IT-megoldások

Hálózat a 738. oldaltól

Szekrényrendszerek összehasonlítása ... 738
Hálózati szekrények
Alapkivitel: Rittal TE 7000 ... 740
TE 7000, nyitott ... 744
Alapkivitel: Rittal TS 8 ... 745
Alapkivitel: Rittal flexRack(i) ... 751
Fali házak összehasonlítása ... 754
Fali házak
FlatBox ... 756
Alapkivitel: Rittal QuickBox ... 757
Alapkivitel: Rittal EL, háromrészes ... 760
Alapkivitel: Rittal EL, kétrészes ... 764
RNC-ház ... 765
Alapkivitel: Rittal AE ... 768
LWL-kiselosztó ... 770

Szerverrackek a 774. oldaltól

Rack-rendszerek összehasonlítása ... 774
Alapkivitel: Rittal TE 7000, 1000 mm mély ... 776
Alapkivitel: Rittal TS 8, előszerelt ... 777
Alapkivitel: Rittal flexRack(i), 1000 és 1200 mm mély, előszerelt ... 780
Alapkivitel: Rittal TS 8, HPC nagy teljesítményű hűtési rendszerek ... 781
Smart rendszercsomag, alapkivitel: Rittal TS 8, előszerelt ... 782

Tápellátás a 786. oldaltól

Rittal IT-energiaellátó rendszer ... 786
Energiaelosztó rack (PDR) ... 787
Energiaelosztó rendszermodul (PSM) ... 789
Energiaelosztó rendszermodul (PSM Plus) ... 794
UPS-rendszerek
UPS, egyfázisú, teljesítménytartomány 1 – 12 kVA, N+1 redundáns ... 795
UPS, moduláris energiaellátó rendszer – PMC 200 ... 797
Műszaki adatok ... 801

Hűtés a 804. oldaltól

Rack-hűtés ... 804
Nagy teljesítményű hűtés ... 805

Biztonság a 806. oldaltól

CMC-TC felügyeleti rendszer ... 806
Felügyeleti rendszerelemek ... 807
Érzékelők ... 811
Csatlakozási-/szerelési tartozékok ... 817
Érzékelők ... 823
Hozzáférési rendszerek ... 828
Vezeték nélküli érzékelő-hálózat ... 834
Rackoltó-rendszer ... 835
Szoftver ... 836

Monitoring a 838. oldaltól

Érvek a KVM-kapcsolók mellett ... 838
Csatlakoztatási példák KVM-kapcsolókra ... 839
Monitor-billentyűzet egység ... 840
KVM-kapcsolók ... 841
Videotechnika ... 847

RimatriX5 a 849. oldaltól

RimatriX5 – a komponensek ... 849
RimatriX5 – igény szerinti megoldások ... 850
RimatriX5 – átfogó szolgáltatások ... 851

Távközlés a 852. oldaltól

Rittal TC-Rack ... 853
CS beltéri rack ... 856
FM-kiselosztó ... 857
FM-fali elosztó, moduláris ... 858
FM elosztó rackek, moduláris ... 859

Elosztó-rackek/berendezéskocsi a 862. oldaltól

Elosztó-rackek
Rittal Data Rack ... 862
Tartozékok a Rittal Data Rackhez ... 863
Berendezéskocsi
Rittal RiLab II ... 864
Tartozékok a Rittal RiLab II-höz ... 865

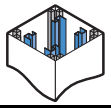
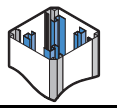
Interaktív terminálrendszerek a 868. oldaltól

Rendszeráttekintés ... 868

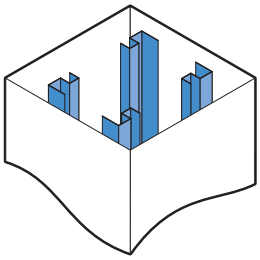
Szekrényrendszerek összehasonlítása

Tervezzen az Önnek legmegfelelőbb hálózati szekrénnyel!

Az IT-szekrényekkel szemben támasztott igények igen különbözőek lehetnek. Ezért a Rittal egyszerre **három, kiemelkedő konstrukciós tulajdonságokkal rendelkező rendszer-platformot ajánl** különféle alkalmazási területekre.

A Rittal-rendszerek összehasonlítása		TE 7000	TS 8	FR(i)
Platform az IT-piac minden igényének kielégítéséhez				
Terhelhetőség				
400/700 kg-ig		■■■	■■■	■■■
1000 kg-ig			■■■	■■■
Sorolás				
Oldalsó		■■■	■■■	■■■
Minden síkon			■■■	
Klimatizálás				
Ventilátor		■■■	■■■	■■■
Klímaberendezés			■■■	
Levegő/víz hőcserélők			■■■	
CPU-folyadékhűtés			■■■	■■■
Kábelezés				
Kábelezési szabad tér		■■■	■■	■■
Kábelvezetés		■■■	■■■	■■■
Zárrendszer				
Kétpontos		■■■	■■■	■■■
Négypontos			■■■	
Biztonság				
Hozzáférési vezérlés		■■■	■■■	■■■
Klímaszabályozás		■■■	■■■	■■■
Szétszerelhetőség		■■■		■■
Belső kiépítés				
Mélységében változtatható		■■■	■■■	■■■
Részkiépítés			■■■	■
2 sík elv			■■■	■
Formatervezés		■■	■■	■■■
Szabványok IEC 60 297-1/2		■■■	■■■	■■■
Védettségi fokozat	IP 20	■■	■■■	■■■
	IP 40		■■■	■■■
	IP 55		■■■	

TE 7000







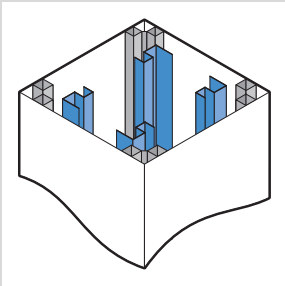
TE 7000 – magas hatékonyságú, általános IT-rack
Hálózati elosztáshoz azonnal alkalmazásra kész. A lehető legkevesebb, de legalább annyi komponenssel, amennyi szükséges – az ésszerű és költséghatékony kiépítéshez.

- Az erős keretek között két 19˝-os szerelési sík áll rendelkezésre.
- Kétpontos rudas zár, igény szerint Ergoform-S-fogantyúval.
- A rendszertartozékok a kiépítést sokoldalúvá és gyorssá teszik.

TE 7000 hálózati szekrények, lásd a 740. oldalon.

Szekrényrendszerek összehasonlítása

Rittal TS 8





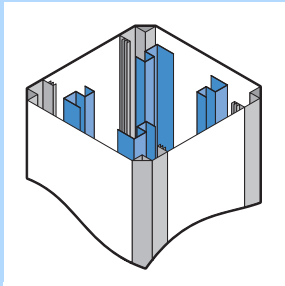


TS 8 – az egyedülálló szekrényrendszer
Ez az általános megoldás hálózatának sokféleséget és megbízhatóságot nyújt. Alapja a zseniális rackprofil. A két síkkal határtalan lehetőségeket nyújtó belső kiépítés érhető el.

- Egy vagy két 19˝ szerelési sík, részleges vagy teljes kiépítésben.
- A keret különleges, szimmetrikus koncepciója minden oldalon megfelelő illeszkedést biztosít.
- A komfortfogantyúval és négypontos reteszeléssel felszerelt zárrendszernek köszönhetően magas a biztonsága.
- A klímaegységek tökéletes integrációja.
- Védettségi szint: IP 55-ig

TS 8 hálózati szekrények, lásd a 745. oldalon.

Rittal flexRack(i)







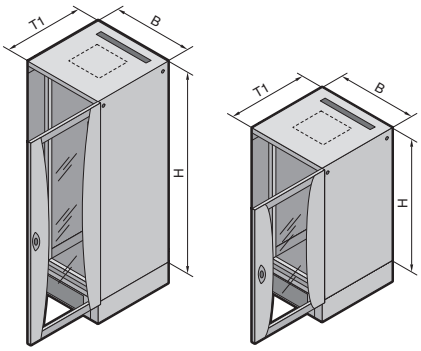
flexRack(i) – a kiváló minőségű formatervezett rack
Elegáns forma, nagy stabilitás, jövőbe mutató technika – üreges alumínium profillal.

- A kábel vezethető a keretprofil üreges részében, de a rendszertartozékok is beépíthetők ide.
- A táp vezérlése közvetlenül beépíthető a keret-profilba. Háromfázisú betáp Plug & Play megoldással, a szekrény befogadóképességének bármiféle korlátozása nélkül.

flexRack(i) hálózati szekrények, lásd a 752. oldalon.

Hálózati szekrények, alapkivitel, Rittal TE 7000, előszerelt

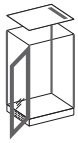




Előnyök:
- 19″-os síkok, elöl és hátul, a szállítási terjedelem mindig tartalmazza
- Nincs keretállvány, optimális hozzáférhetőség
- 400 kg-ig statikus terhelhető
- Előszerelt megoldás, terjedelmes tartozékkészlettel

Anyag:
Acéllemez, üvegajtó, 4 mm-es betolható biztonsági üveggel

Felület:
Szerelőkeret:
elektroforézises merüléses alapozás
Sík felületű részek:
porszórt felülettel, RAL 7035.

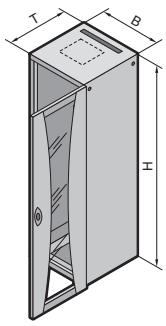
	előszerelt	előszerelt	Oldal
			
U	24	42	
Szélesség (B) mm[1)]	800	800	
Magasság (H) mm[1)]	1200	2000	
Mélység (T1) mm[1)]	800	800	
482,6 mm-es (19″-os) síktávolság kiszállított állapotban, mm	495	495	
Rend. sz. TE	**7000.840**	**7000.850**	
Rend. sz. TE sorolószekrényként, oldalfalak nélkül, sorolókészlettel együtt	**–**	**7000.852**	
Szállítás			
19″-os, önhordó keretállvány, elől és hátul állítható mélységű	■	■	
Elülső átlátszó ajtó, 130°-os zsanérral, kétpontos rudas zárral, kagylóhéj-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral	■	■	
Acéllemez ajtó hátul, 130°-os zsanérral, kétpontos rudas zárral és 3524 E biztonsági zárral	■	■	
Beakasztható, könnyített oldalfalak, 3524 E biztonsági zárral együtt	■	■ (csak a 7000.850)	
Fenékkeret maximális kivágással (modullemezekkel történő tetszőleges elrendezéshez, zárt, passzív szellőztetéssel vagy kábelbevezetéshez)	■	■	
Tetőlemez, kefés léccel kábelbevezetéshez és fedett nyílással az aktív ventilátorlemezzel történő opcionális elrendezéshez	■	■	
4 szintezőláb, lábazati adapterrel együtt	■	■	
Távtartócsapok, 20 mm, a fedőlemez megemeléséhez	■	■	
Lábazat, 100 mm, szellőzős	■	■	
Ellenőrzött keretföldelés EN 60 950 szerint szerelve	■	■	
Tartozékok			
4 C profilsín, kábelrögzítéshez a szekrénymélységben kábelbilincsek segítségével, mellékelve	■	■	
10 műanyag kábelvezető bilincs, 105 x 70 mm, mellékelve	■	■	
50 koronás anya, M6 vezető, mellékelve	■	■	
50 belső hatlapú hengeresfejű (imbusz-) csavar, M6, műanyag alátéttel, mellékelve	■	■	
TE prémium tartozékok, a szállított kivitel közvetlen szereléséhez			
Ergoform-S fogantyú profil félhengeres zárbetéthez, a meglévő zár cseréjéhez	2435.000	2435.000	953
Ventilátormodul, 2 ventilátorral és termosztáttal, csatlakoztatásra készre behuzalozva	7000.670	7000.670	705
Csúsztatósínek a TE-hez a 482,6 mm-es(19″-os) szerelőkeretek közti rögzítéshez, hosszúság: 424 mm	7963.410	7963.410	1098
19″-os berendezéstálcák, fix beépítésre, közvetlen felcsavarozással beépítőkészlet nélkül, 412 mm mély, statikus terhelhetőség: 30 kg	7000.620	7000.620	1018
Rendszer-alaplap, 17 x 73 mm, a kiépítési komponensek szereléséhez, a szekrénymélységben rögzíthető, 19″-os szerelőkeretek között	8612.040	8612.040	993
C profilsínek, kábelrögzítéshez a szekrénymélységben kábelbilincsek segítségével	■	■	
C profilsínek a kábelrögzítéshez a szekrényszélességben kábelbilincsekkel, hátoldali, 19″-os szerelőkereten	7828.060	7828.060	1000
Kábeltartó sínek, 325 – 575 mm-es mélységben állítható, a szekrénymélységben kábelkötegelőkkel történő kábelrögzítéshez	7858.160	7858.160	1068
Kábeltartó sínek a szekrényszélességben kábelkötegelőkkel történő kábelrögzítéshez, hátoldali, 19″-os szerelőkereten	7828.062	7828.062	1068
Földelőkészlet a TE-hez	■	■	
Economy dugaljsor, 8-as, védőérintkezős dugóhoz	7000.630	7000.630	1041

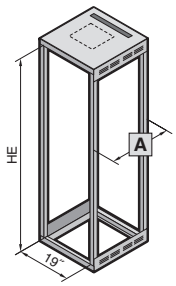
■ A szállítmány része. [1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal TE 7000, szélesség 600









HE = U

A = Rögzített szerelési távolság a Prémium tartozékokhoz, lásd lent.

Előnyök:
- Összehangolt tartozékok a kiszállított állapotban való gyors kiépítéshez.
- Nincs keretállvány, optimális hozzáférhetőség
- 400 kg-ig statikus terhelhető

Anyag:
Acéllemez

Felület:
Szerelőkeret:
elektroforézises merüléses alapozás
Sík felületű részek: porszórt, RAL 7035/RAL 9005.

Szállítás:
Önhordó 482,6 mm-es (19˝-os)-keretállvány,
első átlátszó ajtó, kétpontos rudas zár, kagylóhéj-fogantyú és 3524 E biztonsági zár,
hátul acéllemez ajtó, kétpontos rudas zár és 3524 E biztonsági zár, beakasztható oldalfalak 3524 E biztonsági zárral, fenékkeret maximális kivágással (modullemezekkel történő tetszés szerinti elrendezéshez), tetőlemez a ventilátor kábelbevezetéséhez fedett nyílással, szintező lábak, a tetőlemez megemeléséhez távtartócsapok.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U	11	11	24	24	42	42	47	47
Szélesség (B) mm[1)]	600	600	600	600	600	600	600	600
Magasság (H) mm[1)]	600	600	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Mélység (T1) mm[1)]	600	800	600	800	600	800	600	800
482,6 mm-es (19˝-os) síktávolság kiszállított állapotban A mm	495	495	495	495	495	495	495	495
Rend. sz. TE, RAL 7035	**7000.390**	**7000.410**	**7000.430**	**7000.440**	**7000.500**	**7000.510**	**7000.560**	**7000.570**
Rend. sz. TE sorolószekrényként, oldalfalak nélkül, sorolókészlettel együtt, RAL 7035	–	–	–	–	**7000.502**	–	**7000.562**	–
Rend. sz. TE oldalfalakkal együtt, RAL 9005	–	–	–	–	**7000.505[2)]**	**7000.515[2)]**	–	–

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletes rajzon. [2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

A 495 mm – a két 482,6 mm-es (19˝-os) sík távolsága kiszállított állapotban minden szekrényformátum esetében. Megfelel a 400 mm-es TS 8 névleges mélységnek, belső sík.

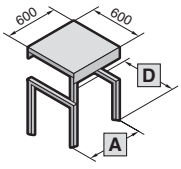
B Raszterköz 50 mm. 50 mm-es (445 és 695 mm között) lépésekben változtatható a két 482,6 mm-es (19˝-os)-sík raszterosztásköze.

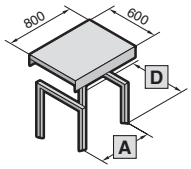
C Az ajtóhoz képesti távolság: 52,5 mm 600 mm-es mélység esetében, 152,5 mm 800 mm-es mélység esetében

D A hátoldali rézsútos szerelőkeretekben a rögzítési távolság megfelel egy 600 mm széles TS 8 keretrögzítési méretének (belső sík, 512 mm).

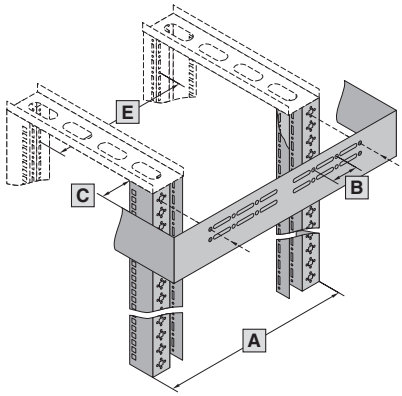
E = A – 120 mm

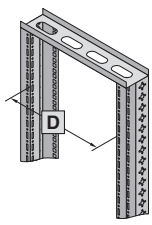
A síkok távolsága teljesen szabadon választható az oválfuratokkal való rögzítés révén. Minden lényeges rögzítőelem – rendszer-alaplap, beépítőkészletek, csúsztatósínek, berendezéstálcák – mélységben is változtatható beállítást nyújt.





A német kereskedelmi mintaoltalom száma 403 07 489



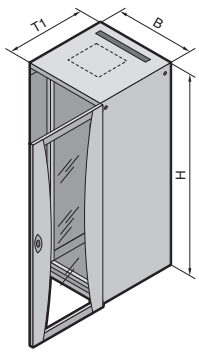


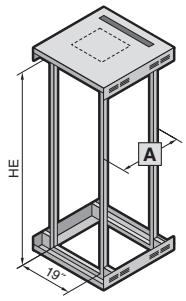
Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal TE 7000, szélesség 800









HE = U

A = Rögzített szerelési távolság a Prémium tartozékokhoz, lásd lent.

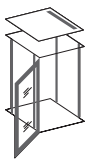
Előnyök:
- Összehangolt tartozékok a kiszállított állapotban való gyors kiépítéshez.
- Nincs keretállvány, optimális hozzáférhetőség
- 400 kg-ig statikus terhelhető.

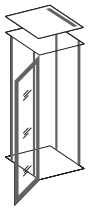
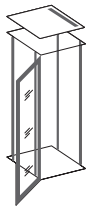
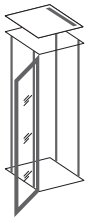
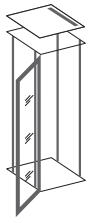
Anyag:
Acéllemez

Felület:
Szerelőkeret:
elektroforézises merüléses alapozás
Sík felületű részek: porszórt, RAL 7035/RAL 9005.

Szállítás:
Önhordó 482,6 mm-es (19″-os)-keretállvány, elülső átlátszó ajtó, kétpontos rudas zár, kagylóhéj-fogantyú és 3524 E biztonsági zár, hátul acéllemez ajtó, kétpontos rudas zárral és biztonsági zárral, beakasztható oldalfalak 3524 E biztonsági zárral,
fenékkeret maximális kivágással (modullemezekkel történő tetszés szerinti elrendezéshez), tetőlemez a ventilátor kábelbevezetéséhez fedett nyílással, szintező lábak, a tetőlemez megemeléséhez távtartócsapok.

A részletrajzot
lásd az interneten.



U	24	24	42	42	47	47
Szélesség (B) mm[1)]	800	800	800	800	800	800
Magasság (H) mm[1)]	1200	1200	2000	2000	2200	2200
Mélység (T1) mm[1)]	600	800	600	800	600	800
482,6 mm-es (19″-os) síktávolság kiszállított állapotban. A mm	495	495	495	495	495	495
Rend. sz. TE, RAL 7035	**7000.450**	**7000.460**	**7000.520**	**7000.530**	**7000.580**	**7000.590**
Rend. sz. TE sorolószekrényként, oldalfalak nélkül, sorolókészlettel együtt, RAL 7035	–	–	–	**7000.532**	–	**7000.592**
Rend. sz. TE oldalfalakkal együtt, RAL 9005	–	–	**7000.525[2)]**	**7000.535[2)]**	–	–

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon. [2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

A 495 mm – a két 482,6 mm-es (19″-os) sík távolsága kiszállított állapotban minden szekrényformátum esetében. Megfelel a 400 mm-es TS 8 névleges mélységnek, belső sík.

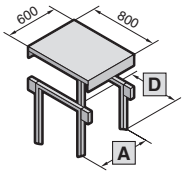
B Raszterköz 50 mm.
50 mm-es (445 és 695 mm között) raszterosztásban változtatható a két 482,6 mm-es (19″-os)-sík osztásköze.

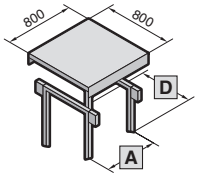
C Az ajtótól vett távolság: 52,5 mm 600 mm-es mélység esetében, 152,5 mm 800 mm-es mélység esetében

D A hátoldali rézsútos szerelőkeretekben a rögzítési távolság megfelel egy 600 mm széles TS 8 keretrögzítési méretének (belső sík, 512 mm).

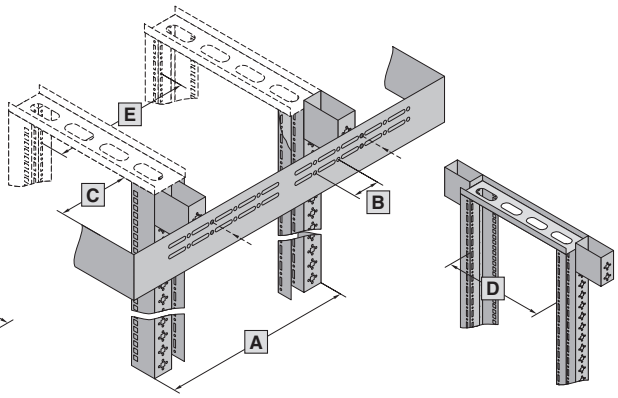
E = A – 120 mm

A síkok távolsága teljesen szabadon választható az oválfuratokkal való rögzítés révén. Minden lényeges rögzítőelem – rendszer-alaplap, beépítőkészletek, csúsztatósínek, berendezéstálcák – mélységben is változtatható beállítást nyújt.





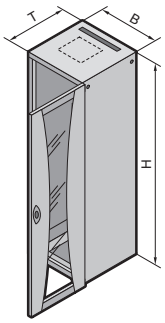
A német kereskedelmi mintaoltalom száma 403 07 489

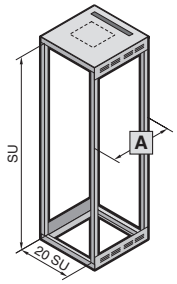


Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel, Rittal TE 7000, metrikus rögzítési síkok







HE = U

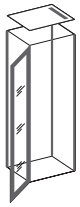
Előnyök:
- Összehangolt tartozékok a kiszállított állapotban való gyors kiépítéshez.
- Nincs keretállvány, optimális hozzáférhetőség
- 400 kg-ig statikus terhelhető

Anyag:
Acéllemez

Felület:
Nanokerámiás bevonat, elektroforézises mártóalapozás, porszórt RAL 7035.

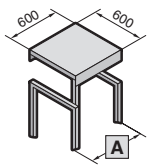
Szállítás:
Önhordó metrikus keretállvány, elülső átlátszó ajtó, kétpontos rudas zár, kagylóhéj-fogantyú és 3524 E biztonsági zár, hátul acéllemez ajtó, kétpontos rudas zár és 3524 E biztonsági zár, beakasztható oldalfalak 3524 E biztonsági zárral, fenékkeret maximális kivágással (modullemezekkel történő tetszés szerinti elrendezéshez), tetőlemez a ventilátor kábelbevezetéséhez fedett nyílással, a tetőlemez megemeléséhez távtartócsapok, szintező lábak.

A részletrajzot
lásd az interneten.

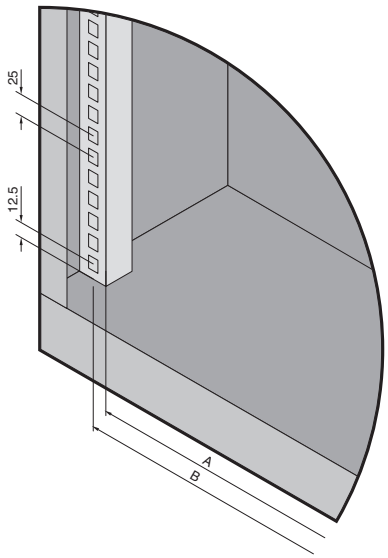
		
SU	76	82
Szélesség (B) mm[2)]	600	600
Magasság (H) mm[2)]	2000	2200
Mélység (T) mm[2)]	600	600
Metrikus síktávolság kiszállítási állapotban A mm	495	495
Rend. sz. TE	**7000.508[1)]**	**7000.568[1)]**
Rend. sz. TE sorolószekrényként, oldalfalak nélkül, sorolókészlettel együtt	**7000.504[1)]**	**7000.564[1)]**

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint. [2)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.

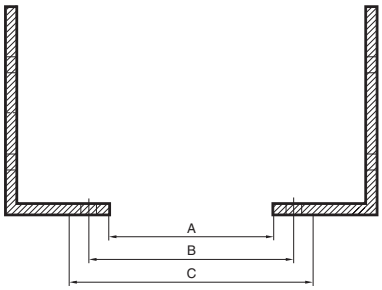
A 495 mm – a két metrikus sík távolsága kiszállított állapotban minden szekrényformátum esetében. 400 mm-es TS 8 névleges mélységnek felel meg. Az oválfuratokkal történő rögzítésnek köszönhetően a síktávolság szabadon megválasztható.



Méretrendszerek



Rögzítési méretek magyarázata, belső kiépítés



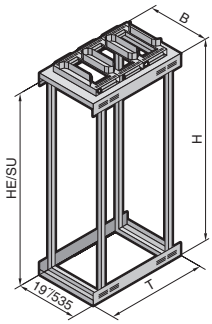
Beépítési szélesség	A mm	B mm	C mm
20 SU	500	515	535

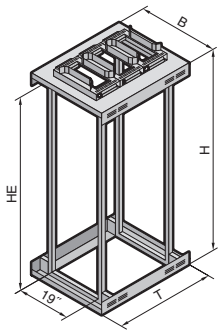
A = belső szélesség
B = rögzítési méret
C = a fiókok, illetve az előlap külső mérete

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

TE 7000, nyitott







HE = U

Előnyök:
Korlátlanul alkalmazható az IT területen szinte minden feladatra. Akár hálózati elosztóként, a szereléshez és a telepítéshez történő, valamennyi oldalról való optimális hozzáféréssel, akár szerverrackként max. 700 kg-ig terjedő teherbírással. A nyitott kivitelnek köszönhetően szabad légáramlás.
A tetőn lévő gyári kábelcsatornának köszönhetően több kábel is gond nélkül, törésmentesen a síkokhoz vezethető.
Soroltan különösen a 800 mm-es kivitel esetében tágas hely áll rendelkezésre az egységek közötti kábelvezetéshez.
Az egyéni kábelrendezési megoldásokhoz átfogó tartozékválaszték áll rendelkezésre.
A rögzítési síkok távolsága fokozatmentesen állítható.

Anyag:
Acéllemez

Felület:
Porszórt, RAL 7035

Teherbírás:
700 kg, statikus

Szállítás:
Önhordó keretállvány, kiviteltől függően 19″-os vagy metrikus rögzítési síkokkal elől és hátul. Nyitott tetőkeretek a kábelbevezetéshez,
3 kábelvezető csatorna. Nyitott fenékkeretek 2 rendszeralaplappal a szélességben történő egyedi kiépítéshez szerelve, szintező lábakkal.

A részletrajzot
lásd az interneten.

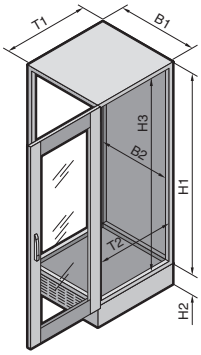
U/SU		42/76	47/82	42/–	47/–
Szélesség (B) mm		600	600	800	800
Magasság[3] (H) mm		2000	2200	2000	2200
Mélység (T) mm		1000	1000	1000	1000
Síktávolság kiszállított állapotban, mm		745	745	745	745
Rend. sz. TE 482,6 mm-es (19″-os) rögzítési síkkal		**7000.940**	**7000.942**[1]	**7000.944**	**7000.946**[1]
Rend. sz. TE metrikus (535 mm) rögzítési síkkal		**7000.960**[1]	**7000.962**[1]	**–**	**–**
19″-os tartozékok	Cs.e.				
Rendezőpanel 19″-os, 1 U vízszintes kábelvezetéshez, 5 acél kábelbilincs, horganyzott, krómozott, méret: 100 x 37 mm	1 db	7257.035	7257.035	7257.035	7257.035
Rendezőpanel 19″-os, 2 U vízszintes kábelvezetéshez, 5 acél kábelbilincs, horganyzott, krómozott, méret: 120 x 80 mm	1 db	7257.100	7257.100	7257.100	7257.100
Rendezőbilincs nagyobb kábelmennyiségek felvételéhez, a szerelőkeret oldalához történő rögzítéshez, méret: 300 x 90 mm	2 db	7220.600	7220.600	7220.600	7220.600
Kábelrendező csatorna 19″-os, 2 U, vízszintes kábelvezetéshez, levehető elülső homloklemezekkel	1 db	7158.100	7158.100	7158.100	7158.100
Berendezéstálcák 19″-os, 1/2 U fixen beépíthető, 600 – 900 mm közötti mélységben változtatható	1 db	7063.720[2]	7063.720[2]	7063.720	7063.720
Csúsztatósín 19″-os, statikus terhelhetőség: 100 kg, 19″-os síktávolsághoz, belső 740 mm	2 db	7063.740[2]	7063.740[2]	7063.740	7063.740
Csúsztatósín 19″-os, 590 – 930 mm közötti mélységben változtatható, statikus terhelhetőség: 80 kg	2 db	7063.883[2]	7063.883[2]	7063.883	7063.883
C-profilsín, 450 – 850 mm között változtatható	1 db	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140
I-koronás sín, 450 – 850 mm között változtatható	1 db	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150
Kábeltálca függőleges kábelrendezéshez, a 19″-os szerelőkeret hátsó oldalánál történő szereléséhez, B = 100 mm, H = 1700 mm	1 készlet	7000.685	7000.685	7000.685	7000.685

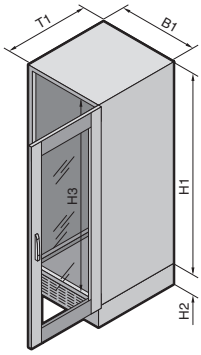
[1] Szállítási határidő megegyezés szerint.
[2] Metrikus rögzítési síknál nem alkalmazható.
[3] Együtt szállított 100 mm-es tetőre szerelt/kábelvezető csatornák.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal TS 8, előszerelt







Anyag:
acéllemez

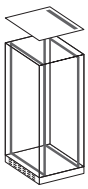
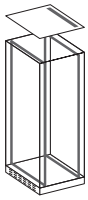
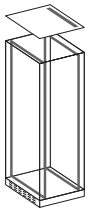
Felület:
Szekrényváz: mártóalapozás
Ajtók, tető és lábazat: mártóalapozás, porszórt lakkozás, RAL 7035
Fenéklemezek, rendszersín és profilsínek: horganyzott, krómozott

Szállítás:
Szekrényváz ajtókkal, ill. hátfallal, tetőlemezzel és lábazattal, szellőzős, 100 mm,
Minden sík felületű rész földelve;
mellékelve:
szintező lábak lábazati adapterrel együtt,
4 távtartócsap a tetőemeléshez,
4 kábeltartó sín a belső keretsíkhoz,
10 kábelvezető bilincs (105 x 70 mm, műanyag, DK 7830.100 44 x 70 mm méretben),
50 db M6 fészkes anya, vezető,
50 db M6 torx-csavar.

V 1
Átlátszó alumínium ajtó elöl, 180°, profilfélhengeres komfort-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul, 130°, elforduló fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral.
19″-os rögzítési sík elöl, kb. 150 mm-rel a keret elülső pereme mögé szerelve, a TS rendszersínre mélységi támaszként felcsavarozva.
Fenéklemez, egyrészes, szellőzős, kábelbevezetéssel.

V 2
Átlátszó alumínium ajtó elöl, 180°, profilfélhengeres komfort-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul, 130°, elforduló fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral.
19″-os rögzítési sík elöl és hátul, előszerelt síktávolság 498 mm.
Könyöközött profilsínek a beépítési szögidomokon kb. 150 mm-rel a keret elülső pereme mögé szerelve.
Fenéklemez elöl takarólemezként szerelve.

A részletrajzot
lásd az interneten.

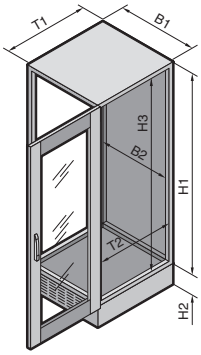
	V 1	V 2	V 2	V 2
				
U	24	38	42	47
Szélesség (B1) mm[1)]	600	800	800	800
Magasság (H1 + H2) mm[1)]	1200 + 100	1800 + 100	2000 + 100	2200 + 100
Mélység (T1) mm[1)]	600	800	800	800
Belső szélesség (B2) mm	512	712	712	712
Belső magasság (H3) mm	1112	1712	1912	2112
Belső mélység (T2) mm	512	712	712	712
Rend. sz. DK két beakasztható oldalfallal, 3524 E biztonsági zárral együtt	**7830.100**	**7830.800**	**7830.200**	**7830.220**
Rend. sz. DK sorolószekrényként oldalfalak nélkül, TS 8800.500 sorolókészlettel együtt	**–**	**7830.850[2)]**	**7830.250**	**7830.270[2)]**

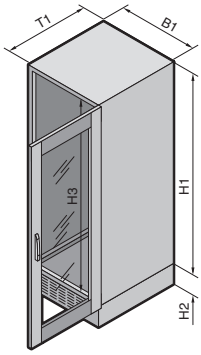
[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.
[2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal TS 8, előszerelt







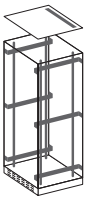
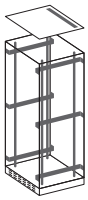
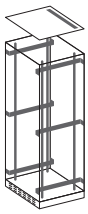
Anyag:
acéllemez

Felület:
Szekrényváz: mártóalapozás
Ajtók, tető és lábazat: mártóalapozás, porszórt lakkozás, RAL 7035
Fenéklemezek, rendszersín és profilsínek: horganyzott, krómozott

Szállítás:
Szekrényváz ajtókkal, ill. hátfallal, tetőlemezzel, lábazattal, szellőzős, 100 mm, Minden sík felületű rész földelve; mellékelve:
szintező lábak lábazati adapterrel együtt,
4 távtartócsap a tetőemeléshez,
4 kábeltartó sín a belső keretsíkhoz,
10 kábelvezető bilincs (105 x 70 mm, műanyag),
50 db M6 fészkes anya, vezető,
50 db M6 torx-csavar.

V 3
Szellőzős átlátszó ajtó elöl, 180°, profilfélhengeres komfort-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral;
szellőzős acéllemez ajtó hátul, 180°, elforduló fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral.
19″-os rögzítési sík elöl és hátul, síktávolság előszerelt, 740 mm.
L alakú profilsínek egyenként 2, illetve 3 mélységi támaszra felcsavarozva.
Fenéklemez, egyrészes, szellőzős, kábelbevezetéssel.

A részletrajzot
lásd az interneten.

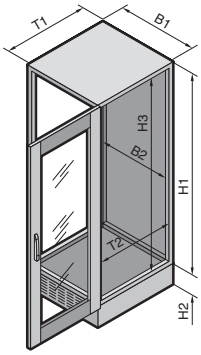
	V 3	V 3	V 3	V 3	V 3
					
U	24	42	42	47	47
Szélesség (B1) mm[1]	800	800	800	800	800
Magasság (H1 + H2) mm[1]	1200 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2200 + 100	2200 + 100
Mélység (T1) mm[1]	900	900	1000	900	1000
Belső szélesség (B2) mm	712	712	712	712	712
Belső magasság (H3) mm	1112	1912	1912	2112	2112
Belső mélység (T2) mm	812	812	912	812	912
Rend. sz. DK két beakasztható oldalfallal, 3524 E biztonsági zárral együtt	**7830.120**	**7830.300**	**7830.330**	**7830.320[2]**	**7830.340[2]**
Rend. sz. DK sorolószekrényként oldalfalak nélkül, TS 8800.500 sorolókészlettel együtt	**–**	**7830.350**	**7830.335**	**7830.370[2]**	**7830.380[2]**

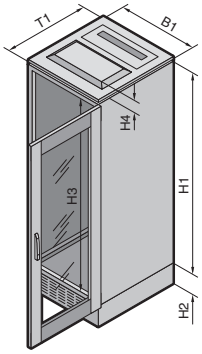
[1] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.
[2] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal TS 8, előszerelt







Anyag:
acéllemez

Felület:
Szekrényváz: mártóalapozás
Ajtók, tető és lábazat:
mártóalapozás,
porszórt lakkozás, RAL 7035
Fenéklemezek, rendszersín
és profilsínek:
horganyzott, krómozott

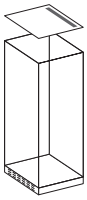
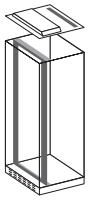
Szállítás:
Szekrényváz ajtókkal, ill.
hátfallal, tetőlemezzel,
lábazattal, szellőzős, 100 mm,
Minden sík felületű rész földelve;
mellékelve:
szintező lábak lábazati
adapterrel együtt,
4 távtartócsap a tetőemeléshez,
illetve szellőződóm,
4 kábeltartó sín a belső
keretsíkhoz,
10 kábelvezető bilincs
(105 x 70 mm, műanyag),
50 db M6 fészkes anya, vezető,
50 db M6 torx-csavar.

V 4
Átlátszó alumínium ajtó elöl,
180°, profilfélhengeres komfort-
fogantyúval és 3524 E
biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul, 130°,
elforduló fogantyúval és 3524 E
biztonsági zárral.
Üres szekrény egyedi kiépítési
célokra, hüvelyk/metrikus
részkiépítés vagy profilsínekkel/
19″-os szerelőkerettel való
kombináció is lehetséges.
Fenéklemez elöl
takarólemezként szerelve.

V 5
Átlátszó alumínium ajtó elöl,
180°, profilfélhengeres komfort-
fogantyúval és 3524 E
biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul, 130°,
elforduló fogantyúval és 3524 E
biztonsági zárral.
19″-os rögzítési sík elöl és hátul,
síktávolság előszerelt, 598 mm.
L alakú profilsínek egyenként
a mélységi támaszokra
központosan felcsavarozva.
Tetőlemez kivágással a ventilátor
és a szellőződóm számára
távtartócsapokon. Fenéklemez
elöl takarólemezként szerelve.

V 6
Átlátszó alumínium ajtó elöl,
180°, profilfélhengeres komfort-
fogantyúval és 3524 E
biztonsági zárral;
acéllemez hátfal.
Lengőkeret, nagy, lemezzel a
482,6 mm-es (19″-os) beépíthető
komponensek szereléséhez a
szekrény teljes magasságának
kihasználásával (130°, 150 kg).
Teljes kiépítés elöl, hátfal,
SR 1995.825 lengőkeret-beépítő
készlettel, 150 kg statikus
terhelhetőséggel. Tetőlemez
kivágással a ventilátor és a
szellőződóm számára
távtartócsapokon. Fenéklemez,
egyrészes, szellőzős,
kábelbevezetéssel.

A részletrajzot
lásd az interneten.

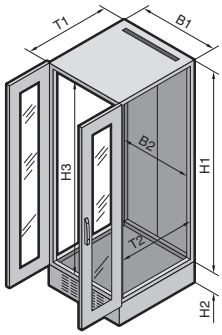
	V 4	V 5	V 6
			
U	42	42	40
Szélesség (B1) mm[1]	800	800	800
Magasság (H1 + H2) mm, (H1 + H2 + H4) mm[1]	2000 + 100	2000 + 100 + 25	2000 + 100 + 25
Mélység (T1) mm[1]	800	800	800
Belső szélesség (B2) mm	712	712	712
Belső magasság (H3) mm	1912	1912	1912
Belső mélység (T2) mm	712	712	712
Rend. sz. DK két beakasztható oldalfallal, 3524 E biztonsági zárral együtt	**7830.400**	**7830.500**	**7830.660**
Rend. sz. DK sorolószekrényként oldalfalak nélkül, TS 8800.500 sorolókészlettel együtt	**–**	**7830.550[2]**	**7830.670[2]**

[1] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.
[2] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal TS 8, előszerelt





Anyag:
acéllemez, átlátszó edzettüveg, 3 mm, parsolyszürke árnyalatban

Felület:
Szekrényváz: mártóalapozás
Ajtók, tető és lábazat: mártóalapozás, porszórt, RAL 7035
Fenéklemezek, rendszersín és profilsínek: horganyzott, krómozott

Szállítás:
Szekrényváz ajtókkal, ill. hátfallal, tetőlemezzel és lábazattal, szellőzős, 100 mm, Minden sík felületű rész földelve; mellékelve:
szintező lábak lábazati adapterrel együtt,
4 távtartócsap a tetőemeléshez,
4 kábeltartó sín a belső keretsíkhoz,
10 kábelvezető bilincs (105 x 70 mm, műanyag),
50 db M6 fészkes anya, vezető,
50 db M6 torx-csavar.

V 7
Átlátszó, függőlegesen osztott ajtó elöl, 180°, függőlegesen osztott acéllemez ajtó hátul, 180°. 19″-os rögzítési sík elöl és hátul, síktávolság előszerelve, 498 mm.
Könyökközött profilsínek a beépítési szögidomokon kb. 150 mm-rel a keret elülső éle mögé felcsavarozva.
Fenéklemez elöl takarólemezként szerelve.

A részletrajzot
lásd az interneten.

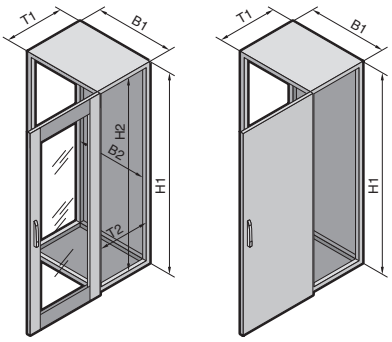
U		42
Szélesség (B1) mm		800
Magasság (H1 + H2) mm		2000 + 100
Mélység (T1) mm		800
Belső szélesség (B2) mm		712
Belső magasság (H3) mm		1912
Belső mélység (T2) mm		712
Rend. sz. DK sorolószekrényként, oldalfalak nélkül, a TS 8800.500 sorolókészlettel együtt	**V 7**	**7830.260**

Tartozékok		Oldal
Két beakasztható, könnyített oldalfal, 3524 E biztonsági zárral	7824.208	919

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel, Rittal TS 8, 1-es és 2-es típus





1-es típus
Átlátszó alumínium ajtó elöl (180°), 3 mm-es egyetlen lapból álló biztonsági üveggel, profilfélhengeres komfort-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul (130°), elforduló fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral.

2-es típus
Acéllemez ajtó elöl (180°), profilfélhengeres komfort-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul (130°), elforduló fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral.

Anyag:
acéllemez

Felület:
Szekrényváz: mártóalapozás
Ajtók és tető: mártóalapozás, porszórt lakkozás, RAL 7035
Fenéklemezek és rendszer-alaplap: krómozott

Szállítás:
Szekrényállvány ajtókkal, tetőlemezzel és többrészes fenéklemezzel, 2 rendszersín szekrénymélységben.

A jóváhagyásokat
lásd a 92. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U	15	20	20	24	24	24	24	24
Szélesség (B1) mm[1)]	600	600	800	600	800	800	800	800
Magasság (H1) mm[1)]	800	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200
Mélység (T1) mm[1)]	600	600	600	600	600	800	900	1000
Belső szélesség (B2) mm	512	512	712	512	712	712	712	712
Belső magasság (H2) mm	712	912	912	1112	1112	1112	1112	1112
Belső mélység (T2) mm	512	512	512	512	512	712	812	912
Rend. sz. DK, 1-es típus, átlátszó alumínium ajtó elöl	**7820.100**	**7820.200**	**7820.240[2)]**	**7820.300**	**7820.340[2)]**	**7820.350**	**7820.355**	**7820.360[2)]**
Rend. sz. DK, 2-es típus, acéllemez ajtó elöl	**7821.100**	**7821.200**	**7821.240[2)]**	**7821.300**	**7821.340**	**–**	**7821.355**	**–**

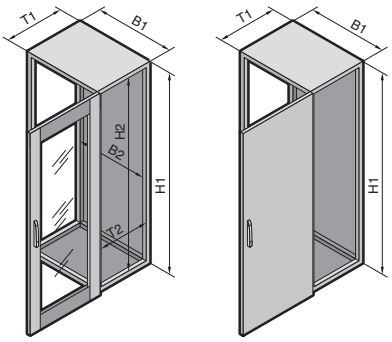
U	29	29	29	33	33	33	38	38
Szélesség (B1) mm[1)]	600	600	800	600	600	800	600	600
Magasság (H1) mm[1)]	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1800	1800
Mélység (T1) mm[1)]	600	800	600	600	800	600	600	800
Belső szélesség (B2) mm	512	512	712	512	512	712	512	512
Belső magasság (H2) mm	1312	1312	1312	1512	1512	1512	1512	1712
Belső mélység (T2) mm	512	712	512	512	712	512	512	712
Rend. sz. DK, 1-es típus, átlátszó alumínium ajtó elöl	**7820.400[2)]**	**7820.410**	**7820.440[2)]**	**7820.500**	**7820.510**	**7820.540[2)]**	**7820.600**	**7820.610**
Rend. sz. DK, 2-es típus, acéllemez ajtó elöl	**7821.400[2)]**	**7821.410**	**7821.440[2)]**	**7821.500**	**7821.510**	**7821.540[2)]**	**7821.600**	**7821.610**

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.
[2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel, Rittal TS 8, 1-es és 2-es típus





1-es típus
Átlátszó alumínium ajtó elöl (180°), 3 mm-es egyetlen lapból álló biztonsági üveggel, profilfélhengeres komfort-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul (130°), elforduló fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral.

2-es típus
Acéllemez ajtó elöl (180°), profilfélhengeres komfort-fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral;
acéllemez ajtó hátul (130°), elforduló fogantyúval és 3524 E biztonsági zárral.

Anyag:
acéllemez

Felület:
Szekrényváz: mártóalapozás
Ajtók és tető: mártóalapozás, porszórt lakkozás, RAL 7035
Fenéklemezek és rendszersín: krómozott

Szállítás:
Szekrényváz ajtókkal, tetőlemezzel és többrészes fenéklemezzel, 2 rendszer-alaplap szekrénymélységben.

A jóváhagyásokat
lásd a 92. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U	38	38	38	38	42	42	42	42	42
Szélesség (B1) mm[1)]	600	800	800	800	600	600	600	600	800
Magasság (H1) mm[1)]	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2000
Mélység (T1) mm[1)]	900	600	800	1000	600	800	900	1000	600
Belső szélesség (B2) mm	512	712	712	712	512	512	512	512	512
Belső magasság (H2) mm	1712	1712	1712	1712	1912	1912	1912	1912	1912
Belső mélység (T2) mm	812	512	712	912	512	712	812	912	512
Rend. sz. DK, 1-es típus, átlátszó alumínium ajtó elöl	**7820.620**	**7820.640**	**7820.650**	**7820.670**	**7820.700**	**7820.710[2)]**	**7820.720**	**7820.730**	**7820.740**
Rend. sz. DK, 2-es típus, acéllemez ajtó elöl	**7821.620[2)]**	**7821.640[2)]**	**7821.650**	**7821.670[2)]**	**7821.700**	**7821.710[2)]**	**7821.720**	**7821.730**	**7821.740**

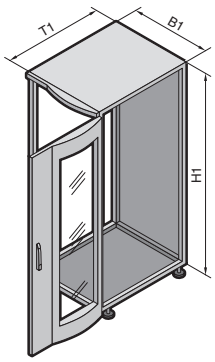
U	42	42	42	47	47	47	47	47	47
Szélesség (B1) mm[1)]	800	800	800	600	600	800	800	800	800
Magasság (H1) mm[1)]	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Mélység (T1) mm[1)]	800	900	1000	600	800	600	800	900	1000
Belső szélesség (B2) mm	712	712	712	512	512	512	712	512	712
Belső magasság (H2) mm	1912	1912	1912	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Belső mélység (T2) mm	712	812	912	512	712	512	712	812	912
Rend. sz. DK, 1-es típus, átlátszó alumínium ajtó elöl	**7820.750**	**7820.760**	**7820.770**	**7820.800**	**7820.810**	**7820.840**	**7820.850**	**7820.860**	**7820.870**
Rend. sz. DK, 2-es típus, acéllemez ajtó elöl	**7821.750**	**7821.760**	**7821.770**	**7821.800**	**7821.810**	**7821.840[2)]**	**7821.850**	**7821.860[2)]**	**7821.870**

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.
[2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal flexRack(i)





Anyag:
Függőleges keretelemek: alumínium extrudált profil
Fenékkeretek, tetőkeretek, burkolat: acéllemez

Felület:
Sík felületű részek, zárólemezek: festett, RAL 7035
Keretprofil, ajtók: festett, RAL 9006
Ablak: színezett, parsolszürke
Fenéklemezek: krómozott

Szállítás:
Formatervezett üvegajtó elöl (130°), TS acéllemez ajtó hátul (130°), zárt tetőlemez, többrészes fenéklemez, szintezőlábak, profilfélhengeres komfortfogantyú elöl, elforduló fogantyú hátul, 3524 E biztonsági zárral.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 103 11 376
A német kereskedelmi mintaoltalom száma: 403 04 312
A brit kereskedelmi mintaoltalom száma: 301 54 31

A részletrajzot
lásd az interneten.

U	11	11	24	24	38	42	42	47
Szélesség (B1) mm[1)]	600	600	600	600	600	600	600	600
Magasság (H1) mm[1)]	600	600	1200	1200	1800	2000	2000	2200
Mélység (T1) mm[1)]	605	1005	605	1005	605	605	1005	1005
Abszolút mélység, fogantyúval és kiöblösödéssel együtt (T1) mm + 74,5 mm	679,5	1079,5	679,5	1079,5	679,5	679,5	1079,5	1079,5
Rend. sz. FR(i)	**7855.610**[2)]	**7855.620**[2)]	**7855.630**[2)]	**7855.640**[2)]	**7855.650**[2)]	**7855.660**[2)]	**7855.670**[2)]	**7855.680**[2)]

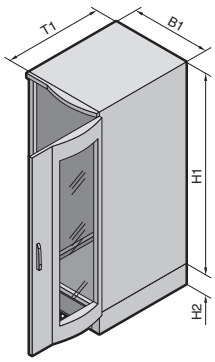
U	24	38	42	42	47	47
Szélesség (B1) mm[1)]	800	800	800	800	800	800
Magasság (H1) mm[1)]	1200	1800	2000	2000	2200	2200
Mélység (T1) mm[1)]	805	805	805	1005	805	1005
Abszolút mélység, fogantyúval és kiöblösödéssel együtt (T1) mm + 74,5 mm	879,5	879,5	879,5	1079,5	879,5	1079,5
Rend. sz. FR(i)	**7855.690**[2)]	**7855.700**[2)]	**7855.710**	**7855.720**	**7855.730**[2)]	**7855.740**[2)]

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon. [2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal flexRack(i), előszerelt





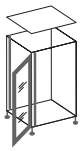
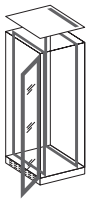
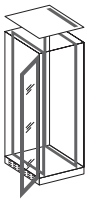
Anyag:
Függőleges keretelemek: alumínium extrudált profil
Fenékkeretek, tetőkeretek, lábazat, burkolat: acéllemez.

Felület:
Sík felületű részek, zárólemezek: festett, RAL 7035
Keretprofil, ajtók: festett, RAL 9006
Ablak: színezett, parsolszürke, Fenéklemezek, 482,6 mm-es (19˝-os) szerelőprofilok: krómozott.

Szállítás:
Formatervezett üvegajtó elöl (130°) TS acéllemez ajtó hátul (130°).
Tetőlemez, oldalfalak, fenéklemez, szellőzős lábazat (csak 7855.540, .550, .560, .570). Belső kiépítés kiviteltől függően. Az összes sík felületű rész földelése, profilfélhengeres komfortfogantyú elöl, elforduló fogantyú hátul, 3524 E biztonsági zárral.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 103 11 376
A német kereskedelmi mintaoltalom száma: 403 04 312
A brit kereskedelmi mintaoltalom száma: 301 54 31

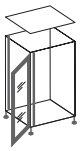
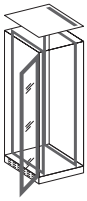
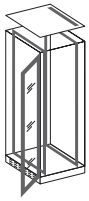
A részletrajzot
lásd az interneten.

					
U	11	11	24	42	42
Szélesség (B1) mm[1)]	600	600	600	800	800
Magasság (H1 + H2) mm[1)]	600	600	1200	2000 + 100	2000 + 100
Mélység (T1) mm[1)]	805	1005	1005	805	1005
Abszolút mélység, fogantyúval és kiöblösödéssel együtt (T1) mm + 74,5 mm	879,5	1079,5	1079,5	879,5	1079,5
Rend. sz. FR(i) önálló szekrény 2 oldalfallal	**7855.480**	**7855.500**	**7855.510**	**7855.550**	**7855.570**
Rend. sz. FR(i) sorolószekrény oldalfalak nélkül, sorolókészlettel együtt	**–**	**–**	**–**	**7855.540**	**7855.560[2)]**

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.
[2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózati szekrények, alapkivitel: Rittal flexRack(i), előszerelt

						
U	11	11	24	42	42	Oldal
Szélesség (B1) mm[1)]	600	600	600	800	800	
Magasság (H1 + H2) mm[1)]	600	600	1200	2000 + 100	2000 + 100	
Mélység (T1) mm[1)]	805	1005	1005	805	1005	
Abszolút mélység, fogantyúval és kiöblösödéssel együtt (T1) mm + 74,5 mm	879,5	1079,5	1079,5	879,5	1079,5	
Rend. sz. FR(i) önálló szekrény 2 oldalfallal	**7855.480**	**7855.500**	**7855.510**	**7855.550**	**7855.570**	
Rend. sz. FR(i) sorolószekrény oldalfalak nélkül, sorolókészlettel együtt	**–**	**–**	**–**	**7855.540**	**7855.560[2)]**	
Ajtók						
Formatervezett átlátszó ajtó elöl/TS acéllemez ajtó hátul	■	■	■	■	■	
Oldalfal						
Beakasztható oldalfal 3524 E biztonsági zárral együtt	■	■	■	■ (csak 7855.550)	■ (csak 7855.570)	920
Belső reteszelés az oldalfalhoz, beakasztható	■	■	■	■	■	919
Sorolás	a 926. oldaltól	a 926. oldaltól	a 926. oldaltól	a 926. oldaltól	a 926. oldaltól	
Tető						
Formatervezett tetőlemez, zárt	■	■	■	–	–	
Formatervezett tetőlemez a kábelbevezetéshez, két részre osztott	–	–	–	■	■	
Különféle tetőlemez-változatok, alapkivitel: TS 8	a 972. oldaltól	a 972. oldaltól	a 972. oldaltól	a 972. oldaltól	a 972. oldaltól	
Lábazat						
Zárt lábazati elemek elöl és hátul	8601.605	8601.605	8601.605	8601.805	8601.805	893
Szellőzős lábazati elemek elöl és hátul	7825.601	7825.601	7825.601	■	■	893
Lábazati takarólemezek, oldalsó	8601.085	8601.015	8601.015	■	■	893
Fenéklemez elöl takarólemezként szerelve, hátsó rész nyitva	–	–	–	■	■	
Fenéklemez, egyrészes, szellőzős	■	■	■	–	–	914
Fenéklemez-változatok, alapkivitel: TS 8	a 914. oldaltól	a 914. oldaltól	a 914. oldaltól	a 914. oldaltól	a 914. oldaltól	
Belső kiépítés						
482,6 mm-es (19˝-os) profilsínek, L-szögidom elöl	■	■	■	–	–	1091
Kiegészítés: 482,6 mm-es (19˝-os) profilsínek, L-szögidom	7856.800	7856.800	7856.803	7856.809	7856.809	1092
482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkeret, elöl és hátul	–	–	–	■	■	1094
Kiegészítés: 482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkeretek	7856.710	7856.710	7856.713	7856.731	7856.731	1094
Rendszersín, belső kiépítésű sínrendszerek	a 993 oldaltól	a 993. oldaltól	a 993. oldaltól	a 993. oldaltól	a 993. oldaltól	
Kábeltartó sínek	lásd az 1062. oldalon	lásd az 1062. oldalon	lásd az 1062. oldalon	lásd az 1062. oldalon	lásd az 1062. oldalon	
Földelés/potenciálkiegyenlítés	az 1034. oldaltól	az 1034. oldaltól	az 1034. oldaltól	az 1034. oldaltól	az 1034. oldaltól	
Dugaljlécek/tápellátás	az 1038. oldaltól	az 1038. oldaltól	az 1038. oldaltól	az 1038. oldaltól	az 1038. oldaltól	
Berendezéstálcák	az 1013. oldaltól	az 1013. oldaltól	az 1013. oldaltól	az 1013. oldaltól	az 1013. oldaltól	
19˝-os kiépítéstechnika	az 1089. oldaltól	az 1089. oldaltól	az 1089. oldaltól	az 1089. oldaltól	az 1089. oldaltól	
4 kalapácsfejű sín rendszeradapterrel a szekrénymélységben való kábelrögzítéshez	–	–	–	■	■	
10 db 105 x 70 mm-es kábelrendező bilincs	–	–	–	■	■	1069
50 db fészkes anya és torx-csavar	–	–	–	■	■	1105
Kábelvezetés	az 1059. oldaltól	az 1059. oldaltól	az 1059. oldaltól	az 1059. oldaltól	az 1059. oldaltól	
CMC-TC rendszerfelügyelet	a 806. oldaltól	a 806. oldaltól	a 806. oldaltól	a 806. oldaltól	a 806. oldaltól	

■ A szállítmány része.
[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.
[2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Monitoring** 838. oldal **Klimatizálás** 628. oldal

Hálózat

Fali házrendszerek összehasonlítása

A kis- és középvállalatok számára rendkívül fontos a decentralizált hálózati egységek felépítése. A Rittal a növekvő hálózatok követelményeinek megfelelő, magas minőségű megoldásokkal rendelkezik.

FlatBox fali és álló házak





A helytakarékos lapos csomagolás a szállításnál és a raktározásnális előnyös.



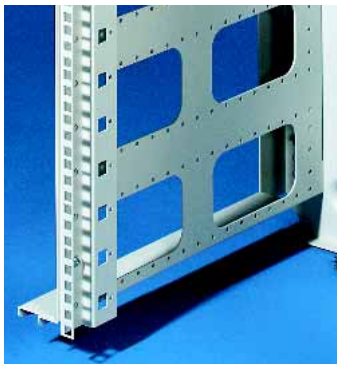
A bepattintható rögzítéstechnikának köszönhetően a kiépítés szerszám nélkül történhet. Ezáltal nagyon stabil ház keletkezik, melyben 5 kg/U, illetve legfeljebb 75 kg statikus teherbírás érhető el.



Az alaptartók felszerelését követően a kiépítés nyitott háznál történhet.

Fali ház, alapkivitel: Rittal QuickBox





Kivágások a szerelő szögidomban a patch panelek hátoldalához vagy az aktív komponensekhez való hozzáféréshez.



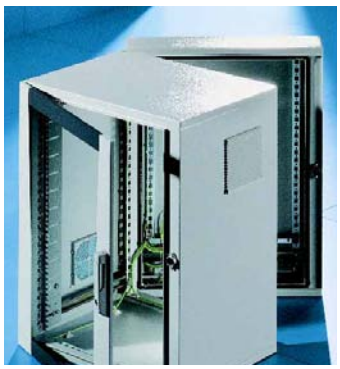
Csúsztatósínek a nehéz rekeszek alátámasztásához.



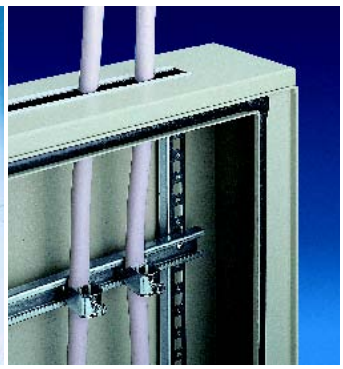
Szellőzőrések a passzív szellőzéshez.

Fali ház, alapkivitel: Rittal EL, háromrészes/kétrészes





Optimális hozzáférhetőség a háromrészes, illetve a kétrészes elfordítható kialakítás révén.



Kialakítás: mini komfortfogantyúval (3 – 15 U), komfortfogantyúval (18 és 21 U) és cserélhető **kábelvezető lemezekkel.**



Kétrészes ház lengőkerettel, rekeszrendszerek és elektronikus komponensek beépítésére.

Lehet szó üvegszálas vagy réz elosztóról, 1/2 19˝-os vagy 19˝-os házról, magas védettségi fokozatról vagy passzív szellőzésű faliszekrényről, a raktárról szállítható IT fali elosztók minden igényt kielégítenek.

RNC-ház/RNC univerzális ház





1/2 19˝-os elemek beépítéséhez előkészítve. Adapter segítségével akár 10˝-os komponensek is beépíthetők. 19˝-os változat a függőleges beültetéshez.



Asztali modellként vagy falra szerelve is alkalmazható. A szereléshez maximális mennyiségű szabad tér áll rendelkezésre.



Univerzális ház függőleges 19˝-os-kiépítéshez, vízszintes 1/2 19˝-os vagy 10˝-os kiépítéshez.

Fali és elosztóházak

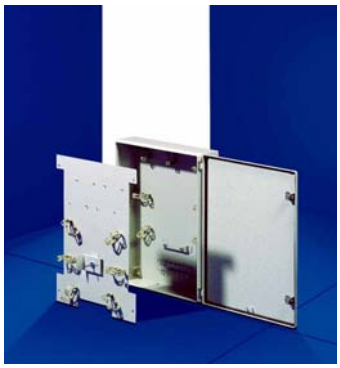




Fali házak, alapkivitel AE
kihúzható keretekkel vagy állítható mélységű 19˝-os síkkal.



LWL kieloszt
Az etázs- vagy közbenső elosztó üvegszálas kábelezés alkalmazásokhoz.



LWL-kieloszt, alapkivitel: AE
Az ideális ház break-out alkalmazásokban.



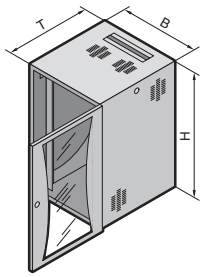
LWL rendezőelosztó
Két hozzáférési tartomány:
1. csatolókazetta-tartóhoz
2. patchtérhez.



LWL-kieloszt, polikarbonát
szélsőséges alkalmazási körülményekhez nagy védettségi fokozattal (IP 66) az EN 60 529 szerint.

FlatBox





Kis csomagolás – nagy teljesítmény.
Időtakarékos, rugalmas, intelligens megoldás

- fali vagy álló házként is alkalmazható
- A maximum 700 mm-es szélességi- és mélységméret patch-elosztóként történő alkalmazáshoz nagy szabad teret biztosít
- Szerszám nélküli gyors szerelés

Anyag:
acéllemez

Felület:
porszórt, RAL 7035

Szállítás:
Ház lapos csomagolásban,
1 falrész, 2 alaptartó,
2 tető-/fenéklemez,
kábelbevezetéshez szükséges kitörésekkel, kefés lécekkel,
2 db 19˝-os profilsín (6 U és 9 U esetén),
1 db 19˝-os szerelőkeret (12 U mérettől),
4 szintezőláb (12 U mérettől),
2 oldalfal, zárható,
1 átlátszó ajtó, zárható, szabadon választható ajtóütköző.
Kötőelemekkel a szerszám nélküli gyorsszereléshez.
Földelőkészlet valamennyi házelem rendszernek megfelelő földeléséhez.

Elöl 482,6 mm-es (19˝-os) profilsínekkel és átlátszó ajtóval	Cs.e.					Oldal
U		6	9	6	9	
Szélesség (B) mm		600	600	600	600	
Magasság (H) mm		358	492	358	492	
Mélység (T) mm		400	400	600	600	
Rend. sz. DK	1 db	**7507.000**	**7507.010**	**7507.100**	**7507.110**	
Tartozékok						
19˝-os profilsínek mint 2. rögzítési sík, 6 U	2 db	7507.706	–	7507.706	–	1092
19˝-os profilsínek mint 2. rögzítési sík, 9 U	2 db	–	7507.709	–	7507.709	1092
Szintező lábak	4 db	7507.740	7507.740	7507.740	7507.740	907
Fedlapok ventilátorterekhez	6 db	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	704
Földelősínek	1 db	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
C-profilsínek kábelrögzítéshez	1 db	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	1068
Kalapácsfejű sínek kábelrögzítéshez	1 db	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	1068
Ventilátor 230 V AC, 50/60 Hz, 117/135 m^3/h, szabad kifúvással	1 db	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	703
Ventilátor 48 V DC, 184 m^3/h, szabad kifúvással	1 db	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	703
Termosztát	1 db	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

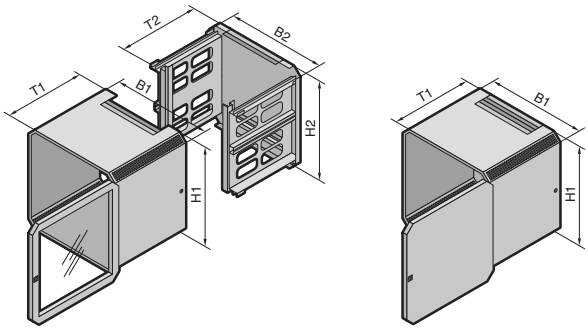
Elöl 482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkerettel és átlátszó ajtóval	Cs.e.							Oldal
U		12	15	12	15	18	21	
Szélesség (B) mm		600	600	600	700	700	700	
Magasság (H) mm		625	758	625	758	892	1025	
Mélység (T) mm		400	400	600	700	700	700	
Rend. sz. DK	1 db	**7507.020**	**7507.030**	**7507.120**	**7507.200**[1)]	**7507.210**[1)]	**7507.220**[1)]	
Tartozékok								
19˝-os profilsínek mint 2. rögzítési sík, 12 U	2 db	7507.712	–	7507.712	–	–	–	1092
19˝-os profilsínek mint 2. rögzítési sík, 15 U	2 db	–	7507.715	–	7507.715	–	–	1092
19˝-os profilsínek mint 2. rögzítési sík, 18 U	2 db	–	–	–	–	7507.718	–	1092
19˝-os profilsínek mint 2. rögzítési sík, 21 U	2 db	–	–	–	–	–	7507.721	1092
Fedlapok ventilátorterekhez	6 db	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	7507.760	704
Földelősínek	1 db	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
C-profilsínek kábelrögzítéshez	1 db	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	7016.140	1068
Kalapácsfejű sínek kábelrögzítéshez	1 db	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	7016.150	1068
Ventilátor 230 V AC, 50/60 Hz, 117/135 m^3/h, szabad kifúvással	1 db	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	703
Ventilátor 48 V DC, 184 m^3/h, szabad kifúvással	1 db	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	7980.148	703
Termosztát	1 db	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	715

[1)] Előszerelt változat külön megrendelésre.

Tartozékok 890. oldal

Fali házak, alapkivitel: Rittal QuickBox, 6 – 12 U





A levehető fedél tökéletes kezelhetőséget biztosít a szerelés és karbantartás során.

Anyag:
Fali tartó szerelési szögidomokkal:
2,0 mm-es acéllemez
Házfedél:
1,0 mm-es acéllemez
Ajtó: acéllemez ajtó vagy átlátszó ajtó acéllemez kerettel és ESC 3 mm-es biztonsági üveggel

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035

Szállítás:
Falirész:
előszerelt szerelési szögidom, kefebetét az alsó/felső kábelbevezetéshez, kábeltartó sínek

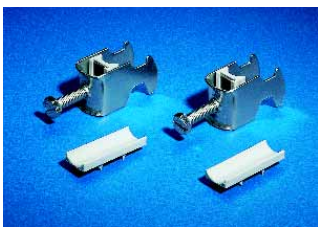
Házfedél:
fenéktálca és tetőtálca szellőzőnyílásokkal, kefebetét az alsó/felső kábelvezetéshez, 2 oldalsó biztonsági zár, acéllemez ajtó/átlátszó ajtó biztonsági zárral, 19″-os mélységben fokozatmentesen állítható profilsínek.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 198 11 711

A részletrajzot
lásd az interneten.

U		Cs.e.	6	6	6	9	9	12	12	12	Oldal
Házfedél	**Szélesség** (B1) mm		600	600	600	600	600	600	600	600	
	Magasság (H1) mm		362	362	362	495	495	628	628	628	
	Mélység (T1) mm		300	400	600	400	600	400	500	600	
Fali rész	**Szélesség** (B2) mm		595	595	595	595	595	595	595	595	
	Magasság (H2) mm		355	355	355	488	488	621	621	621	
	Max. beépítési mélys. (T2) mm		247	347	547	347	547	347	447	547	
Rend. sz. átlátszó ajtóval		1 db	**7502.013**	**7502.014**	**7502.016**	**7502.024**	**7502.026**	**7502.034**	**7502.035**	**7502.036**	
Rend. sz. acéllemez ajtóval		1 db	–	**7502.114**	–	**7502.124**	**7502.126**	–	–	**7502.136**	
Tartozékok											
19″-os profilsínek		2 db	7502.201	7502.201	7502.201	7502.202	7502.202	7502.203	7502.203	7502.203	1092
Bevezető lemez, zárt		2 db	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	1052
Fali tartó, 10 mm		4 db	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Fali tartó, 40 mm		4 db	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Kombisínek a házszélességhez		6 db	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Kombisínek a házmélységhez	300/400 mm	6 db	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	1063
	500/600 mm		7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Csúsztatósínek a házmélységhez	300 mm	10 db	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1085
	400 mm	2 db	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	1098
	500/600 mm		7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	1098
Földelőszett		1 db	7502.240	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	7502.260	1036
Gyorszár		2 db	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	959

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Kábelbilincsek
a C-profilra és a kombi-sínekre való felfogatáshoz,
lásd az 1064. oldalon.

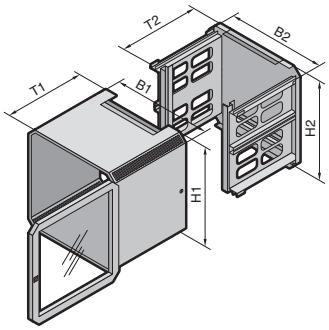


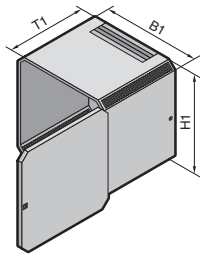
Csatolódoboz
LWL-véglezáróként vagy LWL-elosztóként,
lásd az 1111. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Profilsínek** 1092. oldal **Fali rögzítés** 975. oldal **Földelés** 1034. oldal

Fali házak, alapkivitel: Rittal QuickBox, 15 – 21 U







A levehető fedél tökéletes kezelhetőséget biztosít a szerelés és karbantartás során.

Anyag:
Fali tartó szerelési szögidomokkal:
2,0 mm-es acéllemez
Házfedél:
1,0 mm-es acéllemez
Ajtó: acéllemez ajtó vagy átlátszó ajtó acéllemez kerettel és ESC 3 mm-es biztonsági üveggel

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035

Szállítás:
Falirész:
előszerelt szerelési szögidom, kefebetét az alsó/felső kábelbevezetéshez, kábeltartó sínek

Házfedél:
fenéktálca és tetőtálca szellőzőnyílásokkal, kefebetét az alsó/felső kábelvezetéshez, 2 oldalsó biztonsági zár, acéllemez ajtó/átlátszó ajtó biztonsági zárral, 19″-os mélységben fokozatmentesen állítható profilsínek.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 198 11 711

A részletrajzot
lásd az interneten.

U		Cs.e.	15	15	15	18	18	21	21	Oldal
Házfedél	**Szélesség** (B1) mm		600	600	600	600	600	600	600	
	Magasság (H1) mm		762	762	762	895	895	1028	1028	
	Mélység (T1) mm		400	500	600	400	600	400	600	
Fali rész	**Szélesség** (B2) mm		595	595	595	595	595	595	595	
	Magasság (H2) mm		755	755	755	888	888	1021	1021	
	Max. beépítési mélys. (T2) mm		347	447	547	347	547	347	547	
Rend. sz. átlátszó ajtóval		1 db	**7502.044**	**7502.045**	**7502.046**	**7502.054**	**7502.056**	**7502.064**	**7502.066**	
Rend. sz. acéllemez ajtóval		1 db	**7502.144**	**–**	**7502.146**	**–**	**–**	**–**	**7502.166**	
Tartozékok										
19″-os profilsínek		2 db	7502.204	7502.204	7502.204	7502.205	7502.205	7502.206	7502.206	1092
Bevezető lemez, zárt		2 db	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	7502.310[1)]	1052
Fali tartó, 10 mm		4 db	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Fali tartó, 40 mm		4 db	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Kombisínek a házszélességhez		6 db	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Kombisínek a házmélységhez	300/400 mm	6 db	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	7502.302	1063
	500/600 mm		7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	7502.304	1063
Csúsztatósínek a házmélységhez	400 mm	2 db	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	7492.300	1098
	500/600 mm	2 db	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	7492.400	1098
Földelőszett		1 db	7502.240	7502.260	7502.260	7502.240	7502.260	7502.240	7502.260	1036
Gyorszár		2 db	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	7502.220	959

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Kábelrendező fal
valamennyi, legalább 15 U magasságú QuickBox-hoz
lásd az 1073. oldalon.

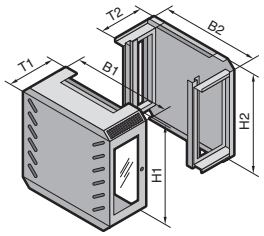


Földelőszett
a QuickBox szabványoknak megfelelő földeléséhez. Gyorszáró csatlakozásokkal,
lásd az 1036. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Kábelvezetés** 1059. oldal **Zárrendszerek** 947. oldal **Patchpanel** 1106. oldal

Fali házak, alapkivitel: Rittal QuickBox függőleges 482,6 mm-es (19˝-os) síkkal





A belső tér optimális kihasználása
a 482,6 mm-es (19˝-os) elemek oldalirányú beépítésével.
Állapot-ellenőrzés az oldalsó ablak segítségével.

Anyag:
Fali tartó szerelési szögidomokkal:
2,0 mm-es acéllemez
Házfedél:
1,0 mm-es acéllemez ESG,
3 mm-es biztonsági üveggel

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035

Szállítás:
Falirész:
előszerelt 482,6 mm-es (19˝-os) szerelési szögidomokkal a beépítési komponensek oldalról történő szereléséhez, és kefebetéttel az alsó/felső kábelbevezetéshez.

Házfedél:
oldalsó szellőzőrésekkel a passzív klimatizáláshoz.
A ház védelmére a két oldalsó biztonsági zár szolgál.

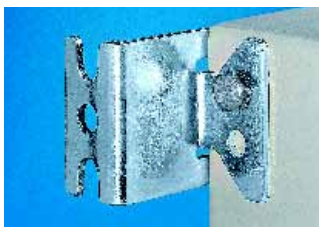
A részletrajzot
lásd az interneten.

U függőleges		Cs.e.	3	6	Oldal
Házfedél	**Szélesség** (B1) mm		600	600	
	Magasság (H1) mm		631	631	
	Mélység (T1) mm		210	360	
Fali rész	**Szélesség** (B2) mm		595	595	
	Magasság (H2) mm		621	621	
	Mélység (T2) mm		198	348	
Rend. sz. DK		1 db	**7502.630**[1)]	**7502.660**[1)]	
Tartozékok					
Bevezető lemez, zárt		2 db	7502.310[1)]	7502.310[1)]	1052
Fali tartó, 10 mm		4 db	2508.010	2508.010	975
Fali tartó, 40 mm		4 db	2503.010	2503.010	975
Kombisínek a QuickBox fali részen való függőleges szereléshez		6 db	7502.304	7502.304	1063
Kombisínek a vízszintes szereléshez		6 db	7502.304	7502.304	1063
Szerelő- és kábelrendező fal a kábelvezetéshez és kis készülékek rögzítéséhez		1 db	7502.270	7502.270	1073
Profilsínek, 482,6 mm (19˝), elülső szereléshez 12 U		2 db	7502.203	7502.203	1092

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Vakpanel
szerszám nélküli gyorsszereléshez,
lásd az 1110. oldalon.

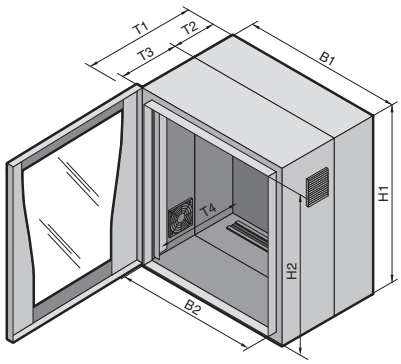


Fali rögzítés
10 mm-es vagy 40 mm-es távolságban,
lásd a 975. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Kábelrendezés** 1059. oldal **Bevezető lemezek** 1048. oldal **Földelés** 1034. oldal

Fali szekrények, Rittal EL alapkivitel, háromrészes, előszerelt, mélység 573/673





Anyag:
Fali- és lengőrészek:
acéllemez, 1,5 mm
Ablak:
ESG, 3 mm-es biztonsági üveg

Szín:
Fali- és lengőrészek:
porszórt, RAL 7035,
Átlátszó ajtó: RAL 7035/7015
(palaszürke).

Védettség:
IP 54, EN 60 529 szerint, zárt bevezető lemezek alkalmazása esetén.

Szállítás:
Falirész:
Függőleges szerelősínekkel és C profilsínnel a kábelrögzítéshez képest vízszintesen szerelve, kábelbevezető lemezek felül zárva, kábelbevezető lemezek alul kefebetétekkel, földelősín csillagpontos földeléssel, fali tartó 10 mm.

Lengőrész:
25 mm-es lyukraszterrel az elülső és a hátsó keretben,
2 db 482,6 mm-es (19″-os) profilsín C sínekre szerelve, mélységében fokozatmentesen változtatható, oldalt balra és jobbra egy-egy kimeneti szűrő (SK 3322.207).

Formatervezett átlátszó ajtó:
3 mm-es ESG-tárcsával vagy lyuklemezzel, 9 + 15 U mini komfortfogantyúval a zárbetétekhez,
21 U komfortfogantyúval és kétpontos reteszeléssel,
3524 E biztonsági zárral.

Külön megrendelés alapján:
- Fali elosztó, kompletten testreszabva
- Átlátszó ajtó alumínium kerettel
- Acéllemez ajtó, zárt
- Perforált lemez ajtó

A jóváhagyásokat
lásd a 94. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U	Cs.e.	9	15	21	9	15	21	Oldal
Szélesség (B1) mm		600	600	600	600	600	600	
Magasság (H1) mm		478	746	1012	478	746	1012	
Mélység (T1) mm		573	573	573	673	673	673	
Belső szélesség (B2) mm		502	502	502	502	502	502	
Belső magasság (H2) mm		417	684	951	417	684	951	
A falirész mélysége (T2) mm		135	135	135	135	135	135	
A lengőrész mélysége (T3) mm		416	416	416	516	516	516	
Max. beépítési mélység (T4) mm		520	520	520	620	620	620	
Rend. sz. DK	1 db	**7709.735**	**7715.735**	**7721.735**	**7709.535**	**7715.535**	**7721.535**	
Lengőrész terhelhetősége, kg, statikus		45	75	75	45	75	75	
Tartozékok								
Bevezető lemez, zárt	1 db	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	2235.135	1052
Bevezető lemez kefebetéttel	1 db	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Bevezető lemez metrikus csavarmenethez	1 db	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Szellőztetőbővítő készlet, 230 V	1 db	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	7980.100	703
Tartalék szűrőbetétek	5 db	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	3322.700	725
Fali tartó, 40 mm	4 db	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Zárbetétek		lásd a 956. oldalon						
Berendezéstálcák 2 U, fixen beépíthető vagy teljesen kihúzható, 300 mm mély	1 db	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Berendezéstálcák 2 U, fixen beépíthető, 250 mm mély	1 db	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021



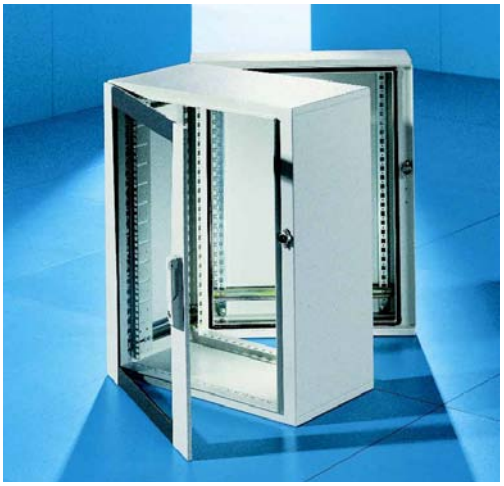
Ventilátor
230 V AC vagy 48 V DC kivitelben,
lásd a 703. oldalon

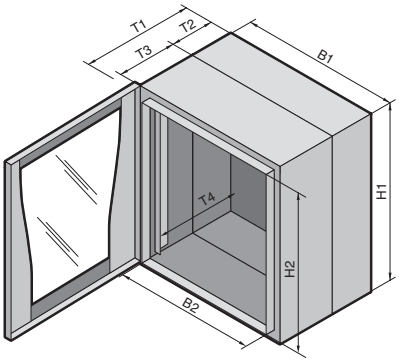


Dugaljlécek
a falirészbe vagy a 19″-os profilra történő szereléshez,
lásd az 1038. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Kábelvezető gyűrű** 1069. oldal **Csúsztatósín** 1097. oldal

Fali szekrény, Rittal EL alapkivitel, háromrészes, szerelősínekkel, mélység: 473





Anyag:
Fali- és lengőrészek:
acéllemez, 1,5 mm
Ablak:
ESG, 3 mm-es biztonsági üveg

Szín:
Fali- és lengőrészek:
porszórt, RAL 7035,
Átlátszó ajtó: RAL 7035/7015
(palaszürke).

Védettség:
IP 55, EN 60 529 szerint

Szállítás:
Falirész:
Függőleges szerelősínekkel és C profilsínnel a kábelrögzítéshez képest vízszintesen szerelve, kábelbevezető lemezek felül és alul zárva, fali tartó 10 mm.

Lengőrész:
25 mm-es lyukraszterrel az elülső és a hátsó keretben, 2 db 482,6 mm-es (19″-os) profilsín C sínekre szerelve, mélységében fokozatmentesen változtatható.

Formatervezett átlátszó ajtó:
6 – 15 U mini komfortfogantyúval a zárbetétekhez,
18 – 21 U komfortfogantyúval és kétpontos reteszeléssel,
3524 E biztonsági zárral.

Külön megrendelés alapján:
- Fali elosztó, kompletten testreszabva
- Különleges méretek (T = 373 mm, 573 mm)
- Átlátszó ajtó alumínium kerettel
- Acéllemez ajtó, zárt

A jóváhagyásokat
lásd a 94. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U	Cs.e.	6	9	12	15	18	21	Oldal
Szélesség (Sz1) mm		600	600	600	600	600	600	
Magasság (M1) mm		345	478	612	746	878	1012	
Mélység (Mé1) mm		473	473	473	473	473	473	
Belső szélesség (Sz2) mm		502	502	502	502	502	502	
Belső magasság (M2) mm		284	417	551	684	817	951	
A falirész mélysége (T2) mm		135	135	135	135	135	135	
A lengőrész mélysége (T3) mm		316	316	316	316	316	316	
Max. beépítési mélység (T4) mm		420	420	420	420	420	420	
Rend. sz. DK	1 db	**7706.135**	**7709.135**	**7712.135**	**7715.135**	**7718.135**[1)]	**7721.135**	
Lengőrész terhelhetősége, kg, statikus		30	45	60	75	75	75	
Tartozékok								
Bevezető lemez kefebetéttel	1 db	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Bevezető lemez metrikus csavarmenethez	1 db	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Lábazat	1 db	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	904
Fali tartó, 40 mm	4 db	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Zárbetétek		lásd a 956. oldalon						
Földelősín, vízszintes	1 db	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	7113.000	1036
Berendezéstálcák 2 U, fixen beépíthető és teljesen kihúzható	1 db	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Berendezéstálcák 2 U, fixen beépíthető, 250 mm mély	1 db	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Berendezéstálcák 1 U, fixen beépíthető, 140 mm mély	1 db	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	7119.140	1021

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Csúsztatósínek
nehéz elemek alátámasztásához a 19″-os profilon történő,
lásd az 1097. oldalon.

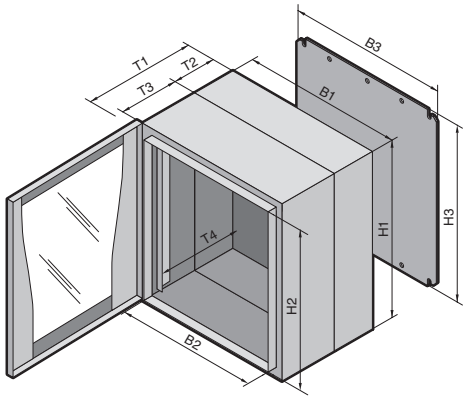


Profilfélhenger
a komfort vagy a mini-komfortfogantyúban az egyedi zárhoz, lásd a 957. oldalon.
Fogantyúk: lásd a 947. oldalon

Tartozékok 890. oldal **Dugaljsorok** 1038. oldal **Fali rögzítés** 975. oldal

Fali ház, alapkivitel: Rittal EL, háromrészes, szerelőlappal, mélység 373





Anyag:
Fali- és lengőrészek:
1,5 mm-es acéllemez
Szerelőlap:
2,5 mm-es acéllemez, horganyzott
Ablak:
ESG, 3 mm-es biztonsági üveg

Szín:
Fali- és lengőrészek: porszórt, RAL 7035,
Átlátszó ajtó: RAL 7035/7015 (palaszürke).

Védettség:
IP 55, EN 60 529 szerint

Szállítás:
Falirész:
2 kábelvezető lemezzel,
1 szerelőlappal, rögzítési segédanyag.

Lengőrész:
2 db 19˝-os rögzítőprofillal, elölre szerelve, rögzítési segédanyag.

Formatervezett átlátszó ajtó:
3 – 15 U mini komfortfogantyúval a zárbetétekhez,
18 – 21 U komfortfogantyúval és kétpontos reteszeléssel,
3524 E biztonsági zárral.

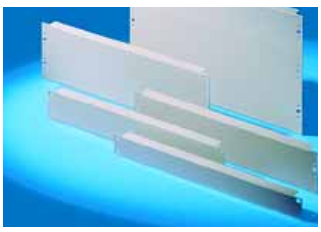
Külön megrendelés alapján:
- Egyedi méretek és színek
- Átlátszó ajtó alumínium kerettel
- Acéllemez ajtó, zárt

A jóváhagyásokat
lásd a 94. oldalon.

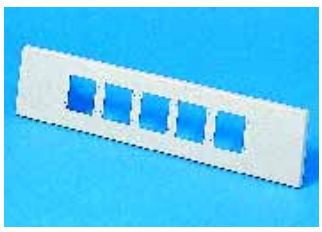
A részletrajzot
lásd az interneten.

U	Cs.e.	3	6	9	12	15	18	21	Oldal
Szélesség (B1) mm		600	600	600	600	600	600	600	
Magasság (H1) mm		212	345	478	612	746	878	1012	
Mélység (T1) mm		373	373	373	373	373	373	373	
Belső szélesség (B2) mm		502	502	502	502	502	502	502	
Belső magasság (H2) mm		151	284	417	551	684	817	951	
A falirész mélysége (T2) mm		135	135	135	135	135	135	135	
A lengőrész mélysége (T3) mm		216	216	216	216	216	216	216	
Max. beépítési mélység (T4) mm		320	320	320	320	320	320	320	
Szerelőlap-szélesség (B3) mm		485	485	485	485	485	485	485	
Szerelőlap-magasság (H3) mm		165	299	432	565	699	832	965	
Rend. sz. EL	1 db	**2243.605**	**2246.605**	**2249.605**	**2252.605**	**2255.605**	**2258.605**[1)]	**2261.605**	
Lengőrész terhelhetősége, kg, statikus		15	30	45	60	75	75	75	
Tartozékok									
Fali tartó 10 mm	4 db	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Fali tartó 40 mm	4 db	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Bevezető lemez kefebetéttel	1 db	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Bevezető lemez metrikus csavarmenethez	1 db	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Tömszelencék		lásd az 1054. oldalon							
Zárbetétek		lásd a 956. oldalon							
Csúsztatósínek	10 db	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	2240.000	1099
C-profilsínek	4 db	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	2238.000	1002
Vakpanelek	3 db	lásd az 1100. oldalon							

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Vakpanelek
egyedi megmunkáláshoz, lásd az 1110. oldalon.

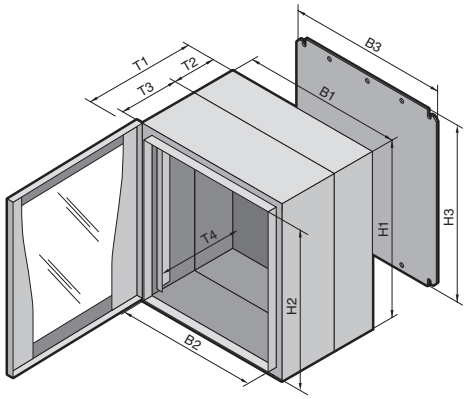


Bevezető lemezek
PG szegmensek magas védettségi fokozatú kábelvezetéshez, lásd az 1053. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Földelés** 1034. oldal **Kábelvezető panel** 1077. oldal **Berendezéstálcák** 1021. oldal

Fali ház, alapkivitel: Rittal EL, háromrészes, szerelőlappal, mélység 473





Anyag:
Fali- és lengőrészek:
1,5 mm-es acéllemez
Szerelőlap:
2,5 mm-es acéllemez, horganyzott
Ablak:
ESG, 3 mm-es biztonsági üveg

Szín:
Fali- és lengőrészek:
porszórt, RAL 7035,
Átlátszó ajtó: RAL 7035/7015 (palaszürke).

Védettség:
IP 55, EN 60 529 szerint

Szállítás:
Falirész:
2 kábelvezető lemezzel,
1 szerelőlappal, rögzítési segédanyag.

Lengőrész:
2 db 19˝-os rögzítőprofillal, szerelve, rögzítési segédanyag.

Formatervezett átlátszó ajtó:
3 – 15 U mini komfortfogantyúval a zárbetétekhez,
18 – 21 U komfortfogantyúval és kétpontos reteszeléssel,
3524 E biztonsági zárral.

Külön megrendelés alapján:
- Egyedi méretek és színek
- Átlátszó ajtó alumínium kerettel
- Acéllemez ajtó, zárt

A jóváhagyásokat
lásd a 94. oldalon.

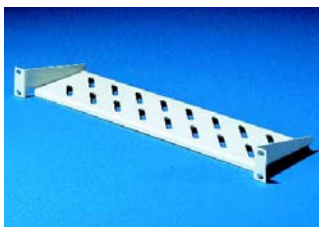
A részletrajzot
lásd az interneten.

U	Cs.e.	3	6	9	12	15	18	21	Oldal
Szélesség (B1) mm		600	600	600	600	600	600	600	
Magasság (H1) mm		212	345	478	612	746	878	1012	
Mélység (T1) mm		473	473	473	473	473	473	473	
Belső szélesség (B2) mm		502	502	502	502	502	502	502	
Belső magasság (H2) mm		151	284	417	551	684	817	951	
A falirész mélysége (T2) mm		135	135	135	135	135	135	135	
A lengőrész mélysége (T3) mm		316	316	316	316	316	316	316	
Max. beépítési mélység (T4) mm		420	420	420	420	420	420	420	
Szerelőlap-szélesség (B3) mm		485	485	485	485	485	485	485	
Szerelőlap-magasság (H3) mm		165	299	432	565	699	832	965	
Rend. sz. EL	1 db	**2253.605**	**2256.605**	**2259.605**	**2262.605**	**2265.605**	**2268.605**[1)]	**2271.605**	
Lengőrész terhelhetősége, kg, statikus		15	30	45	60	75	75	75	
Tartozékok									
Fali tartó 10 mm	4 db	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	2508.010	975
Fali tartó 40 mm	4 db	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	2503.010	975
Zárbetétek		lásd a 956. oldalon							
Bevezető lemez kefebetéttel	1 db	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	7705.035	1052
Bevezető lemez metrikus csavarmenethez	1 db	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	7705.235	1052
Lábazat	1 db	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	7505.300	
Tömszelencék		lásd az 1054. oldalon							
Csúsztatósínek	10 db	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	2250.000	1099
C-profilsínek	4 db	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	2239.000	1002
Vaklapok	3 db	lásd az 1100. oldalon							

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Lábazat
pótlólagosan görgőkkel felszerelhető,
lásd a 904. oldalon.

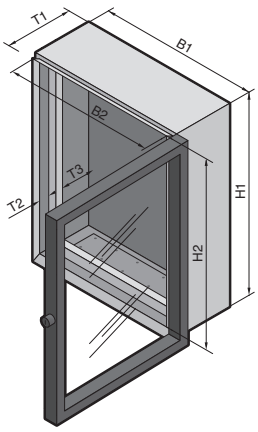


A kompakt 1 U **berendezéstálca** a középső részre rögzíthető,
lásd az 1021. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Dugaljsor** 1038. oldal **Fali rögzítés** 975. oldal **Kábelbilincsek** 1064. oldal

Fali ház, alapkivitel: Rittal EL, kétrészes, lengőkerettel, mélység 369





Anyag:
Ház: 1,5 mm-es acéllemez
Lengőkeret: acéllemez
Elülső ajtó: alumínium extrudált profil, 3 mm-es akrilüveg

Felület:
Ház és lengőkeret: alapozással és porszórással, RAL 7035,
Elülső ajtó: barnára eloxálva

Védettség:
IP 55, EN 60 529 szerint

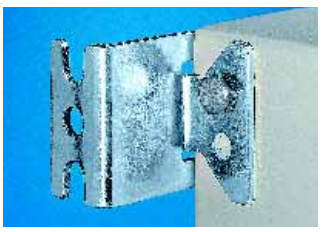
Szállítás:
Ház, elülső ajtó, szerelt lengőkeret, szerelési anyaggal együtt.

Külön megrendelés alapján:
- Egyedi méretek és színek

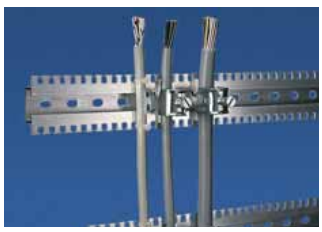
A jóváhagyásokat
lásd a 95. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U	Cs.e.	6	11	14	Oldal
Szélesség (B1) mm		600	600	600	
Magasság (H1) mm		380	600	760	
Mélység (T1) mm		369	369	369	
Belső szélesség (B2) mm		537	537	537	
Belső magasság (H2) mm		317	537	697	
Az átlátszó ajtó és a lengőkeret távolsága (T2) mm		67 – 97	67 – 97	67 – 97	
Max. beépítési mélység (T3) mm		270	270	270	
Rend. sz. EL	1 db	**1919.500**	**1920.500**	**1926.500**	
Tartozékok					
Fali tartó, 10 mm	4 db	2508.010	2508.010	2508.010	975
Fali tartó, 40 mm	4 db	2503.010	2503.010	2503.010	975
Bevezető lemezek furattal	5 db	2563.000	2563.000	2563.000	1048
Vaklapok	3 db	lásd az 1100. oldalon			
Sorozatgyártott kéttollas zárbetét, lecserélhető „A“ típusú 27 mm-es zárbetétre, lásd a 956. oldalon.					



Fali tartó
a ház felszereléséhez, 10 mm-es vagy 40 mm-es faltávolsággal, lásd a 975. oldalon.

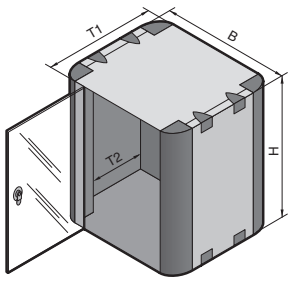


Kombisínek
a kalapácsfejekre vagy a C-profilra történő kábelrögzítéshez, lásd az 1063. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Fészkes anyák** 1105. oldal **Patchpanel rézvezetékes technikához** 1106. oldal **Dugaljsorok** 1038. oldal

RNC-házak





A Rittal segítségével a kis irodákban is gyorsan kiépíthetők a hosszú távon is megbízható kommunikációs hálózatok.
A SOHO-piac különleges kívánalmai szerint három formatervezett házat ajánlunk csatlakozókábelekkel, patchkábelekkel és elosztókkal felszerelve. A munkacsoportok így egyszerűen és gyorsan kialakíthatók.

Anyag:
1,5 mm-es acéllemez
Füstszürke akrilüveg
Alumínium sarokprofil
Polietilén saroklábak

Szín:
Sík felületű részek: RAL 7035
Sarokprofilok: RAL 7030

A részletrajzot
lásd az interneten.

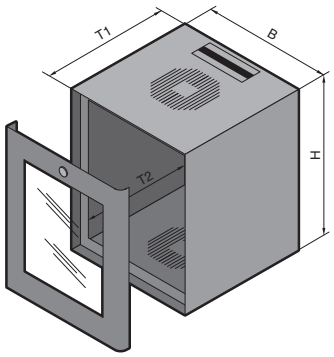
U	Cs.e.	4	8	6	Oldal
Szélesség (B) mm		342	342	342	
Magasság (H) mm		215	390	490	
Mélység (H1) mm		280	280	400	
Max. beépítési mélység (T2) mm		250	250	335	
Rend. sz. DK üres ház, egyenként	1 db	**7870.100**	**7870.200**	**7870.300**	
Kivitel		42 TE ($^1/_2$ 19˝)	42 TE ($^1/_2$ 19˝)	84 TE (19˝)	
Beépítési helyzet		vízszintes	vízszintes	függőleges	
Tartozékok					
Patchpanel, patchkábellel együtt					
VF Cat 6, 8 Port, STP, LSA, 8 patchkábel mindkét oldalon RJ 45-csatlakozó, gumibevonattal, sárga színű kábellel, kábelhosszúság 0,25 m	1 db	7870.822[1)]	7870.822[1)]	–	1106
VF Cat 6, 24 Port, STP, LSA, 12 patchkábel mindkét oldalon RJ 45-csatlakozó, gumibevonattal, sárga színű kábellel, kábelhosszúság 0,6 m	1 db	–	–	7870.830	1106

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal

RNC univerzális ház





Modern formatervezés fekete kivitelben, kompakt méretek és átlátszó ajtó színezett biztonsági üvegből készült betéttel. Központi retesz egyetlen zárral, az elülső ajtó reteszelt állapotában az oldalfalak nem távolíthatók el.

Álló modellként vagy falra szerelve alkalmazható. A feltűzhető oldalfalak gyors hozzáférést, és sok szabad helyet nyújtanak a szereléshez. Igény szerint 1/2 19″-, 10″- vagy 19″-os komponensek építhetők be.

Egyszerű összeillesztés a mellékelt kötőelem-készlettel akár vízszintesen, akár függőlegesen.

Passzív szellőztetés a hátsó keretben levő nyílások, valamint a tető- és fenéklemezben levő lyukak felhasználásával, DK 7980.100 ventilátorbővítő-készlethez előkészítve. Kábelbevezetés igény szerint a hátfalon, a tetőn vagy az aljzaton. Minden keretrész és sík felületű rész elő van készítve a földeléshez.

Anyag:
Acéllemez, ESG

Szín:
Fekete, a RAL 9011-hez hasonló

Szállítás:
Ház átlátszó ajtóval, sorolókészlettel, a kábelbevezetéshez szükséges kefés léccel, 19″-os első rögzítési síkkal.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 10 210 481, 10 210 482

A részletrajzot
lásd az interneten.

U 269,2 mm (1/2 19″)	Cs.e.	10	Oldal
U 482,6 mm (19″)		5	
Szélesség (B) mm		350	
Magasság (H) mm		500	
Mélység (T1) mm		350	
Max. beépítési mélység (T2) mm		270	
Rend. sz. DK	1 db	**7870.350**	
Tartozékok			
Dugaljsor, 3-as, kapcsoló nélkül	1 db	7240.110	1038
Dugaljsor, 7-es, kapcsoló nélkül, 482,6 mm-es (19″-os) síkhoz	1 db	7240.210	1038
Dugaljsor, 7-es, kapcsolóval, 482,6 mm-es (19″-os) síkhoz	1 db	7240.220	1038
1/2 19″-os berendezéstálca, 1 U	1 db	7502.600	1021
1/2 19″-os kábelrendező panel, 1 U	1 db	7502.610	767
1/2 19″-os vakpanel, 1 U	2 db	7870.720	767
1/2 19″-os kábelátvezető panel 1 U	2 db	7870.730	767
19″-os vakpanel, 1 U	2 db	7151.035	1110
19″-os vakpanel, 2 U	2 db	7152.035	1110
19″-os vakpanel, 3 U	2 db	7153.035	1110
Kombisínek, hosszúság 200 mm	6 db	7502.302	1063
Adapter 10″-os technikához, 1 U	1 db	7870.760	767
Adapter 10″-os technikához, 4 U	1 db	7870.765	767
Kereszthornyos csavar, M5, műanyag alátéttel 1 csomag = 100 db	1 csomag	2099.500	1105
Kereszthornyos csavar, M6, műanyag alátéttel 1 csomag = 100 db	1 csomag	2089.000	1105
M5 fészkes anya, érintkezővel 1 csomag = 50 db	1 csomag	2094.500	1105
M6 fészkes anya, érintkezővel 1 csomag = 50 db	1 csomag	2094.200	1105

Tartozékok 890. oldal

Tartozék RNC-házhoz



Kábelrendező panel 1 U

42 TE (1/2 19˝)
RNC-hez
Vízszintes kábelvezetéshez.

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

U	Rend. sz. DK
1	**7502.610**

Szállítás:
Tálcával és 5 vezetőgyűrűvel együtt.



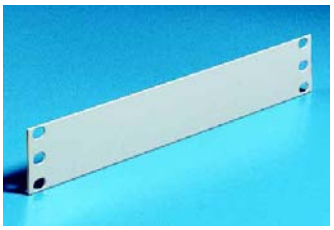
Kábelátvezető panel 1 U

42 TE (1/2 19˝)
RNC-hez
A patchkábel rendszernek megfelelő átvezetéséhez a minimális hajlítási sugár betartása mellett. Kivágás kb. 227 x 30 mm.

Anyag:
acéllemez

Cs.e.	Rend. sz. DK
2 db	**7870.730**

Szín:
RAL 7035



Vakpanel 1 U

42 TE (1/2 19˝)
RNC-hez és RiCase-hez
Üres mező lefedéséhez.

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

Cs.e.	Rend. sz. DK
2 db	**7870.720**





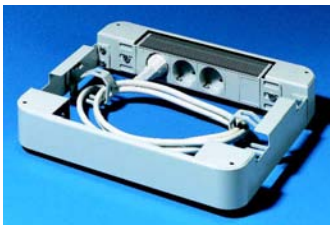
Adapter

RNC-hez
10˝-os elemek 1/2 19˝-os házba történő beépítéséhez.

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

U	Rend. sz. DK
1	**7870.760**
4	**7870.765**



Lábazat

RNC-hez
Legfeljebb kétszer hármas dugaljsorok (DK 7240.110) felszerelésére és kábelkötegek elhelyezésére.
Magasság: 60 mm.

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

Szállítás:
4 db szintező lábbal és 2/4 kábelrendező kengyellel.

TE	Szél. mm	Mélys. mm	Rend. sz. DK
42	342	280	**7870.710[1)]**
84	342	400	**7870.715[1)]**

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok:

Dugaljsor,
lásd az 1038. oldalon.



Könyök-tartó

RNC-hez
A fali részben történő optimális kábelvezetéshez szükséges szabad térrel.

Anyag:
acéllemez

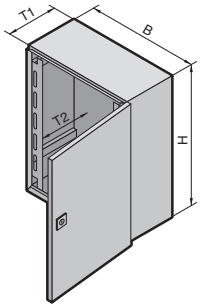
Szín:
RAL 7035

TE	Szél. mm	Mélys. mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
42	342	280	2 db	**7870.701**
84	342	400	2 db	**7870.706**

Szállítás:
rögzítési segédanyagokkal együtt

Fali szekrény, alapkivitel, Rittal AE





Fali elosztó, elöl mélységében folyamatosan állítható 482,6 mm-es (19˝-os) rögzítési síkkal. Ideális megoldás kis hálózatok vagy etázselosztók számára.
A legnagyobb elérhető védettségi fokozat IP 55-ig terjed (EN 60 529 szerint), a kefés léccel szerelt bevezető lemez helyett tömszelencéhez való bevezető lemez alkalmazásának köszönhetően.

Anyag:
acéllemez

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035

Szállítás:
1 fali elosztószekrény acéllemez ajtóval, elforduló zár és kéttollú kulcsos betét. Bevezető lemez kefés léccel a kábelbevezetéshez alul,
2 profilsín, 482,6 mm-es (19˝), mélységében állítható,
1 C-profilsín a kábelvezetéshez,
1 lemezből hajlított L-idom földelősín vagy hüvelykméretű dugaljsor utólagos rögzítéséhez.

Külön megrendelés alapján:
- Fali elosztó, kompletten módosítva
- Különleges kivitelek

A jóváhagyásokat
lásd a 95. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U		Cs.e.	8	13	16	Oldal
Szélesség (B) mm			600	600	600	
Magasság (H) mm			380	600	760	
Mélység (T1) mm			350	350	350	
Max. beépítési mélység (T2) mm			310	310	310	
Rend. sz. DK		1 db	**7641.000**	**7643.000**	**7645.000**	
Tartozékok						
Különféle kivitelű bevezető lemezek	Méret		5	5	5	1048 – 1053
	db		1	1	1	
Fali tartó, 10 mm		4 db	2508.010	2508.010	2508.010	975
Fali tartó, 40 mm		4 db	2503.010	2503.010	2503.010	975
Átlátszó ajtó, 34 mm-es profilmélység		1 db	2730.000	2731.000	2732.000	944
Átlátszó ajtó, 60 mm-es profilmélység		1 db	2760.000	2761.000	2762.000	944
Berendezéstálcák 2 U, fixen beépíthető, 250 mm		1 db	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Földelősínek		1 db	7113.000	7113.000	7113.000	1036
Zárrendszerek						
Műanyag fogantyú, B kivitel, lásd a 954 oldalon.						
Gyárilag kéttollú kulcsos zárbetéttel, ami kicserélhető 27 mm-es „A” kivitelű zárbetétre, lásd a 956. oldalon.						



Földelősínek
a hátsó tartó szögidomra történő rögzítéshez,
lásd az 1036. oldalon.

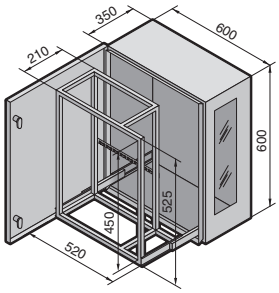


Magas védettségi fokozat
a kefés léccel szerelt bevezető lemez helyett fém bevezető lemez alkalmazásával,
lásd az 1049. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Dugaljsor** 1038. oldal **Fészkes anyák** 1105. oldal **Átlátszó ajtók** 944. oldal

Fali szekrény, alapkivitel: Rittal AE, kihúzható kerettel





Fali elosztó 482,6 mm-es (19″-os) kihúzható kerettel. Oldalsó és elülső kiépítés 19″-os elemekkel függőleges beépítési helyzetben. Elölről igény szerint vízszintes kiépítés is lehetséges. Állapot-ellenőrzés az oldalsó ablakon keresztül. A kihúzható keret pillanatzárral távolítható e. Passzív szellőzés előszerelt kifúvó szűrővel, további bővítés lehetséges. DK 7113.000 földelősín opciós felszerel-hetősége függőlegesen a kihúzható keretre.

Anyag:
acéllemez

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035
Kihúzható keret: horganyzott, krómozott

Szállítás:
1 fali elosztóház acéllemez ajtóval, elforduló zárakkal és kéttollú kulcsos betéttel.
Kihúzható keret teleszkópsínekre rögzítve.
Kifúvó szűrő a ház aljába, valamint oldalt balra szerelve.
Ablak oldalt jobbra.
Kombisínek a kábelrögzítéshez a kábelbevezető mögött.
Kiegészítő kábeltartó sínek a kihúzható keret szereléséhez.

Védettség:
IP 43, EN 60 529 szerint

Külön megrendelés alapján:
- Fali elosztó, kompletten testreszabva
- Különleges kivitelek

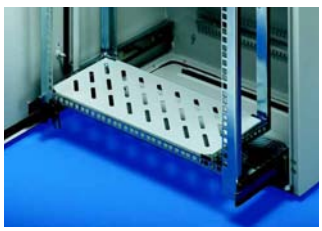
A részletrajzot
lásd az interneten.

Szélesség mm		Cs.e.	600	Oldal
Magasság mm			600	
Mélység mm			350	
Rend. sz. DK		1 db	**7644.000**	
Oldalsó collos sík, függőleges			4 U	
Elülső collos sík, függőleges és vízszintes			10 U	
Tartozékok				
Különféle kivitelű bevezető lemezek	Méret		5	1048 – 1053
	db		1	
Fali tartó, 10 mm		4 db	2508.010	975
Fali tartó, 40 mm		4 db	2503.010	975
Tartólap		1 db	7644.400[1)]	1022
Berendezéstálca, 1 U		1 db	7119.140	1021
Földelősín, vízszintes		1 db	7113.000	1036
Ventilátor-bővítőkészlet, 230 V AC (csak alulra helyezhető be)		1 készlet	7980.100	703
Ventilátor-bővítőkészlet, 48 V DC (csak alulra helyezhető be)		1 készlet	7980.148	703
Zárrendszerek				
Műanyag fogantyú, B kivitel, lásd a 954 oldalon.				
Gyárilag kéttollú kulcsos zárbetéttel, ami kicserélhető 27 mm-es „A” kivitelű zárbetétre, lásd a 956. oldalon.				

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Aktív szellőztetés
230 V AC vagy 48 V DC szellőztető-bővítőkészlettel, lásd a 703. oldalon.

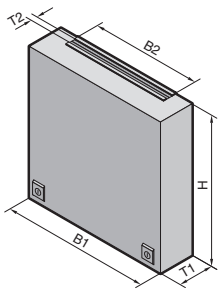


Tartólap
kisméretű berendezések elhelyezéséhez, lásd az 1022. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Berendezéstálcák** 1022. oldal **Lakkstiftek** 922. oldal **Távközlési szerelő-szögidom** 861. oldal

LWL-kiselosztó





Anyag:
acéllemez, 1,5 mm

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035

Szállítás:
1 ház két részre osztva, kétféle kivitelben legfeljebb 48, ill. 96 üvegszálhoz,
1 falirész:
rögzítőfuratokkal falra szereléshez,
11/16 vezetőgyűrű
rendezőkábelhez/szálkészlethez,
1/2 csatolókazetta-tartó:
8/16 csatolókazetta befogadásához,
2 fésűs léc:
kábelrögzítéshez és kefebetétekhez por elleni védelem végett,
1 takaróburkolat:
beakasztó-szerkezettel és két elforduló zárral.

Fontos:
Ha az LWL-kiselosztó patchpanel nélkül van behelyezve, akkor 1/2 csatolókazetta-tartó utólag beszerelhető (legfeljebb 16/32 csatolókazetta befogadásához).

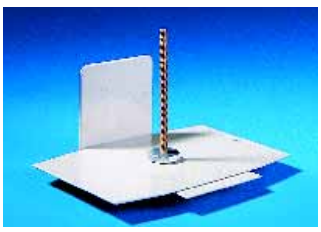
Külön megrendelés alapján:
- Különleges kivitelek

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 44 10 795

A részletrajzot
lásd az interneten.

Szélesség (B1) mm	Cs.e.	500	500	Oldal
Magasság (H) mm		500	900	
Mélység (T1) mm		120	120	
Szélesség, kábelbevezetés (B2) mm		395	395	
Mélység, kábelbevezetés (T2) mm		29	29	
Rend. sz. DK	1 db	**7452.035**	**7453.035**	
Az optikai szálak száma (patchpanel használatakor)		1 – 48	1 – 96	
Tartozékok				
Patchpanelek 12/24 beépítési hellyel LWL-csatolók számára		Max. kitöltés 2 patchpanel	Max. kitöltés 4 patchpanel	
F-SMA 6,5 mm, 24 beépítési hely	2 db	**7456.035**[1)]	**7456.035**[1)]	–
F-SMA 7,5 mm, 24 beépítési hely	2 db	**7457.035**[1)]	**7457.035**[1)]	–
ST, 24 beépítési hely	2 db	**7458.035**	**7458.035**	–
DIN 47 256, 24 beépítési hely	2 db	**7459.035**[1)]	**7459.035**[1)]	–
SC, E-2000, E-2000-Duplex, 24/12 beépítési hely	2 db	**7460.035**[1)]	**7460.035**[1)]	–
SC-Duplex, 12 beépítési hely	2 db	**7460.135**[1)]	**7460.135**[1)]	–
Csatolókazetta-tartó utólagos szereléshez	1 db	**7450.035**	**7450.035**	1111
Zárrendszerek				
Elforduló fogantyú biztonsági betét nélkül	1 db	2572.000	2572.000	955
Elforduló fogantyú 3524 E biztonsági betéttel	1 db	2575.000	2575.000	955
Műanyag fogantyú 3524 E zárral	1 db	2576.000	2576.000	954
Műanyag fogantyú	1 db	2533.000	2533.000	954
Gyárilag kéttollú kulcsos zárbetéttel, ami kicserélhető 27 mm-es „A” kivitelű zárbetétre, lásd a 956. oldalon.				

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



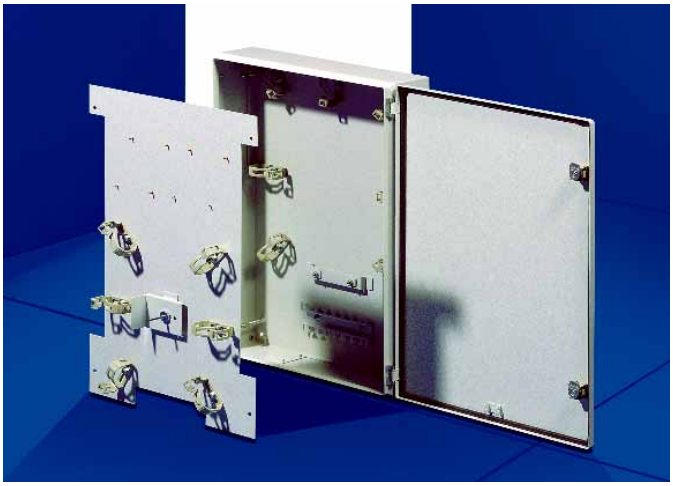
Csatolókazetta-tartó
kazettaborítással együtt,
lásd az 1111. oldalon.

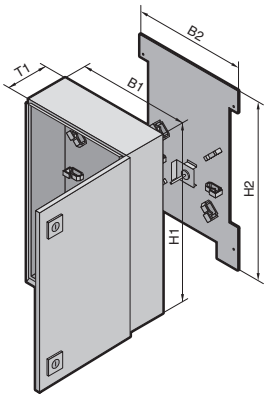


Vakfedél
a patch-panelen lévő, használaton kívüli kitörésekhez,
lásd az 1112. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Zárrendszerek** 947. oldal **Tépőzár** 1066. oldal

LWL-kiselosztó, alapkivitel, Rittal AE





Az LWL kiselosztó felépítése:

Alapház:
Kábelvezető gyűrűvel szálkészletek rögzítéséhez, és húzóterhelés-mentesítő rendszerrel a bejövő és a kimenő kábelekhez.

Szerelőlap:
Négy csatolókazetta és négy patchpanel felvételéhez.

Patchpanel:
4 patchpanel áll rendelkezésre eltérő kitörésekkel.

Külön megrendelés alapján további egyedi kivitelek is.

Anyag:
acéllemez

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035

Védettség:
IP 55 (EN 60 529 szerint) megfelelő kábelbevezető lemezek alkalmazása esetén.

Szállítás:
1 ház acéllemezből
2 acéllemezből készült bevezető lemezzel, oldalt,
1 bevezető lemez, alul,
7 kábelvezető gyűrű
70 x 44 mm,
2 húzóterhelés-mentesítő szorító,
1 kábeltartó sín, dupla,
1 acéllemez ajtó,
kéttollas zárbetéttel, jobbra
2 zsanérral,
1 acéllemez szerelőlap
6 kábelvezető gyűrűvel
70 x 44 mm,
4 rögzítési hely patchpanelek számára,
1 csatolókazetta-tartó.

A részletrajzot
lásd az interneten.

Szélesség (B1) mm		Cs.e.	400	Oldal
Magasság (H1) mm			500	
Mélység (T1) mm			155	
Szerelőlap-szélesség (B2) mm			355	
Szerelőlap-magasság (H2) mm			455	
Rend. sz. DK		1 db	**7454.000**	
Az optikai szálak száma (patchpanel használatakor)			1 – 48	
Tartozékok				
Patchpanel, max. 4 patchpanel helyezhető be	Beépítési helyek			
Patchpanel ST-csatolókhoz	12	2 db	**7462.000**	
Patchpanel SC-, E-2000-, E-2000-Duplex csatolókhoz	12/6	2 db	**7463.100**	
Patchpanel SC-Duplex csatolókhoz	6	2 db	**7463.200**	
Kábelbevezető 2 féldarabból, kábelátmérő 8–36 mm, szerelés alul, csökkentett védettségi fokozat		1 db	2400.000	1057
Műanyag kábelbevezető lemezek, PG-méret 13,5, oldalsó szereléshez		5 db	1581.000	1048
Műanyag kábelbevezető lemezek, PG-méret 13,5/16/21, oldalsó szereléshez		5 db	1582.000	1048
Fali tartó, 40 mm		4 db	2503.010	975
Fali tartó, 10 mm		4 db	2508.010	975
Zárrendszerek				
Műanyag fogantyú		1 db	2533.000	954
Műanyag fogantyú biztonsági zárbetéttel		1 db	2576.000	954
3524 E biztonsági hengeres zárbetét		1 db	2571.000	957
Gyárilag kéttollú kulcsos zárbetéttel, ami kicserélhető 27 mm-es „A” kivitelű zárbetétre, lásd a 956. oldalon.				



Csatlakozóátvezetés
előkonfekcionált kábelhez,
lásd az 1057. oldalon.

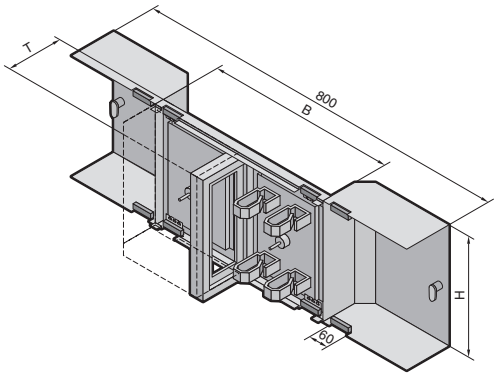


Műanyag fogantyú
biztonsági hengerrel történő zárhoz,
lásd a 954. oldalon.

Tartozékok 890. oldal **Műanyag kábelbevezető lemezek** 1048. oldal **Fali rögzítés** 975. oldal

LWL-rendezőelosztó





A patchpanelek egyszerű rögzítése közbenső kereten. Ajtó a csatolókazetta-felfogó fedéséhez és lezárásához, külön zárral. Második ajtó a rendezőtér/csatolókazetta-felfogó fedéséhez és lezárásához, külön zárral.

Anyag:
acéllemez, 1,0 mm

Szín:
RAL 7035

Felület:
Ház: porszórt, RAL 7035

Szállítás:
1 ház legfeljebb 24 üvegszál felvételéhez, falirész rögzítőfuratokkal a falra történő felszereléshez,
2 ajtó különféle zárakkal, elkülönített hozzáféréshez,
4 rendezőgyűrű, 70 x 44 mm,
2 csatolókazetta-tartó 2-2 csatolókazettához,
4 gumitömítés a kábel-bevezetéshez,
4 fésűs léc a kábelrögzítéshez.

Fontos:
Ha a rendezőelosztó alkalmazására patchpanel nélkül kerül sor, akkor oldalanként 2, összesen 4 csatolókazetta építhető be.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi szám: 195 47 135
Euroszabadalmi szám: 0 867 058,
amely Hollandiában érvényes
Euroszabadalmi szám: 0 867 059,
amely a következő országokra érvényes: DE, FR, GB, IT

Külön megrendelés alapján:
- További kivitelek

A részletrajzot
lásd az interneten.

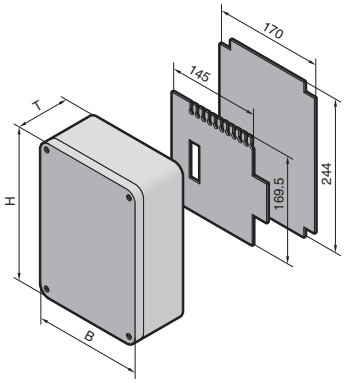
Szélesség (B) mm	Cs.e.	400
Magasság (H) mm		250
Mélység (T) mm		120
Rend. sz. DK	1 db	**7247.000**
Az optikai szálak száma (patchpanel használatakor)		1 – 24
Tartozékok		
Patchpanel 24 ST-csatolóhoz	1 db	**7247.010**
Patchpanel 24 SC-, E-2000-, E-2000-Duplex csatolóhoz[1)]	1 db	**7247.020**
Patchpanel 12 SC-Duplex csatolóhoz	1 db	**7247.030**

[1)] 12 E-2000 Duplex csatoló helyezhető el.

Tartozékok 890. oldal

LWL-kiselosztó, polikarbonát





LWL-kiselosztó felépítése:

Szerelőlap:
Egy vagy két csatolókazetta rögzítéséhez, a kazetták szélessége 92 és 120 mm között változhat.

Elválasztó lemez:
A csatolókazetták lefedésére szolgál, és elválasztja ezeket a patchkábelektől. Ezen kívül lehetőség van patchpanelek rögzítésére és kábelrögzítésre.

Patch-panel:
A patch-panelek F-SMA-, E-2000-ST-csatolókhoz, E-2000 Duplex- valamint SC- és SC-Duplex-csatolókhoz állnak rendelkezésre.
További egyedi kivitelek külön megrendelés alapján.

Kábelbevezetés:
A kábelbevezetéshez az LWL-kiselosztóban előformált kitörések vannak PG-tömszelencékhez.
A tömszelencék (12 x PG 7 és 1 x PG 16) a szállítmány részét képezik. Az előformált nyílások révén a sorozatgyártott dugaszok (az átmérőket lásd alább) is alkalmazhatók. A kábelt átmérőjétől függően egy kétrészes kábelbevezető vagy tömszelence segítségével az előformált kitörésekben lehet tartani. A kétrészes kábelvezetők és tömszelencék az eltérő kábelátmérők miatt nincsenek benne a szállítási terjedelemben.
Az előformált kitörések átmérője:
12 x 12,5 mm
2 x 22,5 mm

Anyag:
Ház és fedél:
üvegszállal megerősített polikarbonát,
Fedélcsavarok: poliamid

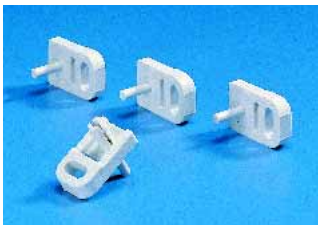
Szín:
RAL 7035

Védettség:
IP 66, EN 60 529 szerint

Szállítás:
1 üvegszállal megerősített polikarbonátból készült ház és fedél csatolókazetták és patch-panelek számára,
1 házfedél 2 zsanérral, a házban előformált kitörések vannak PG-tömszelencékhez,
12 db PG 7 tömszelence,
1 db PG 16 tömszelence,
1 szerelőlap állítható rögzítéssel 2 csatolókazettához, beépített elfordulás elleni védelemmel,
1 elválasztó lemez a csatoló-kazetta fedéséhez, amely 2 patchpanel és kábelrögzítő kefés léc fogadására alkalmas,
2 poliamid fedélcsavar, plombálási lehetőséggel,
szigetelődugók poliamid fali rögzítőcsavarokhoz.
Körbefutó PUR-habtömítés.

A részletrajzot
lásd az interneten..

Szélesség (B) mm			Cs.e.	180
Magasság (H) mm				254
Mélység (T) mm				90
Rend. sz. DK			1 db	**7451.000**
Az optikai szálak száma (patchpanel használatakor)				1 – 24
Tartozékok				
	Beépítési helyek patch-panelenként	Beépítési helyek házanként		
Patchpanel 7,5 mm-es F-SMA csatolókhoz	12	24	2 db	**7461.000**
Patchpanel ST-csatolókhoz	12	24	2 db	**7462.000**
Patchpanel SC-, E-2000-, E-2000-Duplex-csatolókhoz	12/6	24/12	2 db	**7463.100**
Patchpanel SC-Duplex csatolókhoz	6	12	2 db	**7463.200**
Fali felerősítő-fülek			40 db	**9583.000**

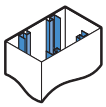
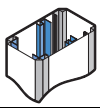


Fali rögzítőfülek
Egyszerűen, csapokkal erősen a házhoz rögzítve.

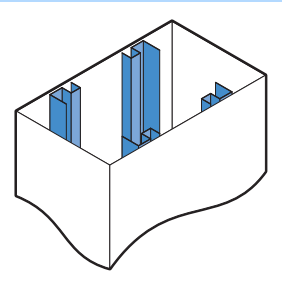
Tartozékok 890. oldal

Szerverrackek összehasonlítása

A Rittal szerverrack megoldások teljes egészében az igényekhez igazodnak. **A szerverrackek három rendszerplatformra épülnek, mindegyiknél a legfontosabb szempont a biztonság, a belső kiépítés, a klimatizálás, valamint a formatervezettség,** amelyek így együtt az Ön berendezéseihez társulva pontosan kielégítik az Ön igényeit.

A Rittal-rendszerek összehasonlítása		TE 7000	TS 8	FR(i)
Platform az IT-piac valamennyi igényének kielégítéséhez				
Terhelhetőség				
700 kg-ig, statikus		■■■	■■■	■■■
1000 kg-ig, statikus			■■■	■■■
Sorolás				
Oldalt		■■■	■■■	■■■
Minden síkon			■■■	
Klimatizálás				
Ventilátor		■■■	■■■	■■■
Klímaberendezés			■■■	
Levegő/víz hőcserélők			■■■	
CPU-folyadékhűtés			■■■	■■■
Kábelezés				
Kábelezési szabad tér		■■■	■■	■■
Kábelvezetés		■■	■■■	■■
Zárrendszer				
Kétpontos		■■■	■■■	■■■
Négypontos			■■■	
Biztonság				
Hozzáférés vezérlése		■■■	■■■	■■■
Klímaszabályozás		■■■	■■■	■■■
Szétszerelhetőség		■■■	■	■
Belső kiépítés				
Mélységében változtatható		■■■	■■■	■■
Részkiépítés			■■■	
2 sík elv			■■■	■
Formatervezés		■■	■■	■■■
Szabványok IEC 60 297-1/2		■■■	■■■	■■■
Védettségi fokozat	IP 20	■■	■■■	■■■
	IP 40		■■■	■■■
	IP 55		■■■	

Rittal TE 7000







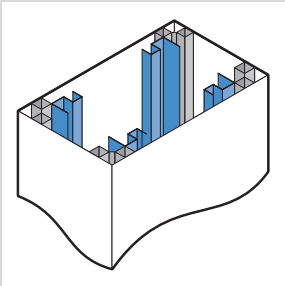
TE 7000 – nagy hatékonyságú szerverrack
Két, mélységében változtatható (szekrényváz nélküli) 19˝-os keretteszi ezt a racket a szerverhelyiséghez optimális szekrénnyé.

- Optimális hozzáférhetőség.
- A teljes felületen szellőző elülső és hátsó ajtó, > 67 %-os szabad szellőzőfelület.
- Kétpontos rudas zár, igény szerint Ergoform-S fogantyúrendszerrel.

Szerverrackek, Rittal TE 7000 alapkivitel, lásd a 776. oldalon.

Szerverrackek összehasonlítása

Rittal TS 8





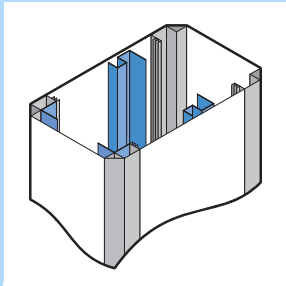


TS 8 – a határtalan lehetőségeket kínáló szerver-rack
A Rittal TS 8 szerverrackek teljesítik legjobban azokat az előfeltételeket, amelyek révén a különböző technológiák komplett infrastrukturális IT-megoldásokká alakíthatók. Minden egyes rack jelentősen hozzájárul az IT-infrastruktúra fizikai biztonságához és a leghatékonyabb hűtési megoldások megvalósításához.

- Szellőzés perforált elülső és hátsó ajtó révén, > 78%-os szabad szellőzőfelülettel.
- Zárrendszer komfortfogantyúval és négypontos reteszeléssel.
- A keret szimmetrikus koncepciója minden oldalon megfelelő sorolási lehetőséget biztosít.
- Korlátlan szerelési lehetőségekkel rendelkező keretprofil.
- 1000 kg-ig terjedő, nagy statikus teherbírás.

Szerverrackek, Rittal TS 8 alapkivitel, lásd a 777. oldalon.

Rittal flexRack(i)







flexRack(i) – elegáns forma, különleges technika
Az egészen egyedi szerverrack. A hajlított, formatervezett ajtó ötvözi a funkcionalitást és az esztétikát. A keretprofil alumínium rendszercsatornája helyveszteség nélkül képes a redundáns dugaljsorok, kábelek, illetve folyadékhűtéses rendszerek felszálló vezetékeinek befogadására.

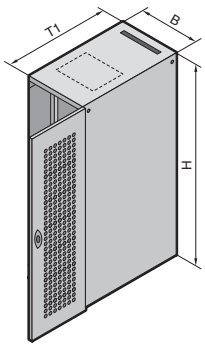
- Alumínium függőleges profil többfunkciós rendszercsatornával.
- Szétszedhető, felcsavarozható szekrényrendszer.
- Szellőzős elülső és hátsó ajtó, a perforált lemezen a szabad rész aránya 67%.
- Kétpontos reteszelés.
- Borulásgátló az optimális üzembiztonság érdekében.

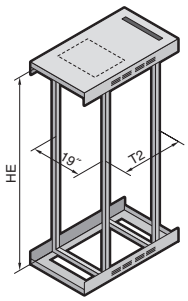
Szerverrackek, Rittal flexRack(i) alapkivitel, lásd a 780. oldalon.

Alapkivitel: TE 7000, 1000 mm mély









HE = U

Előnyök:
- Nincs keretállvány, optimális hozzáférhetőség

Statikai terhelhetőség:
700 kg

Anyag:
acéllemez

Felület:
Szerelőkeret: merüléses alapozás
Sík felületű részek: porszórt fényezés, RAL 7035/9005.

Szállítás:
Önhordó 482,6 mm-es (19˝-os) keretállvány, elöl-hátul szellőzőnyílással ellátott acéllemez ajtó, kétpontos rudas zár, marokfogantyú (elöl) és 3524 E biztonsági zár, tetőlemez a kábelbevezetéshez kefés léccel és rejtett kitöréssel a ventilátor beépítéséhez, szintező lábak.

A részletrajzot
lásd az interneten.

U		42	42	42	42
Szélesség (B) mm[1)]		600	600	800	800
Magasság (H) mm[1)]		2000	2000	2000	2000
Mélység (T1) mm[1)]		1000	1000	1000	1000
482,6 mm-es (19˝-os) síktávolság a gyárból kiszállított állapotban (T2) mm		745	745	745	745
Rend. sz. TE sorolható szekrényként oldalfalak nélkül, sorolókészlettel együtt	RAL 7035	**7000.882**	–	**7000.892**	–
	RAL 9005	–	**7000.885**	–	**7000.895**
Ajtók					
Acéllemez ajtó elöl és hátul, teljes felületén szellőzött, a perforált lemezen > 67%-os szabad felülettel		■	■	■	■
Tető					
Tetőlemez, kábelbevezetéshez szükséges kefés léccel együtt, valamint aktív szellőztetőegység opcionális beültetése		■	■	■	■
Fenék					
Fenékkeret maximális kivágással, modullemezekkel történő tetszőleges elrendezéshez, zárt, passzív szellőztetéssel vagy kábelbevezetéshez		■	■	■	■
Belső kiépítés					
482,6 mm (19˝-os) szerelőkeret elöl és hátul		■	■	■	■
Tartozékok					
Beakasztható oldalfal 3524 E biztonsági zárral együtt		**7000.653**	**7000.663**	**7000.653**	**7000.663**
Ergoform-S fogantyú profilfélhengeres zárbetéthez, a meglévő zár cseréjéhez		2435.000	2452.000[2)]	2435.000	2452.000[2)]
Szellőztetőegység, 2 szellőztető és termosztát, csatlakoztatásra készre behuzalozva		7000.670	7000.671[3)]	7000.670	7000.671[3)]
4 db szállítógörgő, rögzítési segédanyaggal együtt		7000.672	7000.672	7000.672	7000.672
C-profilsínek a kábelrögzítéshez a szekrényszélességben kábelbilincsekkel, hátoldali, 482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkereten		7828.060	7828.060	7828.060	7828.060
Kábeltartó sínek, 500 – 895 mm-es mélységben állítható, a szekrénymélységben való kábelrögzítéshez kábelkötegelőkkel		7858.162	7858.162	7858.162	7858.162
Kábeltartó sínek a kábelrögzítéshez a szekrényszélességben kábelkötegelőkkel, hátoldali, 482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkereten		7828.062	7828.062	7828.062	7828.062
TE földelőkészlet		7000.675	7000.675	7000.675	7000.675
TE dugaljsor, 8-as, védőérintkezős dugókhoz		7000.630	7000.630	7000.630	7000.630

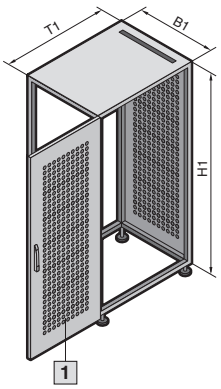
■ A szállítmány része. [1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletes rajzon. [2)] Matt nikkelezéssel.

Kábelvezetés 1059. oldal **Tápellátás** 786. oldal **CMC-TC rendszerfelügyelet** 806. oldal

Alapkivitel: TS 8, előszerelt







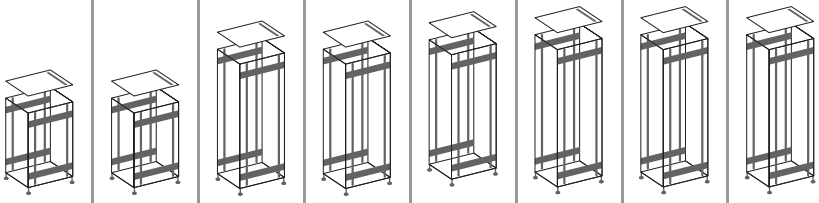
Konstrukciós jellemzők
- Hegesztett keretállvány
- Elülső és hátsó ajtó teljes felületén szellőzős, a perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%
- Négypontos reteszelés, kétpontos reteszelés több ajtó esetében, Ma = 1200 mm
- Ajtóütköző, cserélhető, mechanikai megmunkálás nélkül
- Kábelbevezetés a tetőn vagy az aljzaton át
- Illeszthetőség minden szerelési síkon
- Statikus terhelhetőség 1000 kg-ig

Anyag:
acéllemez
Felület:
Szekrényváz: merüléses alapozás
Sík felületű részek: merüléses alapozás, porszórt lakkozás RAL 7035 ill. RAL 9005 színben
Profilsínek és rendszersín: horganyzott, krómozott

Szállítás:
TS 8 szekrényállvány szellőzős acéllemez ajtókkal elöl és hátul, 130°-os zsanérokkal, L-alakú, mélységükben változtatható profilsínekkel, ill. 19″-os szerelőkeretekkel, szintezőlábakkal, 3524 E biztonsági zárral ellátott komfort-fogantyúval és 4-pontos zárral.

A részletrajzot
lásd az interneten.

1 Optimalizált légáramlás



Első és hátsó ajtók száma		1	1	1	1	1	1	1	1
U		24	24	42	42	42	47	47	47
Szélesség (B1) mm[2]		600	600	600	600	600	600	600	600
Magasság (H1) mm[2]		1200	1200	2000	2000	2000	2200	2200	2200
Mélység (H1) mm[2]		900	1000	900	1000	1200	900	1000	1200
Rend. sz. DK sorolható szekrényként oldalfalak nélkül, sorolókészlet nélkül	RAL 7035	**7831.431**	**7831.433**[3]	**7831.436**	**7831.438**	**7831.481**	**7831.440**	**7831.442**	**7831.483**
	RAL 9005	**7831.432**[3]	**7831.434**[3]	**7831.437**	**7831.439**	**7831.482**	**7831.441**	**7831.443**	**7831.484**[3]
Rend. sz. DK oldalfalakkal, beakasztható	RAL 7035	–	–	–	–	**7831.491**	–	–	**7831.493**
	RAL 9005	–	–	–	–	**7831.492**	–	–	**7831.494**[3]
Ajtók									
Szellőzős acéllemez ajtók, elöl és hátul[1]		■	■	■	■	■	■	■	■
Tető									
Tetőlemez kábelbevezetéshez, két részre osztott		■	■	■	■	■	■	■	■
Fenék									
Szintező lábak		■	■	■	■	■	■	■	■
Nyitott aljzat, fenékkeret nélkül		■	■	■	■	■	■	■	■
Belső kiépítés									
482,6 mm-es (19″-os) sík, elöl és hátul		■	■	■	■	■	■	■	■
L alakú profilsínek		■	■	■	■	■	■	■	■
Profilsínek mélységi támaszon		■	■	■	■	■	■	■	■
482,6 mm-es (19″-os) szerelőkeret, elöl és hátul		–	–	–	–	–	–	–	–
A sík felületű részek földelése felszerelve		■	■	■	■	■	■	■	■
Egyedi fiókos, elválasztott kábelvezetés fiókonként		–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Tartozékok									
Oldalfalak, beakasztható, fogantyús zárral, IP 20	RAL 7035	7824.129	7824.120	7824.209	7824.200	■ (csak a 7831.491)	7824.229	7824.220	■ (csak a 7831.493)
	RAL 9005	7816.129	7816.120	7816.209	7816.200	■ (csak a 7831.492)	7816.229	7816.220	■ (csak a 7831.494)
Biztonsági zár az oldalfalakhoz		7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500
Aljzati rögzítő-elem		8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210
Mélységükben változtatható csúsztatósínek 1 U		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Borulásgátló, kihúzható		7825.200	7825.250	7825.200	7825.250	7825.260	7825.200	7825.250	7825.260

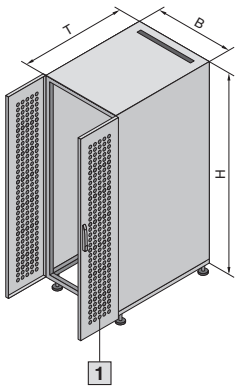
■ A szállítmány része. [1] A perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%. [2] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon. [3] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Folyadékhűtés** 726. oldal **Sorolástechnika** 926. oldal

Alapkivitel: TS 8, előszerelt







Konstrukciós jellemzők:
- Hegesztett keretállvány
- Elülső és hátsó ajtó teljes felületén szellőzött; 180°; a perforált lemezen a szabad felület aránya > 78 %
- Négypontos reteszelés
- Ajtóütköző, cserélhető, mechanikai megmunkálás nélkül
- Kábelbevezetés a tetőn vagy az aljzaton át
- Illeszthetőség minden szerelési síkon
- Statikus terhelhetőség 1000 kg-ig

Anyag:
acéllemez

Felület:
Szekrényváz: merüléses alapozás
Sík felületű részek: merüléses alapozás,
porszórt RAL 7035 ill. RAL 9005
Szerelőkeretek:
horganyzott, krómozott

Szállítás:
TS 8 szekrényállvány acéllemez ajtókkal, függőlegesen osztott, elöl és hátul szellőzős, mélységében változtatható 482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkeret elöl és hátul, szintező lábak, komfortfogantyú 3524 E biztonsági zárral és négypontos zárral.

3524 E szabványzárral felszerelve. Sík felületű részek földelése előszerelve. Tetőlemez, két részre osztva, tolólemezzel és gumi szorítóprofillal a kábelbevezetéshez. Oldalfalak nélkül, illetve oldalfalakkal RAL 7035 és RAL 9005 színben.

Részletes rajzot
az interneten talál.

1 Optimalizált légáramlás. A perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%.

Első és hátsó ajtók száma	2 (függőlegesen osztva)	2 (függőlegesen osztva)	2 (függőlegesen osztva)	2 (függőlegesen osztva)
U	42	42	42	42
Szélesség (B) mm	800	800	800	800
Magasság (H) mm	2000	2000	2000	2000
Mélység (T) mm	1200	1200	1200	1200
Rend. sz. DK	**7831.489**	**7831.499**	**7831.580**[2)]	**7831.590**[2)]
RAL-szín	7035	7035	9005	9005
Ajtók				
Szellőzős acéllemez ajtók, elöl és hátul[1)]	■	■	■	■
Oldalfalak, beakasztható,fogantyús zárral	–	■	–	■
Tető				
Tetőlemez, két részre osztva, gumi szorítóprofillal a kábelbevezetéshez	■	■	■	■
Fenék				
Nyitott aljzat, fenékkeret nélkül	■	■	■	■
Szintező lábak	■	■	■	■
Belső kiépítés				
482,6 mm-es (19˝-os) sík, elöl és hátul	■	■	■	■
482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkeret, elöl és hátul	■	■	■	■
Statikus terhelhetőség: 1000 kg	■	■	■	■
A sík felületű részek földelése felszerelve	■	■	■	■
Tartozékok				
3524 E biztonsági zár az oldalfalakhoz	7824.500	7824.500	8601.802	7824.500
Zárt lábazati elemek, elöl és hátul	8601.805	8601.805	8601.802	8601.802
Lábazati szegély	8601.025	8601.025	8601.026	8601.026
Aljzati rögzítő-elem	8800.210	8800.210	8800.210	8800.210
Borulásgátló, kihúzható	7825.260	7825.260	7825.260	7825.260

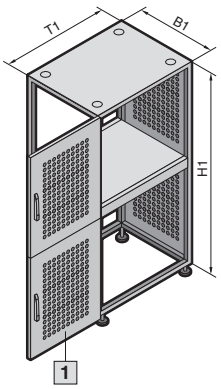
■ A szállítmány része. [1)] A perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%. [2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Folyadékhűtés** 726. oldal **Sorolástechnika** 926. oldal

Alapkivitel: TS 8, előszerelt







Konstrukciós jellemzők
- Hegesztett keretállvány
- Elülső és hátsó ajtó teljes felületén szellőzött, a perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%
- Négypontos reteszelés, kétpontos reteszelés több ajtó esetében
- Ajtóütköző, cserélhető, mechanikai megmunkálás nélkül
- Kábelbevezetés a tetőn vagy az aljzaton át
- Illeszthetőség minden szerelési síkon
- Statikus terhelhetőség 1000 kg-ig

Anyag:
acéllemez

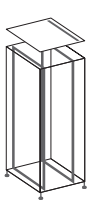
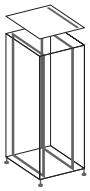
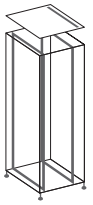
Felület:
Szekrényváz: merüléses alapozás
Sík felületű részek: merüléses alapozás, porszórt lakkozás

RAL 7035 ill. RAL 9005 színben
Profilsínek és rendszersín: horganyzott, krómozott

Szállítás:
TS 8 szekrényállvány szellőző acéllemez ajtókkal elöl és hátul, 130°-os zsanérokkal, L-alakú, mélységükben változtatható profilsínekkel, ill. 19˝-os szerelőkeretekkel, szintezőlábakkal, 3524 E biztonsági zárral ellátott komfortfogantyúval és négypontos zárral.

A részletrajzot
lásd az interneten.

1 Optimalizált légáramlás



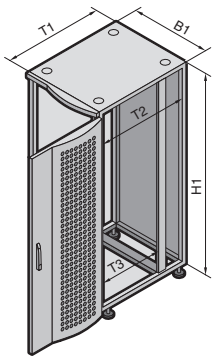
Első és hátsó ajtók száma		1	1	1	2	4
U		42	42	47	2 x 21	4 x 10
Szélesség (B1) mm[2]		800	800	800	600	600
Magasság (H1) mm[2]		2000	2000	2200	2200	2200
Mélység (T1) mm[2]		1000	1200	1200	900	900
Rend. sz. DK sorolható szekrényként oldalfalak nélkül, sorolókészlet nélkül	RAL 7035	**7831.446**	**7831.485**	**7831.487**[3]	**7831.450**	**7831.460**
	RAL 9005	–	**7831.486**[3]	**7831.488**[3]	**7831.451**[3]	**7831.461**[3]
Rend. sz. DK oldalfalakkal, beakasztható	RAL 7035	–	**7831.495**[3]	**7831.497**[3]	–	–
	RAL 9005	–	**7831.496**[3]	**7831.498**[3]	–	–
Ajtók						
Szellőzős acéllemez ajtók, elöl és hátul[1]		■	■	■	■	■
Tető						
Tetőlemez kábelbevezetéshez, két részre osztott		■	■	■	–	–
Tetőlemez kábelbevezető nyílásokkal a sarkokban		–	–	–	■	■
Fenék						
Szintező lábak		■	■	■	–	–
Nyitott aljzat, fenékkeret nélkül		■	■	■	■	■
Belső kiépítés						
482,6 mm-es (19˝-os) sík, elöl és hátul		■	■	■	–	–
L alakú profilsínek		–	–	–	–	–
Profilsínek mélységi támaszon		–	–	–	■	■
482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkeret, elöl és hátul		■	■	■	–	–
A sík felületű részek földelése felszerelve		■	■	■	■	■
Egyedi fiókos, elválasztott kábelvezetés fiókonként		–/–	–/–	–/–	■/■	■/■
Tartozékok						
Oldalfalak, beakasztható, fogantyús zárral, IP 20	RAL 7035	7824.200	■ (csak a 7831.495)	■ (csak a 7831.497)	7824.229	7824.229
	RAL 9005	–	■ (csak a 7831.496)	■ (csak a 7831.498)	7816.229	7816.229
3524 E biztonsági zár az oldalfalakhoz		7824.500	7824.500	7824.500	7824.500	7824.500
Aljzati rögzítőelem		8800.210	8100.235	8100.235	8800.210	8800.210
Mélységükben állítható csúsztatósínek, 1 U		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Borulásgátló, kihúzható		7825.250	7825.260	7825.260	7825.200	7825.200

■ A szállítmány része. [1] A perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%.
[2] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon. [3] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok 890. oldal **Folyadékhűtés** 726. oldal

Alapkivitel: flexRack(i), 1000 és 1200 mm mély, előszerelt





Konstrukciós jellemzők
- Szétszerelhető szekrényrendszer a függőleges profilnak a tető- és fenékkerettel való összecsavarozása révén
- Alumínium függőleges profil többfunkciós rendszercsatornával
- Szellőzős elülső és hátsó ajtó, a perforált lemezen a szabad felület aránya > 67%
- Kétpontos reteszelés
- Kábelbevezetés a tetőn vagy az aljzaton át
- Kihúzható borulásgátló
- Sorolható
- Statikus terhelhetőség 1000 kg-ig

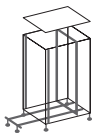
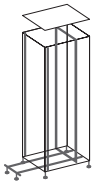
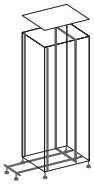
Anyag:
Függőleges keretelemek: extrudált alumíniumprofil
Tetőkeretek, burkolati elemek: acéllemez

Felület:
Sík felületű részek/ajtókeretek: lakkozott, RAL 7035
Keretprofilok, az elülső/hátsó ajtó perforált lemeze: RAL 9006
482,6 mm-es (19″os) profilsínek, szerelőkeretek: krómozott

Szállítás:
Rendszerkeretprofil FR(i)[1)] formatervezett, szellőzős első ajtóval, hátul szellőzős TS acéllemez ajtó, szintezőlábak, borulásgátló, az összes sík felületű rész földelt, komfortfogantyú profilfélhengeres zárbetéthez, illetve elforduló fogantyú 3524 E biztonsági zárral.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 103 11 376
A német kereskedelmi mintaoltalom száma: 403 04 312
A brit kereskedelmi mintaoltalom száma: 301 54 31

A részletrajzot
lásd az interneten.

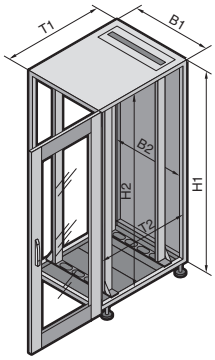
				
U	24	42	24	42
Szélesség (B1) mm[3)]	600	600	600	600
Magasság (H1) mm[3)]	1200	2000	1200	2000
Mélység (T1) mm[3)]	1005	1005	1205	1205
Abszolút mélység, fogantyúval és kiöblösödéssel együtt (T1) mm + 75 mm[3)]	1080	1080	1280	1280
Max. síktávolság (T2) mm[3)]	829	829	1029	1029
A 482,6 mm-es (19″-os) síkok távolsága (T3) mm[3)]	750	750	850	850
Rend. sz. FR(i) mint sorolószekrény oldalfalak nélkül, sorolókészlet nélkül	**7855.310**	**7855.330**	**7855.312**	**7855.332**
Ajtók				
Formatervezett, szellőzős első ajtó[2)]	■	■	■	■
TS acéllemez szellőzős hátsó ajtó[2)]	■	■	■	■
Tető				
Tetőlemez, zárt	■	–	■	–
Tetőlemez kábelbevezető nyílásokkal a sarkokban	–	■	–	■
Fenék				
Szintező lábak	■	■	■	■
Borulásgátló, kihúzható	■	■	■	■
Nyitott aljzat, fenékkeret nélkül	■	■	■	■
Belső kiépítés				
19″-os rögzítőprofilok, elöl	■	■	■	■
19″-os rögzítőkeretek, hátul	■	■	■	■
Az összes sík felületű rész földelése a házkeret révén	■	■	■	■
Központi földelőpont a fenékkeretre hátul felszerelve	■	■	■	■
Tartozékok				
2 formatervezett oldalfal, IP 20, 3524 E biztonsági zárral együtt	7856.672	7856.687	7856.673	7856.688
Szállítókészlet, 4 görgő, rögzítési segédanyaggal együtt	7825.900	7825.900	7825.900	7825.900

■ A szállítmány része. [1)] A FR(i) rendszerváz alapvetően a TS 8 tartozékok beépítésére szolgál.
[2)] A perforált lemezen a szabad felület aránya > 67%. [3)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.

Tartozékok 890. oldal **Folyadékhűtés** 726. oldal **Sorolástechnika** 926. oldal

Alapkivitel: TS 8, HPC nagy teljesítményű hűtési rendszer





HPC nagy teljesítményű hűtési rendszer
Alumínium átlátszó ajtó elöl (180°), 3 mm-es osztatlan biztonsági üveggel, acéllemez ajtó hátul (130°), mindkét oldalon komfortfogantyú profil-félhengeres zárbetéthez és 3524 E biztonsági zár. 19˝-os szerelőkeret elöl és hátul, síktávolság előszerelt, 740 mm, szabad tér az elülső ajtóhoz kb. 100 mm, a belső kiépítés max. statikus terhelhetősége: rackenként 1000 kg. Tetőlemez két részre osztva, a tolólemezen át történő kábelbevezetéshez. Többszörösen osztott fenéklemez. Az elérhető legmagasabb védettségi fokozat: IP 54, zárt tetőlemezzel (sorolásos megoldás) és pótlólagosan felcsavarozott oldalfalakkal az egyedi felállításnál.

Anyag:
acéllemez

Felület:
merüléses alapozás a sík felületű részek pótlólagosan porszórással lakkozottak, RAL 7035.
Fenéklemezek és 19˝-os szerelőkeretek horganyzott, krómozott.

Szállítás:
Szekrényállvány ajtókkal, ill. hátfallal, tetőlemezzel, fenéklemezzel, 482,6 mm-es (19˝-os) belső kiépítés, valamennyi sík felületű rész földelve, szintező lábak felszerelve.

U	42	42	42	42
Szélesség (B1) mm[1)]	600	800	600	800
Magasság (H1) mm[1)]	2000	2000	2000	2000
Mélység (T1) mm[1)]	1000	1000	1200	1200
Belső szélesség (B2) mm	512	712	512	712
Belső magasság (H2) mm	1912	1912	1912	1912
Belső mélység (T2) mm	912	912	1112	1112
Rend. sz. DK sorolható szekrényként oldalfalak nélkül, sorolókészlet nélkül	**7831.810**	**7831.800**	**7831.812**	**7831.802**
Rend. sz. DK oldalfalakkal, felcsavarozható	**–**	**–**	**7831.813**	**7831.803**
Ajtók				
Alumínium átlátszó ajtó elöl, acéllemez ajtó hátul	■	■	■	■
Tető				
Tetőlemez kábelbevezetéshez, két részre osztott	■	■	■	■
Fenék				
Szintező lábak	■	■	■	■
Fenékkeret több részre osztott fenéklemezzel	■	■	■	■
Belső kiépítés				
482,6 mm-es (19˝-os) sík, elöl és hátul	■	■	■	■
L alakú profilsínek	–	–	–	–
Profilsínek mélységi támaszon	–	–	–	–
482,6 mm-es (19˝-os) szerelőkeret, elöl és hátul	■	■	■	■
A sík felületű részek földelése felszerelve	■	■	■	■
Tartozékok				
Oldalfal, felcsavarozható, IP 55	8100.235	8100.235	■ (csak a 7831.813)	■ (csak a 7831.803)
Mélységükben változtatható csúsztatósínek 1 U, 590-930 mm hosszú, 2 db/csomag	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
482,6 mm-es (19˝-os) nagy teherbírású (100 kg) berendezéstálca, 700 mm mély[1)]	7063.897	7063.897	7063.897	7063.897
Beépítőkészlet nagy teherbírású berendezéstálcához, mélységében változtatható kivitel	7063.890	7063.890	7063.890	7063.890

■ A szállítmány része. [1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.

Tartozékok 890. oldal **Sorolástechnika** 926. oldal

Smart Package, alapkivitel: TS 8, előszerelt, A1 – A3



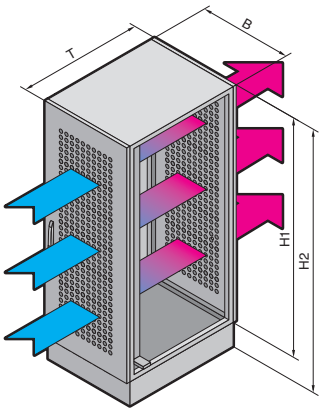
Smart Package A1

A megoldás klimatizált helyiségek számára
A perforált acéllemezajtók elöl és hátul gondoskodnak a rackekben történő megbízható szellőzésről annak következtében, hogy az ajtó felületének > 78 %-a nyitott.
A lábazatban található kefés lécnek és a fenékkeretben lévő csúsztatólemeznek köszönhetően a kábelek még felszerelt dugaszok esetén is gond nélkül bevezethetők.

Áramellátás
A beépített PSM-áramsínek 6 db IEC 320 PSM-modullal VDE-tanúsított áramelosztást biztosítanak. Az IEC 60320 modulok alkalmazása miatt a fázis- és a nullavezető nem cserélhető fel. A PSM-áramsínek két betáplálása a rackben lehetővé teszi az UPS-feszültséghez és a hálózati feszültséghez való hozzáférést is. A megkülön-böztetés a C13 modul szín alapján történő különbségtétel alapján történik (UPS DC vörös).

Műszaki adatok:
- Hűtés 10 K hőmérsékleti különbség esetén: max. 1,5 kW
- Névleges UPS kimenő teljesítmény: 2 kVA
- UPS primer feszültség: 160 – 276 V AC
- Áthidalási idő 100%-os terhelés esetén: 7 perc
- Betáp: 400 V AC 3 x 16 A, CEEkon
- Protokollok: HTTP, SNMP, Telnet, SMTP

Előnyök:
- Beépített 2 kVA UPS VFI-SS-111
- VDE-tanúsított áramelosztás
- A hálózati és az UPS-feszültség a PSM-sínéknél rendelkezésre áll.



Szélesség (B) 800 mm
Magasság (H1) 2000 mm
Teljes magasság (H2) 2100 mm
Mélység (T) 1000 mm



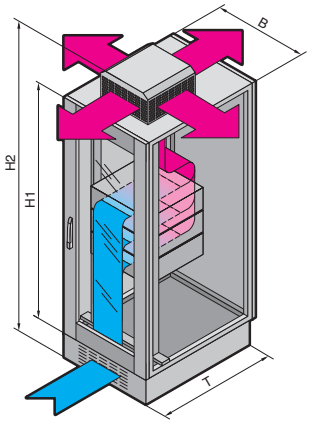
Smart Package A2

Megoldás irodaterek esetében
A fordulatszám-szabályozással rendelkező halk tetőventilátor alkalmazásának köszönhetően a rackhűtés nagyon alacsony zajkibocsátással történik. A rack max. 2,0 kW veszteség-teljesítmény elvezetésére képes.
Az átlátszó ajtó elöl és az acéllemez ajtó hátul, valamint a szellőzött lábazat gondoskodnak az előírt légáramlás betartásáról.

A lábazatban található kefés lécnek és a fenékkeretben lévő csúsztatólemeznek köszönhetően a kábelek még felszerelt dugaszok esetén is gond nélkül bevezethetők.

Műszaki adatok
- Hűtés 10 K hőmérsékleti különbség esetén: 2,0 kW
- Névleges UPS kimenő teljesítmény: 3 kVA
- UPS primer feszültség: 160 – 276 V AC
- Áthidalási idő 100%-os terhelés esetén: 5 perc
- Betáp: 400 V AC 3 x 16 A, CEEkon
- Felügyelet: hőmérséklet, füst, hozzáférés
- Protokollok: HTTP, SNMP, SSH, Telnet, PPP, SMTP

Előnyök:
- Optimális légáramlás a szerver és PC-k számára
- Halk tetőventilátor, csatlakozással együtt szállítva: zajszint 40 dB (A)
- 3 kVA UPS VFI-SS-111
- A hálózati és az UPS-feszültség a PSM-sínéknél rendelkezésre áll.
- A hőmérséklet, a füst és a hozzáférés felügyelete



Szélesség (Sz) 800 mm
Magasság (M1) 2000 mm
Teljes magasság (M2) 2340 mm
Mélység (Mé) 1000 mm



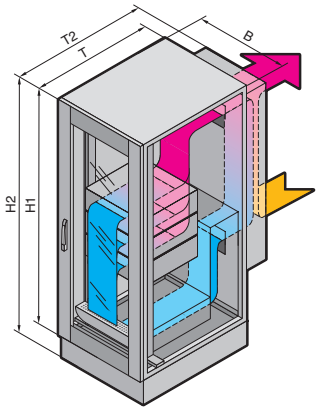
Smart Package A3

IP 54 védettségi fokozattal rendelkező szerver-rack
Egy hátoldali hűtőberendezés, valamint elöl egy átlátszó ajtó, hátul egy acéllemez ajtó és a felcsavarozott oldalfalak alkalmazásával ez a rack zárt rendszert alkot.

Ezzel a felszereltséggel olyan helyeken is felállítható, ahol a szennyezés nagymértékű és magas a környezeti hőmérséklet. Ez a Smart Rendszercsomag szerver-rack max. 3 kW veszteség-teljesítmény elvezetésére képes, 35°C környezeti hőmérséklet mellett.

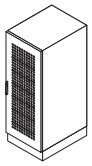
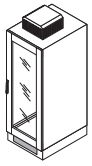
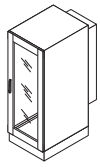
Műszaki adatok
- Hűtés 35°C külső hőmérséklet mellett: 3 kW
- Névleges UPS kimenő teljesítmény: 3 kVA
- UPS primer feszültség: 160 – 276 V AC
- Áthidalási idő 100%-os terhelés esetén: 5 perc
- Betáp: 400 V AC 3 x 32 A, CEEkon
- Felügyelet: hőmérséklet, füst, hozzáférés
- Protokollok: HTTP, SNMP, SSH, Telnet, PPP, SMTP

Előnyök:
- Optimális légáramlás a szerver és PC-k számára
- IP 54
- 3 kVA UPS VFI-SS-111
- A hálózati és az UPS-feszültség a PSM-sínéknél rendelkezésre áll.
- A hőmérséklet, a füst és a hozzáférés felügyelete



Szélesség (B) 800 mm
Magasság (H1) 2000 mm
Teljes magasság (H2) 2100 mm
Mélység (T) 1000 mm
Teljes mélység (T2) 1350 mm

Smart Package, alapkivitel: TS 8, előszerelt, A1 – A3

	A1	A2	A3	Oldal
				
Rend. sz. DK	**7337.100[1)]**	**7337.200[1)]**	**7337.300[1)]**	
Rendelkezésre álló U	38	37	34	
Szélesség (B) mm[2)]	800	800	800	
Magasság (H2) mm[2)]	2100	2340	2100	
Mélység (T ill. T2) mm[2)]	1000	1000	1350	
Szállítás				
Ajtók				
Acéllemez ajtó elöl, szellőzős, komfortfogantyúval	■	–	–	936
Átlátszó ajtó elöl, komfortfogantyúval	–	■	■	934
Acéllemez ajtó hátul, szellőző, elforduló fogantyúval	■	–	–	936
Acéllemez ajtó hátul, elforduló fogantyúval	–	■	■	936
Oldalfalak				
Oldalfal, beakasztható, IP 20	■	■	–	919
Zár az oldalfalhoz, beakasztható (3524 E)	■	■	–	919
Oldalfal, felcsavarozható, IP 54	–	–	■	917
Tető				
Tetőlemez, zárt	■	–	■	
Tetőlemez, szellőzős	–	■	–	973
Fenék				
Lábazat, zárt, kefés léccel a kábelbevezetéshez, hátsó	■	–	■	893
Lábazat, szellőzős, kefés léccel a kábelbevezetéshez, hátsó	–	■	–	893
Fenéklemez, többrészes	■	–	■	913
Fenéklemez, egyrészes, szellőzős, TS-hez	–	■	–	914
Szűrőbetétek fenéklemezhez, egyrészes	–	■	–	914
Belső kiépítés				
482,6 mm-es (19˝-os) sík, elöl és hátul	■	■	■	1091
2U-os fiók	■	■	■	1102
Tápellátás				
PSM-áramvezető sínek, beépítési magasság 2000 mm, rögzítőkészlettel együtt legfeljebb 7 szabványmodulhoz	■	■	■	789
Behelyezhető modul PSM 6 x C13 (inaktív készülék, fekete)	2 db	2 db	2 db	790
Behelyezhető modul PSM 6 x C13 (inaktív készülék, piros)	2 db	2 db	2 db	790
Hűtés				
Tetőventilátor (alacsony zajszint, fordulatszám-szabályozott), csatlakozással együtt szállítva	–	■	–	702
Hűtőberendezés megfelelő légárammal	–	–	■	648
UPS				
Dupla konverziós UPS, osztályozás: VFI-SS-111	■	■	■	797
2 kVA, akkumulátorral és SNMP-kártyával együtt	■	–	–	796
3 kVA, akkumulátorral és SNMP-kártyával együtt	–	■	■	796
Biztonság/monitoring				
CMC-TC PU II tápegységgel és rögzítőkészlettel együtt (1 U)	–	■	■	809
Programozókábel	–	■	■	819
CMC-TC I/O egység	–	■	■	811
Hőmérsékletérzékelő	–	■	■	823
Füstjelző	–	■	■	824
Hozzáférés érzékelő	–	■	■	828
Bemeneti modul digitális érzékelőhöz (felügyelet, hűtőberendezés)	–	–	■	825
Kábelkészlet/rögzítőkészlet	–	■	■	–
Szabvány tartozékok, mellékelve				
Csatlakozókábel (háromfázisú)	16 A	16 A	32 A	818
Inaktív készülék meghosszabbítás: egyenként 0,5 m és 1 m	5 db	5 db	5 db	818
Kábellezárás C13	20 db	20 db	20 db	790
Kábelösszekötő	20 db	20 db	20 db	1066
RCCMD-licenc (Server Shutdown-Software)	1 db	1 db	1 db	796

■ A szállítmány része.
[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.
[2)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd a részletrajzon.

Smart Package, alapkivitel: TS 8, előszerelt, A4 – A7







Smart Package A4 – A7

A szerverrackben az áramelosztás energiaelosztó rendszermodullal (PSM) történik.
A Smart rendszercsomag a sikeres TS 8 kapcsolószekrény-rendszer alapján az Ön IT-infrastruktúrájának ideális alapjául szolgál. Ezek a szerverrackek PSM (energiaelosztó rendszermodul) áramelosztási rendszerűek. A szereléshez és a kábelvezetéshez szükséges kiegészítő tartozékok mellékelve.

Konstrukciós jellemzők:
- Hegesztett vázkeret
- Elülső és hátsó ajtó teljes felületén szellőzött, a perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%
- Az ajtók négypontos reteszelése
- Ajtóütköző, cserélhető, mechanikai megmunkálás nélkül
- Belülről felcsavarozott oldalfalak
- Kábelvezetés a tetőn vagy az lábazaton át
- Illeszthetőség minden szerelési síkon
- Statikus terhelhetőség 1000 kg-ig
- PSM-áramsínek, 2 m, 7 PSM-modulig.

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

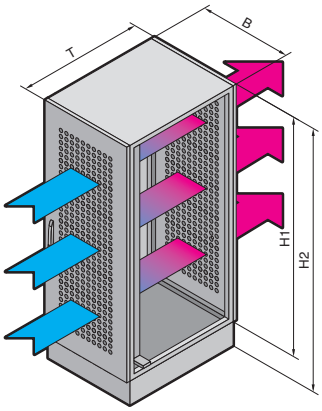
Felület:
Szekrényváz: merüléses alapozás, sík felületű részek merüléses alapozás és porszórással RAL 7035 színben (világosszürke), 19″-os szerelőkeret: horganyzott, krómozott

19″-os szerelőkeret
A rack a két 19″-os szerelőkeretnek köszönhetően a 19″-os síkon nagy, 1000 kg-os statikus teherbírással rendelkezik. A két 19″-os keret síktávolsága a szervergyártók beépítőkészletéhez igazodik, így szinte valamennyi szervertípus beépítését lehetővé teszi.

Ajtók/falak
A teljes felületen szellőzött, a perforált lemezen > 78%-os szabad felületű elülső és hátsó ajtók gondoskodnak arról, hogy a szerver előírt léghűtése ne csökkenjen. A meleg levegő a hátoldalon gond nélkül távozhat. Az ajtók négypontos reteszelése (az ajtóütköző helyett lehet 130°-os zsanérozás) és a felcsavarozott oldalfalak a beépítéseket az illetéktelen hozzáféréstől megfelelően védik. A profilfélhengeres zárbetéthez tartozó TS komfortfogantyú-rendszer esetében a leszállított zár bármikor a vevő igényeinek megfelelő zárra cserélhető.

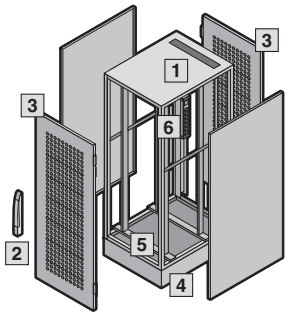
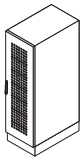
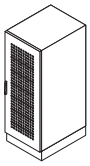
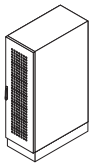
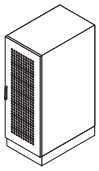
Plug & Play áramelosztás
A Plug & Play PSM (energiaelosztó rendszermodul) áramelosztási rendszert gyárilag építették be és a kiválasztott modulokkal szerelték fel. A bővítés különféle rendszerű dugaszokkal bármikor elvégezhető legfeljebb 4 modulig. Az áramvezető sínek táplálásához szükséges csatlakozókábeleket a csomag tartalmazza.

Kábelrendezés
A kábelbevezetés a lábazaton vagy a megosztott tetőlemezen át történhet. Annak érdekében, hogy a rackek szállítását követően azonnal meg lehessen kezdeni a szerver integrálását, a csomag a szereléshez, a kábelvezetéshez és a rögzítéshez többféle további tartozékot is tartalmaz.



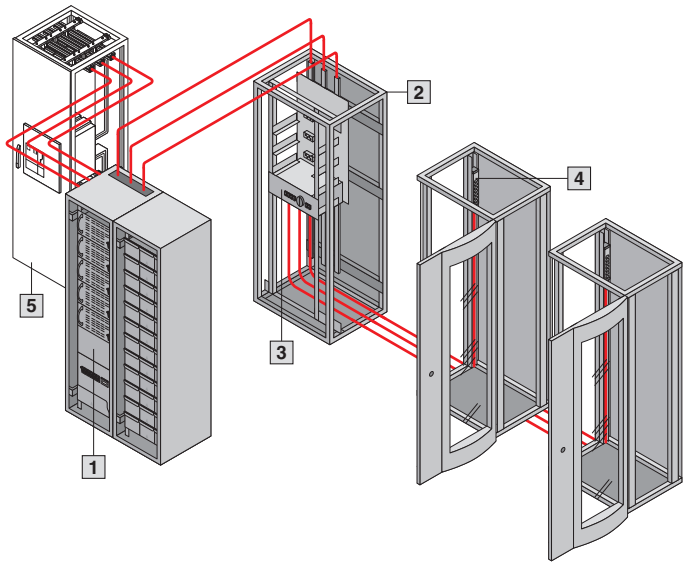
Szélesség (B) 600/800 mm
Magasság (H1) 2000 mm
Teljes magasság (H2) 2100 mm
Mélység (T) 1000/1200 mm

Smart Package, alapkivitel: TS 8, előszerelt, A4 – A7

Smart Package – előszerelt szerverrackek PSM (energiaelosztó rendszermodul) áramelosztási rendszerrel		**A4**	**A5**	**A6**	**A7**	Oldal
						
U		42	42	42	42	
Szélesség mm		600	800	600	800	
Magasság mm		2000 + 100	2000 + 100	2000 + 100	2000 + 100	
Mélység mm		1000	1000	1200	1200	
Rend. sz. DK (német változat, védőérintkezős behelyezhető modullal)		**7337.440**	**7337.450**	**7337.460**	**7337.470**	
Rend. sz. DK (nemzetközi változat, védőérintkezős behelyezhető modul nélkül)		**7337.445**	**7337.455**	**7337.465**	**7337.475**	
Szállítási terjedelem						
Ajtók						
3 Szellőzős acéllemez ajtók, elöl és hátul[1)]		■	■	■	■	936
2 Komfortfogantyú profilfélhengeres zárbetéttel elöl és hátul, 3524 E biztonsági zárral együtt		■	■	■	■	948
Oldalfal						
Oldalfalak, felcsavarozva		■	■	■	■	917
Tető						
1 Tetőlemez, gumi szorítóprofillal a kábelbevezetéshez, két részre osztva		■	■	■	■	972
Fenék						
4 Lábazat, zárt, szintező lábakkal		■	■	■	■	892
Fenékkeret az opciós fenéklemezek rögzítéséhez		■	■	■	■	910
Belső kiépítés	Rend. sz. DK					
5 19″-os szerelőkeret, elöl és hátul		■	■	■	■	1094
Központi földelési csatlakozópont	7829.200	■	■	■	■	1035
Minden sík felületű rész földelése	7529.150	■	■	■	■	1034
6 PSM-áramsínek (energiaelosztó rendszermodul)	7856.020	■	■	■	■	789
Rögzítőkészlet PSM-áramvezető sínekhez	7856.011	■	■	■	■	789
6 2 db dugaszolható modul, EN 60 320 C13 (inaktív készülék csatlakoztatására)	7856.080	■	■	■	■	790
6 1 db védőérintkezős dugaszolható modul (csak a német változat esetében)	7856.100	■	■	■	■	790
Mellékelve						
Csatlakozókábel PSM, háromfázisú		7856.025	7856.025	7856.025	7856.025	793
Csatlakozókábel PSM, egyfázisú		7856.026	7856.026	7856.026	7856.026	793
10 db kábelrendező kengyel, 125 x 65 mm/tépőzár 200 mm		7072.230	7111.000	7072.230	7111.000	1066/1069
10 db 1 U vakpanel, szerszám nélküli rögzítés		7151.110	7151.110	7151.110	7151.110	1110
2 db 1 U kábelrendező panel		7257.035	7257.035	7257.035	7257.035	1076
20 db kábelrögzítés EN 60 320 C13/C14 szerinti dugaszhoz		7856.013	7856.013	7856.013	7856.013	790
50 db 19″-os dugaszolható csavarozás		2094.400	2094.400	2094.400	2094.400	1105
Tartozék (különrendelhető)						
Monitor-billentyűzet egység, 1 U 15″ TFT-kijelzővel, érintőpaddal (német nyelvű)		9055.100	9055.100	9055.100	9055.100	840
SSC kompakt, Economy 8-Port KVM-kapcsoló		7552.010	7552.010	7552.010	7552.010	841
Hálózati csatlakozókábel SSC kompakthoz		7200.210	7200.210	7200.210	7200.210	818
CPU-kábel 2 m (reteszelhető PS/2-csatlakozókkal) SSC kompakthoz		7552.120	7552.120	7552.120	7552.120	845
CPU-kábel, 4 m, SSC kompakthoz		7552.140	7552.140	7552.140	7552.140	845
Berendezéstálca 700 mm, 19″-os kiépítés, 100 kg statikus terhelésig		7063.897	7063.897	7063.897	7063.897	1019
Beépítőkészlet, mélységében változtatható, berendezéstálcákhoz, 100 kg, statikus		7063.890	7063.890	7063.890	7063.890	1023
Teleszkópsínek, 100 kg, statikus		7066.700	7066.700	7066.700	7066.700	1025
Csúsztatósínek, mélységében változtatható, 590 – 930 mm, 50 kg, statikus		7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	1098
1/2 U berendezéstálca, kihúzható, 600 – 900 mm, fixen beépíthető		7063.720	7063.720	7063.720	7063.720	1020
PSM dugaszolható modul, 6 db EN 60 320 C13, inaktív készülékekhez		7856.080	7856.080	7856.080	7856.080	790
PSM dugaszolható modul, EN 60 320 C19 x 4		7856.230	7856.230	7856.230	7856.230	790
PSM dugaszolható modul, 4 db védőérintkezős		7856.100	7856.100	7856.100	7856.100	790
PSM lámpamodul (hordozható világítótest)		7856.210	7856.210	7856.210	7856.210	791

■ Előszerelt. [1)] A perforált lemezen a szabad felület aránya > 78%.

Rittal IT-energiaellátó rendszer



1 PMC 200 modulos energiaellátó rendszer
2 PDR energiaelosztó rack
3 PDM energiaelosztó modul
4 PSM áramsín
5 Áramelosztás, további információkat lásd a 332. oldalon.







1 PMC 200 modulos energiaellátó rendszer – garantáltan biztonságos
A hatékony modulos energiaellátás (PMC) a Rittal méretezhető, biztonságos energiaellátást szolgáló UPS koncepciója. Moduláris és decentralizált párhuzamos felépítése (DPA) kritikus alkalmazások, valamint szükségletorientált befektetések esetén magas szintű rendelkezésre állást biztosít. Az adaptív Rittal UPS-rendszer megfelel a sokoldalú adatközpontok kívánalmainak és további csereszabatos UPS-modulokkal bővíthető. A modulrendszerű tervezési koncepcióval az első üzembe helyezés során elkerülhetők a berendezésekbe történő nagyarányú beruházások, mivel az UPS-kapacitás az igényekhez igazítható. Az adaptív koncepció lehetővé teszi a beruházások növekedésarányos kivitelezését.

A modulos rack-koncepciónak köszönhetően a redundáns megoldások beszerzési és üzemi költsége különösen kedvezően alakul. A növekvő teljesítménykövetelmények mellett az UPS a fejlesztéssel párhuzamosan rugalmasan bővíthető az üzemelés leállítása nélkül, még szűk térben is. Előnyei: alacsonyabb tőkelekötés, költséghatékony bővítés, kisebb helyigény.
Az UPS 95 %-os terhelés mellett magas hatásfokon, részleges terhelési tartományban pedig már 25%-os terheléstől biztosítja az üzemeltetési költségek minimalizálását az adatközpontban.

Meggyőző előnyök:
- „N+1" technológia egy rackben
- Valódi rack-moduláris megoldás
- A moduláris felépítésnek köszönhetően könnyen szervizelhető, rövid MTTR
- Magas hatásfok
- 8 – 40 kW-os modulok
- 200 kW rackenként
- VFI-SS-111 osztályozás

2 PDR energiaelosztó rack – IT-rackek központi energiaellátása
- Max. 8 PDM-rendszer fogadása
- Alelosztás fázisonként 250 A-ig
- A PDM utólagosan beszerelhető az üzemeltetés megszakítása nélkül
- Az alelosztáshoz legfeljebb 32 rack csatlakoztatható
- Teljes érintésvédelem
- VDE-tanúsított
- Kábel csatlakozás a PSM-sínekbe a maximális tervezési rugalmasság érdekében

3 PDM energiaelosztó modul

Energiaellátás az IT-rackek között
Az IT-rackben a komplett érintésvédelemnek köszönhetően a tápellátás Plug & Play berendezése határozottan alacsonyabb szerelési költségekkel és nagy beruházási biztonsággal párosul.

Meggyőző előnyök:
- Kábelcsatlakozásos bővítés
- Érintésvédett Plug & Play rendszer
- Kódolt csatlakozás
- A modulok cseréjét szakképesítéssel nem rendelkező személyzet is elvégezheti
- A modulok utólagos beépítése az üzemeltetés leállítása nélkül is lehetséges
- VDE-tanúsított
- 19″-os modulok 40 kW energia alelosztására képesek a szerver- és hálózati szekrényekben
- 4, külön-külön biztosítóval ellátott háromfázisú kimenet
- Csatlakozási teljesítmény 400 V/3~, max. 63 A

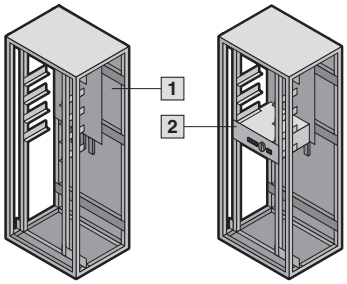
4 PSM áramsín – intelligens áramelosztás a rackben

PSM áramsín - Tápellátás, amely összeköt
- Komplett érintésvédelemmel rendelkező áramvezető sínek
- Két, egymástól elválasztott áramkörnek köszönhetően redundáns felépítés
- Egyfázisú betáplálás esetén 2 x 16 A-ig, háromfázisú betáplálás esetén 192 A-ig terhelhető
- A modulok utólagos beépítése az üzemeltetés leállítása nélkül
- Aktív modulok SNMP-vel/HTTP-vel és felhasználói irányítással rendelkező egyedi dugalj-kapcsolással
- Max. 42 csatlakozóaljzat egy 2 m-es rendszerben
- Optimális kábelrendezés

Meggyőző előnyök:
- rugalmas és redundáns felépítés
- az egységek U-hely veszteség nélküli beépítése
- A modulok utólagos beépítése az üzemeltetés leállítása nélkül
- Távoli felügyelet a webszerveren és az SNMP-n keresztül

PDR energiaelosztó rack





1 PDR energiaelosztó rack
2 PDM energiaelosztó modul

- Energiaelosztó rack legfeljebb 8 PDM befogadásához
- Magasság 1,20 m 4 PDM esetében és 2 m 8 PDM esetében
- A PDM utólagosan beszerelhető az üzemeltetés leállítása nélkül
- Az alelosztóhoz legfeljebb 32 rack csatlakoztatható
- Teljes érintésvédelem
- Főkapcsoló különféle kivitelekben[1]:
  – Terhelés-szakaszoló
  – Biztosítós terhelés-szakaszoló
  – Teljesítménykapcsoló
  – FI-védőkapcsoló
- Kisfeszültségű elosztás 250 A-ig

[1] A helyi elektromos művek előírásainak függvényében

Fontos:
Ügyeljen a helyi elektromos művek előírásainak betartására!

Anyag:
acéllemez

Felület:
Szekrényváz: mártóalapozás
Ajtók, tető és lábazat: mártóalapozás, porszórt, RAL 7035
Fenéklemezek, rendszersín és profilsínek: horganyzott, krómozott

Szállítás:
Szekrényváz ajtóval (ajtókeret nélkül), hátfallal, oldalfalakkal és tetőlemezzel, szintezőlábakkal, lábazati adapterrel és az összes sík felületű rész földelésével, áramvezető sínek érintésvédelemmel, főkapcsoló beépítve.

Szállítási idő kb. 2 hét.

Szükséges kiegészítő:

Energiaelosztó modul (PDM), lásd a 787. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

PDR energiaelosztó rack 1		Cs.e.		
A PDM-modulok lehetséges száma 2			4	8
Méretek mm[1]	Szé Ma Mé		800 1200 500	800 2000 500
Rend. sz. DK		1 db	**7857.310**	**7857.300**
Tartozékok				
Lábazati elemek elöl és hátul	Mag. 100 mm	1 készlet	8601.800	8601.800
	Mag. 200 mm	1 készlet	8602.800	8602.800
Lábazati takarólemez oldalsó	Mag. 100 mm	1 készlet	8601.050	8601.050
	Mag. 200 mm	1 készlet	8602.050	8602.050

[1] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd az interneten található részletrajzon.



2 PDM energiaelosztó modul

- 482,6 mm-es (19″-os) energiaelosztó modul, mechanikusan a PDR-ben rögzítve
- méretezhető
- a főkapcsolóval és az opciós FI-védőkapcsolóval együtt
- 4 biztosítóval ellátott háromfázisú kimenet a rackhez
- 3 x 230 V/16 A kivezetésenként
- csatlakoztatási teljesítmény 400 V/három fázis, max. 63 A

Szállítás:
482,6 mm-es (19″-os) modul, 3 U

Kivitel	Rend. sz. DK
PDM 19″, 4 kivezetés egyenként 10 kW-os	**7857.320**
PDM 19″, 4 kivezetés a projektnek megfelelően	**7857.350**
Csatlakozókábel 32 A CEEkon-csatlakozóval, PDR nélküli üzemeltetéshez	**7857.321**

Szükséges kiegészítő:

Plug & Play csatlakozókábel a szerverrackekhez.

Hosszúság	Cs.e.	Rend. sz. DK
3 m	1 db	7857.130
5 m	1 db	7857.150
8 m	1 db	7857.180
9 m	1 db	7857.190

PDM energiaelosztó modul/hálózatanalízis-rendszer



PDM dugaljsáv

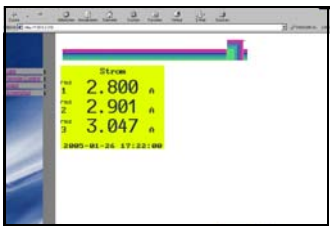
Egyfázisú fogyasztók energiaelosztó modulhoz (PDM) történő közvetlen csatlakoztatására
19″-os árameloszto háromfázisú betáplálással. A szabvány Plug & Play csatlakozókábel alkalmazható. Egy fázis egy három csatlakozóból álló csoportot lát el, amelyek színben eltérőek.

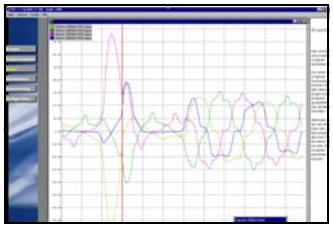
Előnyök:
- PDM alkalmazása esetén az egyfázisú fogyasztók egyszerű csatlakoztatása
- a szabvány Plug & Play csatlakozókábellel kompatibilis
- **LCP, CMC-TC, SSC** stb. csatlakozáshoz előkészített

Kivitel	Rend. sz. DK
6 x C13/3 x védőérintkező	**7857.325**

Műszaki adatok:
Bemenet:
Hálózati feszültség: 400 V/50 Hz, háromfázisú
Névleges áram: fázisonként 16 A
Csatlakozás: X-Com csatlakozó
Kimenet:
Hálózati feszültség: 230 V/50 Hz, egyfázisú
Névleges áram: fázisonként 10 A







Hálózatanalízis rendszer

Az energiaellátás minősége a működő IT-rendszerek fontos alkotóeleme. Léteznek olyan UPS-biztosítórendszerek, amelyek megfelelő támogatást nyújtanak. A különböző áramszolgáltatók által nyújtott energiaellátás minősége a különféle IT-alkalmazásokkal összefüggésben nagy mértékben szóródik.

Ennek megoldására ajánlja a Rittal ahálózatanalízis rendszert, amely az energiaelosztó rackbe (PDR) tökételesen illeszthető, és amely ott átveszi az energiabetáplálás analízisét.

A rendszer hálózatminőségi méréseket végez az EN 50 160 szerint. A mérési eredmények közvetlen megjelenítése nagyméretű, megvilágított kijelzőn történik. Ezenkívül az integrált webszerverről a hálózatban valamennyi információ megtalálható. A szállítmány tartalmaz továbbá egy értékelő szoftvert is, amely a mérési értékeket a hálózaton keresztül le tudja olvasni és a DIN EN 50 160 és EN 61 000-2-4 szabvány alapján analizálni tudja.

A 4 áram- és feszültségbemenettel rendelkező elektronikus mérőműszer a 15 – 75 Hz-es hálózatban méri és digitalizálja a tényleges áram- és feszültségértékeket. A mért értékekből a beépített mikroprocesszor kiszámítja az elektromos értékeket. A háromfázisú rendszerben történő méréshez a releváns feszültség vezető-nulla vagy vezető-vezető feszültségként határozható meg. Ezt a feszültséget a Rittal hálózatanalízis rendszer túlrezgés méréshez, tranziens- vagy eseményrögzítéshez, valamint flickermérőhöz alkalmazható.

Hálózatanalízis rendszer	külön megrendelésre

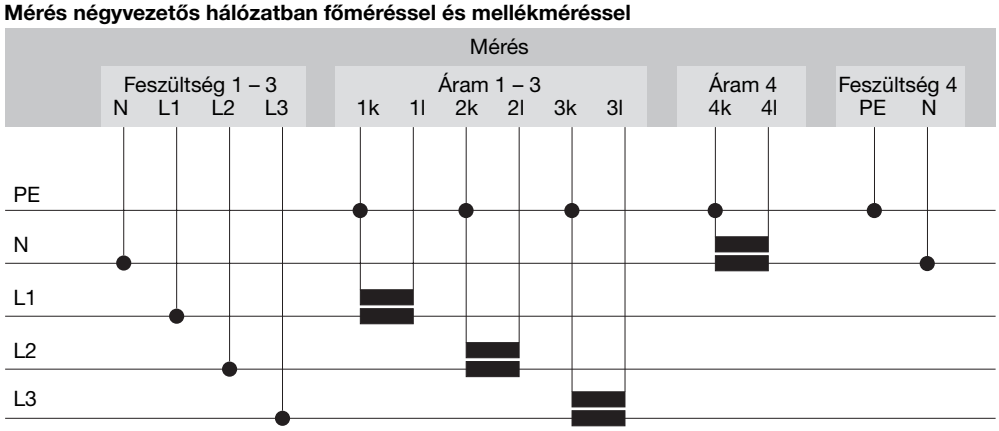
Mérési funkciók:
- 15 … 75 Hz hálózati feszültséghez történő automatikus hozzáigazítás
- Mérési tartomány: 10 (50 Hz) ill. 12 (60 Hz) periódus (200 ms)
- A következő mérésértékek maradéktalan érzékelése és számítása: L-N feszültség, csillagpont-feszültség és L1…L3 aszimmetria, L-L feszültség, frekvencia, áramerősség, L1…L3 és L1…L3+N összes áramerősség, wattos teljesítmény, meddő teljesítmény, látszólagos teljesítmény, teljesítménytényező, torzítási látszólagos teljesítmény, alaprezgés-teljesítmény, cos φ, fáziseltolódás, fő- és mellékrendszerek fogyasztása, meddő energia (kapacitív és induktív) 1..50 áram és feszültség (felharmonikusok) túlrezgése, áram és feszültség torzítási tényező (THD), rövid és hosszú idejű flickermérési értékek, vezérlőjelek szintje.

Műszaki adatok:
Sz x M x Mé méretek: 144 x 144 x 90 mm
Segédfeszültség:
95..265 V AC; 100..370 V DC; 25 VA
Feszültségmérés:
L-N 0..500 V AC; 0,2 VA; 15 – 75 Hz
L-L 0..870 V AC; 0,2 VA; 15 – 75 Hz
Áramerősség-mérés:
5 A (1 A), (nagyobb értékek jelátalakítón keresztül)
Üzemi hőmérsékleti tartomány: –10-tól +55°C-ig

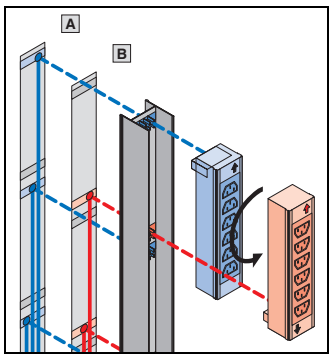
I/O:
Digitális bemenetek: 8
Digitális kimenetek: 5

Védettség:
IP 20

Mérés négyvezetős hálózatban főméréssel és mellékméréssel







PSM áramsín

Áramsínek, terhelhetőség: rackenként 96 A-ig
A korszerű IT-struktúrák növekvő áramigényének kielégítéséhez kiforrott megoldásokat kell alkalmazni a rackekben az áramelosztáshoz. Az ezzel kapcsolatos többletigény a tartalék dugaljakkal rendelkezésre áll. A Rittal új „intelligens áramelosztó rendszere” révén jelentősen csökken a kábelezési és szerelési munka.

A modulrendszerben a rackek alapfelszerelése a függőleges tartósínek és a háromfázisú betáplálás. A tartósínekbe bepattinthatók az aktív komponensek ellátásához szükséges különböző dugaszolható modulok. És mindez folyamatos üzem közben lehetséges, mivel a tartóprofil érintésvédelemmel van ellátva.

A tartósínbe vegyesen dugaszolhatók a különféle modulok, védőérintkezős dugók, IEC320-asok. Az érintésvédelemmel ellátott Plug & Play rendszer révén ezeket a műveleteket nem villamossági szakemberek is könnyűszerrel végrehajthatják.

Műszaki adatok/Előnyök:
- Háromfázisú felépítés legfeljebb 3 x 16 A-es árammal.
- Lehetőség redundáns háromfázisú (3 x 16 A) betáplálásra.
- A redundáns áramkör teljesen le van választva a tartósínek 3 fázisáról.
- Minden dugaszolható modul a tartósín egy fázisára csatlakozik, annak megfelelően, hogy milyen az **A** betáplálás vagy a redundáns **B** betáplálás dugaszirányára.
- A modul utólagosan beszerelhető az üzemeltetés leállítása nélkül.
- A dugaszolható modulokat beépített túláramvédelemmel lehet ellátni, így túl nagy áramerősség esetén csak az érintett modul kapcsol ki. A többi üzemben marad.
- A túlfeszültség elleni védelem a hozzávezetésbe iktatható be.
- A tartósínek kiegészítő rész nélkül integrálhatók a flexRack(i) függőleges keretprofiljába.

A dugaszhelyek – a függőleges tartósínek révén – rugalmasan felhasználhatók a szekrény teljes magassága mentén, és az egyes modulok külön tápellátása révén redundáns módon alakíthatók ki.

Szállítás:
Áramsínek csatlakozóhüvellyel, rögzítési segédanyag, útmutató. Kábel nélkül.

Szükséges kiegészítő:
Csatlakozókábel, lásd a 793. oldalon.
Dugaszolható modulok, lásd a 790. oldalon.

Fontos:
Ügyeljen az országonként eltérő csatlakozási adatokra!

Regisztrációs szám: A592

Áramsínek			
Szekrénymagasság mm	Modulok száma	Rend. sz. DK	
		EU-típus	US-típus
1200	4	**7856.010**	**7856.050**[1)]
2000	7	**7856.020**	**7856.060**[1)]
Szükséges tartozék:			
Rögzítőkészlet		kábelvezetés nélkül	kábelvezetéssel
TS-hez	fix beépítéshez	**7856.011**	**7856.022**
	mozgatható, nyitott 19″-os síkhoz	**7856.012**	**7856.023**
TE-hez	fix beépítéshez	**7000.684**	–

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



1



1



PSM-sínek méréssel

Áramsínek beépített teljesítménymméréssel
A teljes háromfázisú csatlakozó áramerősség és a teljesítmény sínenkénti kijelzése és figyelése.
A kijelzés helyben, kijelzőn történik.
A sín szokásos protokollokon (SNMP, HTTP) keresztül, CMC-vel összeköttetésben távirányítható és konfigurálható.

Az aktív funkciók a következők:
- Helyi kijelző - az olvashatóság független a beépítési helyzettől.
- Az áram mérése és figyelése fázisonként. Az alsó és felső határérték beállítható. Mérési tartomány: 0 – 16 A.
- A feszültség mérése és figyelése fázisonként. Az alsó és felső határérték beállítható. Mérési tartomány: 0 – 250 V.
- Riasztás: a kijelző villog.
- A PSM-sínek távirányítása, határértékek távvezérléses megváltoztatása és felügyelete, SNMP-Trap jelentés riasztás esetén.

1 Egyszerű csatlakoztatás RJ csatlakozóval

Szekrénymagasság mm	Modulok max. száma	Rend. sz. DK
2000	6	**7856.016**

Szállítás:
Áramsínek csatlakozóhüvellyel, rögzítési segédanyag, útmutató. Kábel nélkül.

Fontos:
Ügyeljen az országonként eltérő csatlakozási adatokra!

Tartozékok:
Ajánlott CMC-TC rendszerfelügyelet, lásd a 817. oldalon.

Szükséges kiegészítő:
Csatlakozókábel, lásd a 793. oldalon.
Dugaszolható modulok, lásd a 790. oldalon.
Rögzítőkészlet, lásd a 789. oldalon.

Önálló (standalone) üzemmódban, CMC-TC nélkül, csatlakozókábellel rendelkező DK 7201.210 külön tápegység szükséges.

PSM áramsín



PSM-sínek 120/208 V-hoz

Kódolt áramkörrel, 120/208 V, 50/60 Hz, észak-amerikai követelményekhez.
Az áramkörök előzetesen rögzítettek.
Az 1. áramkör 208 V/3~ esetében és csak a táblázatban kódolt C19 PSM-modulokkal alkalmazható.
A 2. áramkör 120 V/1~ esetében és csak a táblázatban kódolt C13 modulokkal alkalmazható.

Kivitel	hossz mm	Rend. sz. DK
PSM-sínek kódolt áramkörökkel	2000	**7856.051**
PSM-modul C13, kódolt		**7856.052**
PSM-modul C19, kódolt		**7856.053**





PSM áramsínek

Egy- és háromfázisú kivitel 32 A fázisárammal.

Műszaki adatok:
- Egy és háromfázisú felépítés, fázisonként legfeljebb 32 A árammal, 1 x 32 A vagy 3 x 32 A, 400/230 V, 50/60 Hz
- Legfeljebb 6 passzív PDM-modul fogadása
- Beépített védőkapcsoló, 16 A, C osztály
- A modulok utólag is csatlakoztathatók, az üzemeltetés leállítása nélkül.

Szállítás:
Áramvezető sínek CEEkon csatlakozóval, rögzítési segédanyaggal, útmutatóval.

Szekrénymag. mm	Modulok száma	Rend. sz. DK	
		egyfázisú	háromfázisú
2000	6	**7856.321**	**7856.323**

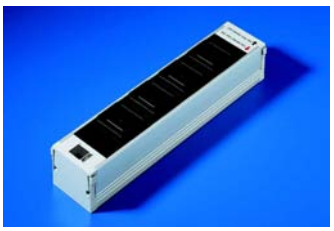
Szükséges kiegészítő:

Rögzítőkészlet,
lásd a 789. oldalon.
Dugaszolható modul PSM,
lásd a 790. oldalon.

Tartozékok:

PSM kábelrögzítés,
lásd a 790. oldalon.





PSM dugaszolható modulok

EU és US kivitelű áramvezető sínekhez.
Hosszúság: 250 mm.

Dugaszolható modulok

Dugaszolható modul	A hüvelyek száma	túláramvédelem nélkül	túláramvédelemmel
EN 60 320 C13	6 db	**7856.080**	**7856.070**
EN 60 320 C13	4 db	–	**7856.220**[2]
D/NL/A védőérintkezős	4 db	**7856.100**	**7856.090**
F/B	4 db	**7856.120**[1]	**7856.110**[1]
USA	5 db	**7856.140**[1]	**7856.130**
UK	3 db	**7856.160**[1]	**7856.150**[1]
CH	5 db/4 db	**7856.190**[1]	**7856.180**[1]
EN 60 320 C19	4 db	**7856.230**	–
EN 60 320 C13 piros	6 db	**7856.082**	–
Védőérintkezős dugó, piros	4 db	**7856.240**	–

[1] Szállítási határidő 2 hét. További modulok külön megrendelés alapján.
[2] Egyedi túláramvédelemmel.

A DK 7856.230 esetében érvényes:

c UL us E 215 843



PSM kábelzár

Valamennyi, EN 60 320 C13 szerinti dugasszal rendelkező modulhoz
A speciálisan a PSM rendszerhez kifejlesztett reteszek 2 kábelt tudnak fogadni.
Ezáltal a végberendezés valamennyi csatlakozókábele védett az áramellátásból történő véletlen kihúzástól.
Két kábelhez két darab zárra van szükség.

Kivitel	Hosszúság m	Cs.e.	Rend. sz. DK
Zár		20 db	**7856.013**
Csatlakozókábel C13/C14 csatlakozó/hüvely	0,5[1]	2 db	**7856.014**

[1] További hosszúságok külön megrendelés alapján.

Fontos:
Optimális zárfunkció csak DK 7856.014 csatlakozókábellel biztosítható.



PSM lámpamodul

Hordozható világítótestként történő alkalmazáshoz
A PSM lámpamodul valamennyi PSM áramvezető sínhez illeszthető. A nagy teljesítményű NiMH-akkumulátorral felszerelt modul kivehető, és hordozható világítótestként is használható. A beépített mágnesnek köszönhetően a modul a rackeken belül valamennyi fémfelületre rögzíthető. A világító modul áramtakarékos LED-del felszerelt, amely hosszú, egészen 4 óráig terjedő világítási időt biztosít.
A modul töltése a PSM-sín egyik szabad csatlakozóaljzatán keresztül történik.

Kivitel	Rend. sz. DK
PSM lámpamodul	**7856.210**

Fontos:
Kérjük, ügyeljen az áramvezető sínek csatlakozási feszültségére (230 V)!



Aktív PSM, 4-es

A modulban 4 db IEC320 C13 dugalj és beépített túláramkioldók vannak.

A kiegészítő aktív funkciók a következők:
- Kétszámjegyű helyi LED-es, hétszegmenses áramkijelző a modulon. Az olvashatóság független a beépítési helyzettől.
- Az áramerősség mérése és figyelése modulonként. Az alsó és felső határérték beállítható. Mérési tartomány: 0 – 16 A.
- Riasztásjelzés a hétszegmenses kijelző villogásával.
- Túláramvédelem figyelése.
- A modulok buszrendszer révén kombinálhatók, és ezáltal sorrendi bekapcsolás érhető el.
- A modulok a CMT-TC-vel összeköttetésben a HTTP és az SNMP közvetítésével be-ki kapcsolhatók. Ennek során a 4 csatlakozóhüvely mindig együtt kapcsolható be és ki.
  A DK 7320.100 II. feldolgozóegység (PU II) 4 szabad csatornája mindig legfeljebb 4 aktív PSM-rendszerrel kapcsolható be.
  Az aktív PSM a II. PU-val összekötve nem igényel külön tápegységet.

Kivitel	Cs.e.	Rend. sz. DK
4-es	1 db	**7856.200**

- Az áramelosztás távirányítása, határértékek távvezérléses megváltoztatása és felügyelete, SNMP-Trap jelentés riasztás esetén.
- 4 IEC320 C13 csatlakozóaljzat modulonként.

Anyag:
alumíniumváz műanyag borítással

Szállítás:
1 modul (max. 10 A modulonként),
10 A túláramkioldó, beépített,
1 busz-kábel,
1 tápkábel 24 V DC,
1 adapter a 24 V DC tápegységhez.

Szükséges kiegészítő:

Önálló (standalone) üzemmódban CMC-TC nélkül külön tápegység (100–240 V AC/24 V DC) (DK 7201.210) és megfelelő csatlakozókábel is szükséges.



Aktív PSM, 6-os, egyenként kapcsolható

Részletes tájékoztatást lásd a 791. oldalon.

Anyag:
alumíniumváz műanyag borítással

Szállítás:
1 modul (modulonként max. 16 A),
1 tápkábel 24 V DC ill. 1 buszkábel.

Kivitel	Rend. sz. DK
2 x C13 és 4 x C19	**7856.204**
2 x C13 és 4 x védőérintkezős dugó	**7856.203**

Szükséges kiegészítő:

Önálló (standalone) üzemmódban CMC-TC nélkül külön tápegység (100–240 V AC/24 V DC) (DK 7201.210) és megfelelő csatlakozókábel is szükséges.

PSM áramsín



Aktív PSM, 8-as, egyenként kapcsolható

A modul IEC320 C13 csatlakozóaljzattal rendelkező áramkimenettel szerelt. Mind a 8 csatlakozóaljzat egyenként (CMC-TC rendszeren keresztül) kapcsolható. A modulba beépítésre került továbbá egy áramerősség-kijelző, egy áramkörkijelző és egy termikus túlterhelésgátló. A modul hossza a PSM szabvány-modul hosszának kétszerese, így egy 1200 mm hosszú PSM-sínhez legfeljebb 2 modul, egy 2000 mm hosszú PSM-sínhez legfeljebb 3 modul csatlakoztatható.

Modul CMC-TC működtetés nélkül:
A modulok működtetéséhez DK 7201.210 tápegység és egy csatlakozókábel szükséges. Egy PSM-sínben (1200/2000 mm) egy tápegységgel 2/3 modul működtethető.

Felhasználható funkciók: áramerősség-kijelző, áramkörkielző és automatikus, szelektív bekapcsolás.

Modul CMC-TC működtetéssel:
Nincs szükség pótlólagos tápegységre, a modul tápellátásáról a CMC-TC rendszer gondoskodik. Egy II. feldolgozóegységhez (DK 7320.100) legfeljebb 4 x 4 modul csatlakoztatható.

Felhasználható funkciók: áramerősség-kijelző, áramkörkijelző, automatikus, szelektív bekapcsolás, CMC-TC-n keresztül a hálózatban: a 8 áramkimenet egyedi kapcsolása, áram határérték-felügyelet, az egyes áramkimenetek időeltolással történő kapcsolása, a modulok állapotkijelzése.

Ajánlott CMC-TC tartozéklista:
- DK 7320.100 CMC-TC II. feldolgozóegység
- DK 7320.425 CMC-TC tápegység 24 V, bemenet 100 – 230 V AC
- DK 7320.440 CMC-TC 1 U szerelőegység
- DK 7320.472 CMC-TC csatlakozókábel, érzékelőegység, 2 m
- DK 7200.210 CMC-TC csatlakozókábel D 230 V AC (országok szerinti kiviteltől függően)
- DK 7200.221 CMC-TC programozókábel

Kivitel	Rend. sz. DK
8-as	**7856.201**

A funkciók leírása:
- Kétszámjegyű helyi LED-es, hétszegmenses áramerősség-kijelző a modulon. Az olvashatóság független a beépítési helyzettől.
- Az áram mérése és figyelése modulonként. Az alsó és a felső határértékek beállíthatók. Mérési tartomány: 0 – 16 A.
- Riasztásjelzés a hétszegmenses kijelző villogásával.
- Az olvadó biztosíték felügyelete.
- A modulok buszrendszer révén kombinálhatók, és ezáltal szelektív bekapcsolás érhető el.
- A modulok 8 egyedi áramkimenete a CMC-TC-vel összeköttetésben a HTTP és az SNMP közvetítésével egyedileg be- és kikapcsolható.
- Az áramellátás távirányítása, határértékek távvezérléses megváltoztatása és felügyelete, SNMP-Trap jelentés riasztás esetén.
- 8 IEC320 C13 dugalj modulonként.
- Felhasználói irányítás.

Anyag:
alumíniumváz műanyag borítással

Szállítás:
1 modul (modulonként max. 10 A),
1 tápkábel 24 V DC ill. 1 buszkábel,
1 adapter 24 V DC tápegységhez.

Szükséges kiegészítő:

Önálló (standalone) üzemmódban CMC-TC nélkül külön tápegység (100 – 240 V AC/24 V DC) (DK 7201.210) és megfelelő csatlakozókábel szükséges.



PSM mérőmodul

A meglévő PSM teljesítményméréséhez vagy új berendezésekhez.

A következő PSM-áramsínekhez használható: DK 7856.010, DK 7856.020, DK 7856.050, DK 7856.060.

Fontos:
Részletes információkhozért lásd: PSM-sínek méréssel, 789. oldal

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7856.019**



PSM túlfeszültség-védelem

az áramsínek elé kapcsolva.

- Finomvédelem
- Csatlakozás:
  Wago X-Com hüvely
  Wago X-Com csatlakozó

Túlfeszültség-védelem	Cs.e.	Rend. sz. DK
átviteli dugóval	1 db	**7856.170**





Csatlakozó-/összekötő kábel PSM sínekhez

	Hosszúság	Cs.e.	Rend. sz. DK
Csatlakozókábel, háromfázisú			
CEEkon 5 pól./16 A	3 m	1 db	**7856.025**
US-típus NEMA		1 db	**7856.055**[1]
Csatlakozókábel, egyfázisú			
CEEkon 3 pól./16 A	3 m	1 db	**7856.026**
Csatlakozókábel, UPS, egyfázisú			
C14/X-Com	3 m	1 db	**7856.027**
Csatlakozókábel C19/C20			
16 A	2 m	1 db	**7200.217**
Csatlakozókábel C13/C14			
16 A	0,5 m[2]	2 db	**7856.014**

[1] Szállítási határidő megegyezés szerint. [2] További hosszúságok külön megrendelés alapján.



Rittal tápellátás vezérlő (Power Control Unit, PCU)

Dugaljsor, IP-kompatibilis
Az 1 U PCU dugaljsáv 8, IEC320 C13 dugaljjal rendelkező kimenettel van ellátva. Mind a 8 kimenet egyenként (CMC-TC rendszeren keresztül) kapcsolható. A modulba beépítésre került továbbá egy áramerősség-kijelző és egy termikus túlterhelésvédelem. A dugaljsor szekrénykeretbe vagy egy rack 19″-os profiljába (1 U) beépíthető.

Dugaljsor CMC-TC működtetés nélkül:
A működtetéshez 7201.210 tápegység és csatlakozókábel (lásd a 818. oldalon) szükséges. Egy tápegységgel legfeljebb 4 dugaljsor működtethető.

Felhasználható funkciók: áramerősség-kijelző, áramkörkijelző, automatikus, szelektív bekapcsolás.

Dugaljsor CMC-TC működtetésével:
Nincs szükség pótlólagos tápegységre, a PCU tápellátásáról a CMC-TC rendszer gondoskodik. Egy II. feldolgozóegységhez (DK 7320.100) legfeljebb 4 x 4 PCU csatlakoztatható.

Felhasználható funkciók: áramerősség-kijelző, automatikus, szelektív bekapcsolás, CMC-TC-n keresztül a hálózatban: a 8 áramkimenet egyedi kapcsolása, áram határérték-felügyelet, az egyes áramkimenetek időeltolással történő kapcsolása, a modulok állapotkijelzése.

Ajánlott CMC-TC tartozéklista:
- 7320.100 CMC-TC II. feldolgozóegység
- 7320.425 CMC-TC tápgység 24 V, bemenet 100 – 230 V AC
- 7320.440 CMC-TC 1 U szerelőegység
- 7320.472 CMC-TC csatlakozókábel, érzékelőegység, 2m
- 7200.210 CMC-TC csatlakozókábel D 230 V AC (országok szerinti kiviteltől függően)
- 7200.221 CMC-TC programozókábel

Kivitel	Rend. sz. DK
8-as	**7200.001**

A funkciók leírása:
- Kétjegyű helyi LED-es, hétszegmenses áramerősség-kijelző a PCU-n. Az olvashatóság a beépítési helyzettel együtt forog.
- Az áramerősség mérése és figyelése PCU-nként. Az alsó és felső határérték beállítható. Mérési tartomány: 0 – 16 A.
- Riasztásjelzés villogó hétszegmenses kijelző révén.
- Az olvadó biztosíték felügyelete.
- A PCU buszrendszer révén kombinálható, és ezáltal szelektív bekapcsolás érhető el.
- A PCU 8 egyedi áramkimenete a CMT-TC-vel összeköttetésben a HTTP és az SNMP közvetítésével egyedileg be- és kikapcsolható.
- Az áramellátás távirányítása, határértékek távvezérléses megváltoztatása és felügyelete, SNMP-Trap jelentés riasztás esetén.
- 8 IEC 320 C13 csatlakozóaljzat PCU-nként.
- Felhasználói irányítás.

Anyag:
alumíniumváz műanyag borítással

Szállítás:
1 dugaljsor PCU 1 U
(max. 10 A dugaljsoronként),
1 buszkábel,
1 tápkábel 24 V DC,
1 adapter 24 V DC tápegységhez,
1 csatlakozódugalj az energiaellátáshoz,
1 csatlakozóvezeték, 3 m.

Szükséges kiegészítő:

Önálló (standalone) üzemmódban CMC-TC nélkül külön tápegység (100 – 240 V AC/24 V DC) (DK 7201.210) és megfelelő csatlakozókábel szükséges.









PSM Plus áramsín

Áramterhelhetőség: rackenként 192 A-ig
A sikeres Rittal PSM koncepció bővítése, áramsínek redundáns felépítéssel és háromfázisú betáplálással. A külső méretek és az ismert rögzítési lehetőségek teljes egészében megmaradtak.
A két **további** 3-fázisú váltakozó áramkörnek köszönhetően a PSM most **négy** független 3-fázisú betáplálással rendelkezik. Minden egyes betáplálás legfeljebb 3 x 16 A áramerősséget kaphat. Ez összesen legfeljebb 192 A-t jelent. Ezt a PSM-et épp a magas integritású blade-szerver alkalmazásoknál használják.
A négy független betáplálással rendelkező kialakításnak köszönhetően az IT-rackekhez redundáns, rendkívüli rendelkezésre állással rendelkező áramellátó rendszert lehet felépíteni.
A PSM valamennyi ismert előnyével: érintésvédett és az üzemeltetés megszakítása nélkül bővíthető.

Előnyök első pillantásra:
- 2 m áramsín négy független betáplálással (**A, B, C, D** egyenként 400 V/3~, 50/60 Hz, 3 x 16 A).
- Négy integrált csatlakozókábellel, 5 x 2,5 mm és Wieland GST-dugasszal.
- A Rittal PDM-hez történő közvetlen csatlakoztatáshoz.
- Szabvány hosszabbítókábellel a meglévő alkalmazásokhoz könnyen csatlakoztatható.
- 2 m-es sínenként 6 dugalj.
- Rögzítés a magassági egységek vesztesége nélkül.

Fontos:
Az új PSM Plus sínek alkalmazásához két betáplálással rendelkező modulok állnak rendelkezésre. Ezáltal modulsíkon is redundancia érhető el.
A DK 7856.070-től a DK 7856.240-ig terjedő PSM-modulok is alkalmazhatók. Ebben az esetben a sín második betáplálási lehetősége nem alkalmazható.

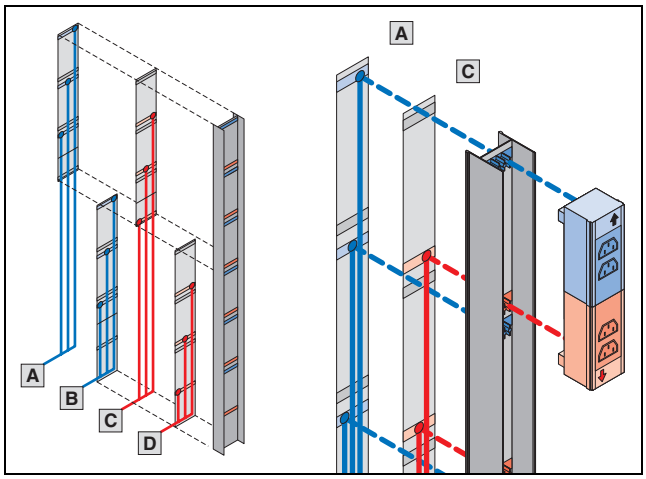
A következő modulok állnak rendelkezésre:
- 6-os C13, két betáplálás 3 x C13-onként legfeljebb 16 A-rel
- 4-es C19, két betáplálás 2 x C19-onként legfeljebb 16 A-rel
- 2-es védőérintkezős dugó, két betáplálás védőérintkezős dugónként legfeljebb 16 A-rel

Áramsínek	Szekrénymagasság mm	Modulok száma	**Rend. sz. DK**
	2000	6	**7856.015**

Rögzítőkészlet			kábelvezetés nélkül	kábelvezetéssel
	TS-hez	fix beépítéshez	**7856.011**	**7856.022**
		mozgatható, szabadon hozzáférhető 19˝-os síkhoz	**7856.012**	**7856.023**
	TE-hez	fix beépítéshez	**7000.684**	**–**

Behelyezhető modulok (a modulokat fele-fele arányban egy betáplálás látja el)		A hüvelyek száma	finombiztosítás nélkül
	EN 60 320 C13	6 db (betáponként 3 db)	**7856.081**
		4 db (betáponként 2 db)	**–**
	EN 60 320 C19	4 db (betáponként 2 db)	**7856.231**
		2 db (betáponként 1 db)	**–**
	Védőérintkezős dugó	2 db (betáponként 1 db)	**7856.101**

Csatlakozókábel	Típus	5 m hosszú	
	3-fázisú hálózati csatlakozókábel, EN 60 309	Váltakozó áramú csatlakozó EN 60 309 Wieland GST hüvelyen,	**7856.018**
	Hosszabbítókábel	Wieland GST hüvely Wieland GST 18 csatlakozón,	**7856.017**



UPS, egyfázisú, teljesítménytartomány 1 – 12 kVA N+1 redundáns



Az UPS-t kettős jelátalakító technológia jellemzi.

A kettős jelátalakító technológia minden csatlakoztatott terhelés optimális ellátási feszültségének az alapja. A Rittal PMC 12 UPS kiválóan alkalmazható valamennyi IT-alkalmazási környezetben, és egyéb olyan téren, mint például a gyógyászat, az automatizálási technika, a berendezés-vezérlés stb. A 100%-os terhelés esetén beállítható max. 2 órás áthidalási idő széles alkalmazási térre megfelelő.

Rittal PMC 12 modulos energiaellátó rendszer

- Kettős jelátalakító technológia VFI-SS 111
- Rackként vagy álló házként, 90°-ban elfordítható LCD-kijelzővel
- 2 U beépítési magasság
- Soros/USB interfész és vészhelyzeti átkapcsolási (EPO) érintkező
- Az akkumulátorok „hot swap”-képesek, elölről cserélhetők
- Beépített akkumulátorok 1 – 3 kVA-ig
- 4,5 kVA és 6 kVA esetében külső akkumulátorok
- Párhuzamos kapcsolási lehetőség 4,5 kVA és 6 kVA UPS-ek 12 kVA-ig N+1 redundáns
- Opcionális SNMP kártya

Szállítás:
DK 7857.430, DK 7857.431, DK 7857.432
egyfázisú UPS rendszerek kettős jelátalakító technológiával (VFI-SS 111) belső „hot swap”-képes akkumulátorral, USB-vel és soros interfésszel.

Szállítás:
DK 7857.433, DK 7857.434
egyfázisú UPS rendszerek kettős jelátalakító technológiával (VFI-SS 111), USB és soros interfész.

Külön megrendelés alapján:
cserélhető akkumulátor-egység és AS 400 interfész-adapter.

Szükséges kiegészítő:

Az UPS-rendszerek működtetéséhez az egyes országokban elfogadott csatlakozókábelre és csúsztatósínre van szükség.

DK 7857.433, DK 7857.434
Párhozamos hot swap sín (DK 7857.443 vagy DK 7857.444). Külső 3 U akkumulátor-egység (DK 7857.442).

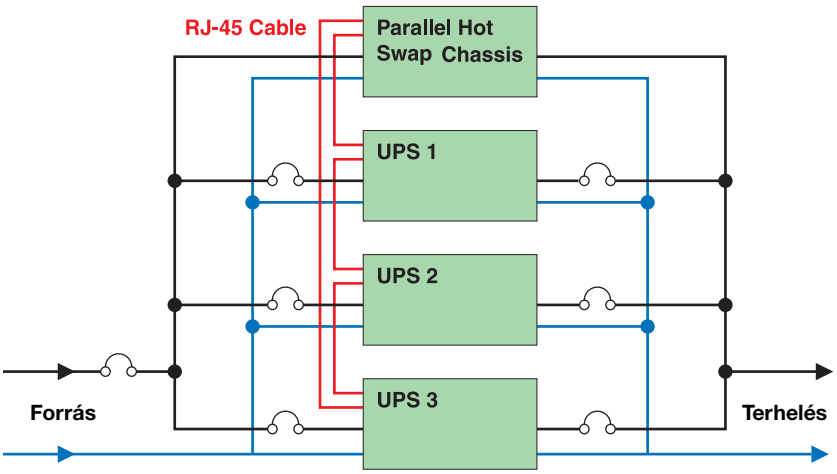
UPS 19˝-os rackhez vagy álló házként		UPS beépített akkumulátorral			UPS vezérlőegység	
Rend. sz. DK		**7857.430**	**7857.431**	**7857.432**	**7857.433**	**7857.434**
Teljesítmény	VA	1000	2000	3000	4500	6000
	W	700	1400	2100	3150	4200
	Max. veszteség-teljesítmény (W)	105	210	252	315	420
Bemenet	Névleges feszültség	230 V (160 – 288 V)				
	Frekvencia	50/60 Hz ±5 %				
	Teljesítménytényező	> 0,99 lineáris terhelés esetén				
Kimenet	Feszültség	230 V ≤ ±1 % (200/208/220/230/240 V beállítható)				
	Frekvencia, szinkronizált	±1 Hz				
	Frekvencia, szabadonfutó	±0,1 %	±0,1 %	±0,1 %	±0,2 %	±0,2 %
	Csúcstényező	3 : 1				
	Nem lineáris torzítás	≤ 7 %	≤ 7 %	≤ 7 %	≤ 6 %	≤ 6 %
	Hullámforma	≤ 3 %				
	Hatásfok, váltakozó áramú üzemmód	85 %	85 %	88 %	90 %	90 %
	Hatásfok, akkumulátoros üzemmód	83 %	83 %	85 %	87 %	87 %
	Teljesítménytényező	0,7				
Akkumulátor		5 év EUROBAT	5 év EUROBAT	5 év EUROBAT	5 év EUROBAT	5 év EUROBAT
	Áthidalási idő 100% terhelés esetén	≥ 7 perc	≥ 7 perc	≥ 5 perc	≥ 12 perc	≥ 8 perc
Túlterhelés	105 %	folyamatos				
	120 %	30 mp	30 mp	30 mp	160 mp	160 mp
	150 %	10 mp	10 mp	10 mp	160 mp	160 mp
Kommunikáció	Interfész:	1 x USB, 1 x RS232				
	SNMP	Opcionális SNMP kártya DK 7857.420				
	Támogatott rendszerek	Windows, Unix, Linux, OS/2, Novell, Apple; RCCMD Shutdown-licenc DK 7857.421				
	Emergency Power Off (EPO)	■				
Mechanika	Szélesség mm	440				
	Magasság mm	88				
	Mélység mm	405	650	650	660	660
	Súly (kg)	15,7	29,4	29,7	24	24
	Bemeneti csatlakozás 230 V	10 A C14		10 A C20	Kompakt csatlakozó	Kompakt csatlakozó
	Kimeneti csatlakozás 230 V	6 x 10 A, C13, 2 db, kapcsolható		4 x 10 A, C13, 2 db, kapcsolható, 1 x 16 A, C19	Kompakt csatlakozó	Kompakt csatlakozó
Üzemi körülmények:	A levegő páratartalma	0–90 %, páralecsapódás nélkül				
	Zajszint	50 dB (A)				
	Biztonság	IEC/EN 62 040-1, EN 60 950-1				
Szabványok és tanúsítványok	Teljesítmény	IEC/EN 62 040-3				
	EMC	EN 50 091-2/EN 62 040-2, A osztály, EN 61 000-4-2/-3/-4/-6-8/-11, EN 61 000-3-2/-3				
	Jelölés	CE, FCC, cUL				

UPS, egyfázisú, teljesítménytartomány 1 – 12 kVA N+1 redundáns

Tartozékok DK-rendelési szám szerint:	7857.430	7857.431	7857.432	7857.433	7857.434
Külső bypass[1) 6)]	7857.439	7857.440	7857.441	–	–
Akkumulátor-egység[2)]	7857.435	7857.436	7857.437	7857.442	7857.442
Párhuzamos Hot Swap sín 2 UPS-rendszerhez[3)]	–	–	–	7857.443	7857.443
Párhuzamos Hot Swap sín 3 UPS-rendszerhez[3)]	–	–	–	7857.444	7857.444
PDM PMC 12-höz[4)]	–	–	–	–	7857.445
SNMP kártya	7857.420	7857.420	7857.420	7857.420	7857.420
RCCMD Shutdown-licenc	7857.421	7857.421	7857.421	7857.421	7857.421
Csatlakozókábel, UPS, egyfázisú	7856.027	7856.027	–	–	–
Csatlakozókábel, UPS, egyfázisú, C20	–	–	7856.030	–	–
Mélységében változtatható csúsztatósínek	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883	7063.883
Csatlakozókábel 4,5 és 6 kVA-hoz[5)]	–	–	–	7857.446	7857.446

[5)] Hot swap sín alkalmazása esetén nincs. [6)] Szállítási határidő kb. 3 hét.

Blokk-kapcsolási ábra párhuzamos-redundáns UPS-hez DK 7857.433/.434



[1)] Külső bypass:
A külső bypass lehetővé teszi, hogy az UPS-cserére az üzemeltetés megszakítása nélkül kerüljön sor.

[2)] Áthidalási idő (perc) 100%-os terhelés esetén:

UPS típus	Szállítási állapot	Akkumulátor-egységek		
		1	2	3
1 kVA	7 perc	1:09 ó	2:13 ó	–
2 kVA	7 perc	34 perc	1:09 ó	–
3 kVA	5 perc	30 perc	1:02 ó	–
4,5 kVA	–	12 perc	31 perc	54 perc
6 kVA	–	8 perc	20 perc	36 perc

[3)] Párhuzamos hot swap sín:
A 4,5 kVA és a 6 kVA modul esetén alkalmazott párhuzamos hot swap sín legfeljebb 3 UPS-rendszer összekapcsolását teszi lehetővé. Ez teljesítménynövelésre, valamint N+1 redundancia eléréséhez használható. A párhuzamos hot swap sínbe pótlólagosan egy **külső bypass** került beépítésre.

[4)] PDM PMC 12-höz:
Egyfázisú áramelosztás DK 7857.444 párhuzamos hot swap sínnel történő alkalmazáshoz. A PDM-nek köszönhetően 2 egyfázisú, 32 A CEE-dugasz, valamint 4 EN 60 320 C19 16 A-dugasz csatlakoztatható. Minden kimenet biztosítékkal ellátott.

UPS, Rittal PMC 200 modulos energiaellátó rendszer

Maximális rendelkezésre állás, moduláris és kompakt felépítés!

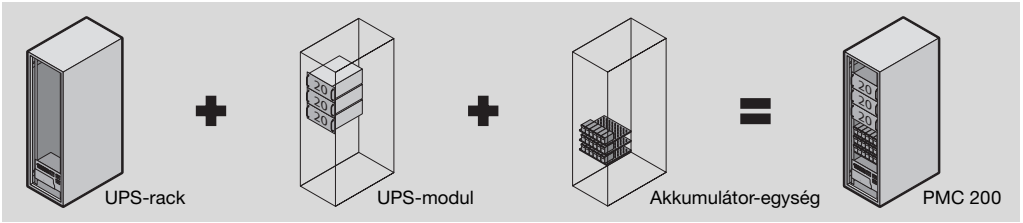
A Rittal PMC 200 a moduláris (rugalmas, korlátlan méretezhetőség és redundancia) és a decentralizált párhuzamos felépítésnek (DPA, redundáns védelem „Single Point Of Failure” nélkül) köszönhetően kritikus alkalmazások esetén optimális rendelkezésre állást biztosít. Az UPS-modulok transzformátor nélküli, valódi online, kettős jelátalakítós UPS-ek statikus bypass-szal és VFI-SS-111 osztályozással.

A moduláris koncepciónak köszönhetően a redundáns megoldások bekerülési és üzemeltetési költsége különösen kedvező. A növekvő teljesítménykövetelményekkel párhuzamosan az UPS a rugalmas méretezhetőségnek köszönhetően együtt bővíthető, mégpedig folyamatos üzemelés mellett, szűk térben is. Előnyei: alacsonyabb tőkelekötés, költséghatékony bővítés, kisebb helyigény.





Az új UPS-generáció: Rittal PMC 200



Az Ön egyedi UPS rendszere sériamodulok alapján
A rack az UPS-modulokkal és az akkumulátor-egységgel együtt azt az egyedi igényekhez szabott UPS-t kínálja, amire Önnek ma szüksége van.

Mindezt egyetlen rackben, 200 kW-ig (160 kW redundáns) terjedő abszolút teljesítményig.

A jövőben többre van szüksége?
Nem gond: a teljesítmény és az áthidalási idő bővítése az üzemeltetés megszakítása nélkül moduláris formában történik.



Az Ön számára legmegfelelőbb UPS az egyedi kiépítés!

Az Ön számítóközpontjának és teljes IT-rendszerének szünetmentes tápellátása nemcsak kilowatt, autonómia idő és UPS-redundancia kérdése.

Azért foglalkozunk az Ön UPS-sel szemben támasztott egyedi igényeivel, hogy optimális biztonságot és egyúttal meggyőző ár-teljesítmény-arányt ajánlhassunk Önnek.

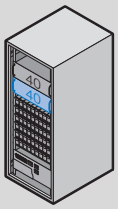
Az egyedi konfiguráció és az UPS-modulok nagy szériában történő költséghatékony gyártása az Ön számára kettős előnyt biztosít.

UPS, Rittal PMC 200 modulos energiaellátó rendszer

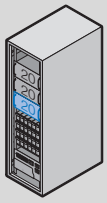


N + 1 = tökéletes redundancia egy rackben PMC 200-zal

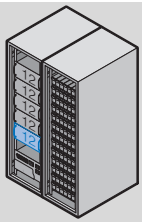
1. példa:



2. példa:



3. példa:



Három példa egy 40 kW-os, redundáns UPS-re:
Valamennyi modul párhuzamos üzemben működik. Egy modul bármikor kieshet anélkül, hogy ez a csatolt terhelést befolyásolná.

1. példa:
- 1 + 1 (40 kW + 40 kW)
  Előny: csak két UPS-modul, kis helyigény.
  Hátrány: a szükséges teljesítmény 100%-ának redundanciaként kell rendelkezésre állnia.

2. példa:
- 2 + 1 (2 x 20 kW + 20 kW)
  Előny: kompakt és energiahatékony.

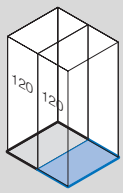
3. példa:
- 4 + 1 (4 x 12 kW + 12 kW), az akkumulátorok számára pótlólagos akkumulátor-rackre van szükség.
  Előny: a redundanciához csak 12 kW-ot kell pufferelni.
  Hátrány: nagy helyigény.

▶ **Az Ön egyedi igényeinek megfelelő megoldást igény esetén Önnel együtt tervezzük meg.**

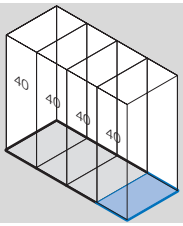


Meglepően kis helyigény a PMC 200-zal

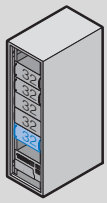
1. példa:



2. példa:



3. példa PMC 200



Maximális teljesítmény egyetlen önálló szekrényben!
Az 1. és a 2. példában két nem moduláris, 120 kW teljesítményű, redundáns berendezés és a Rittal PMC 200 moduláris UPS-rendszer helyigényét hasonlítjuk össze.

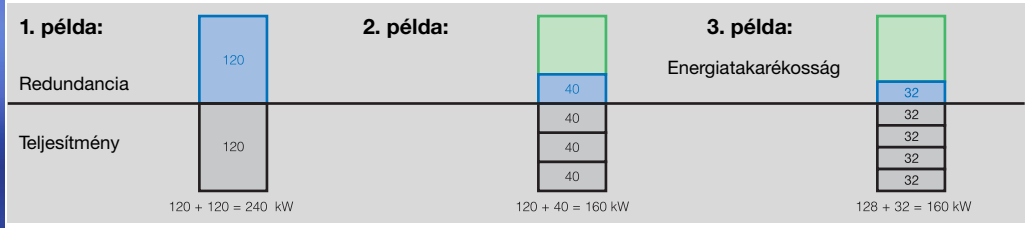
(3. példa), amely a 4 + 1 koncepció alapján öt 32 kW-os modullal szerelt.

A Rittal PMC 200 koncepció minimális mérete 3 modul és egy akkumulátor-egység vagy 5, egyenként legfeljebb 40 kW-os, egy 19″-os Rittal TS 8-UPS-rackben lévő modul alkalmazását teszi lehetővé.

▶ **A minimális méretnek és a moduláris felépítésnek köszönhető előnyök.**



Maximális energiahatékonyság PMC 200-zal



Az alacsony energiaszükséglet alacsony költségeket és alacsony környezeti terhelést jelent:
a PMC 200 koncepcióval nemcsak a kritikus terhelést, hanem a UPS hatásfokát is meghatározó módon védi. A megfelelő koncepció kialakításához készséggel állunk rendelkezésére.

1. példa:
Ez a 120 kW + 120 kW megoldás a redundanciához a legnagyobb teljesítményt igényli.

2. példa:
Ez a négy, 40 kW-os modullal rendelkező változat a redundanciához az 1. példával összehasonlítva csak $^1/_3$ teljesítményt igényel.

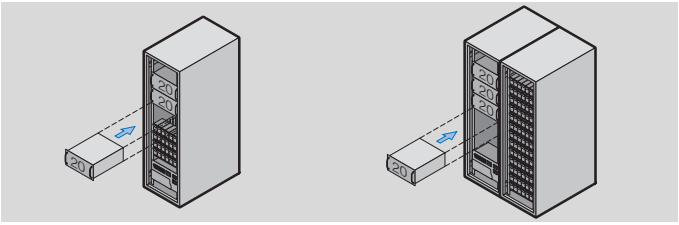
3. példa:
A redundancia puffer-teljesítményéhez öt 32 kW-os modullal csak $^1/_4$-annyira van szükség, mint egyetlen redundáns 120 kW UPS esetében. Ugyanakkor a rackben nem marad hely az akkumulátor-egység számára, tehát pótlólagos akkumulátor-rackre van szükség.

▶ **A PMC 200 az energia- és a helyigény, valamint a teljesítménybővítés szempontjából optimális megoldást kínál.**

UPS, Rittal PMC 200 modulos energiaellátó rendszer



Rugalmas méretezhetőség a PMC 200-zal



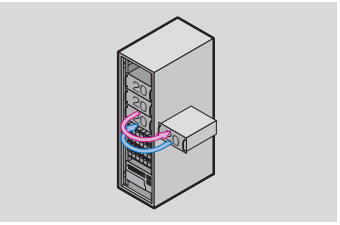
Egyszerű bővítés az üzemeltetés megszakítása nélkül
A 2 UPS-modulról 3, 4 vagy 5 UPS-modulra történő bővítés az üzemeltetés megszakítása nélkül, „safe swap” módban történhet, anélkül, hogy a berendezést bypass-ra kellene átkapcsolni.

Négy modultól pótlólagos akkumulátor-rackre van szükség. Az áthidalási idő az Ön igényeihez igazítható.

A Rittal PMC 200 modul-technikának köszönhetően a vevő igényeit kielégítő rugalmas alkalmazkodás biztonságos beruházással és magas rendelkezésre állással kombinálható.



Villámgyors szerviz a PMC 200-zal



Nagyon rövid MTTR (Mean Time To Repair – két javítás közötti átlagos idő)

Szervizelés során egy 12 kW-os vagy 20 kW-os modul egy 20 kW-os modullal helyettesíthető és egy 32 kW-os vagy 40 kW-os modul egy 40 kW-os modullal helyettesíthető. Ezáltal a logisztika egyszerűbbé, a szervizelés gyorssá, rugalmassá és költségkímélővé válik.



PowerDecider

A PMC 200 moduláris Rittal UPS-berendezés méretezhetőségének optimális kihasználásához, a hibás méretezés és ezáltal a szükségtelen többletköltségek elkerüléséhez a Rittal professzionális teljesítmény-meghatározást ajánl.

PowerDecider
A rendszer a következőket tartalmazza:
- Az energiaellátás (többek között a feszültség, az áramerősség, a frekvencia, a látszólagos-, a wattos és a meddő teljesítmény, az aszimmetriák és a túlrezgések) mérése
- A feszültség-kimaradások és -növekedések, tranziensek, megszakítások és gyors feszültségváltozások érzékelése
- Az Ön pontos kVA- és kW-igényének meghatározása

	Rend. sz. DK
PowerDecider	külön megrendelésre
PowerDecider Plus	külön megrendelésre

- Kivitelezés a megrendeléstől számított 10 napon belül
- Adatrögzítési időszak: 2 óra
- Az eredményeket/kiértékeléseket tartalmazó protokoll: 5 munkanapon belül

PowerDecider Plus
A rendszer a következőket tartalmazza:
a PowerDecider esetében leírtak, valamint a következők:
- Kivitelezés a megrendeléstől számított 5 napon belül
- Adatrögzítési időszak: legalább 3 nap
- Az eredményeket/kiértékeléseket tartalmazó protokoll: 3 munkanapon belül



19˝-os moduláris UPS alelosztó

Az elosztó közvetlenül az UPS PMC 200-rackbe szerelhető. Ezáltal egy kompakt és komplett rendszer hozható létre, amely 0,6 m² alapterületen, fiókmodulos **UPS PMC 200-t, akkumulátorokat és elosztót** tartalmaz.

Alkalmazási terület:
Rittal PMC 200 modulos energiaellátó UPS rendszerek 20 kW-ig N+1.

Műszaki adatok:
- 482,6 mm (19˝), 6 U
- 12 kábelkivezetés, háromfázisú 400 V/50 Hz 10 A-rel
- Terhelés-szakaszoló a kikapcsoláshoz
- Védőkapcsoló, fázisonként 10 A

Kivitel	Rend. sz. DK
19˝, 6 U	**7857.372**

Szállítás:
482,6 mm-es (19˝-os) modul, 6 U, útmutató.

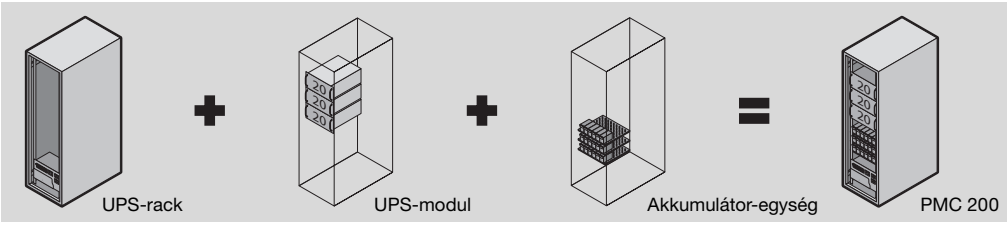
Fontos:
Ügyeljen az országonként eltérő csatlakozási adatokra!

Szükséges kiegészítő:

Plug & Play csatlakozókábel a szerver-rackekhez:

Hosszúság	Cs.e.	Rend. sz. DK
3 m	1 db	**7857.130**
5 m	1 db	**7857.150**
8 m	1 db	**7857.180**
9 m	1 db	**7857.190**

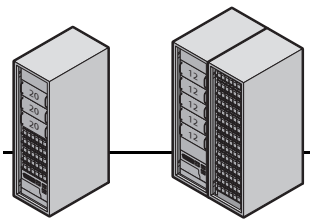
UPS, Rittal PMC 200 modulos energiaellátó rendszer



A lehető legkisebb alapterület egyetlen rackbe integrált 3 modullal (2 + 1 redundancia) és az autonóm üzemeléshez akkumulátorral szerelt racket igényel.

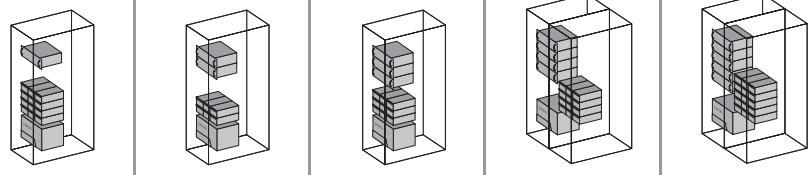
A Rittal PMC 200 egy rackben legfeljebb 5 modul (4 + 1 redundancia) beépítését teszi lehetővé. Ehhez az összeállításhoz egy pótlólagos akkumulátor-rackre van szükség.

Az áthidalási idő az Ön igényeihez igazítható.

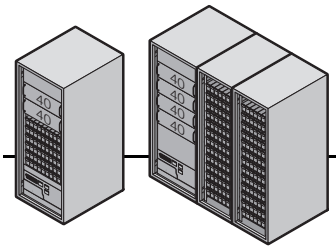


Példák 12 és 20 kW-os modulkonfigurációra és áthidalási időre

UPS-rackek: **Sz 600 x M 2000 x Mé 1000 mm**
Akku-rackek: **Sz 600 x M 2000 x Mé 1000 mm**

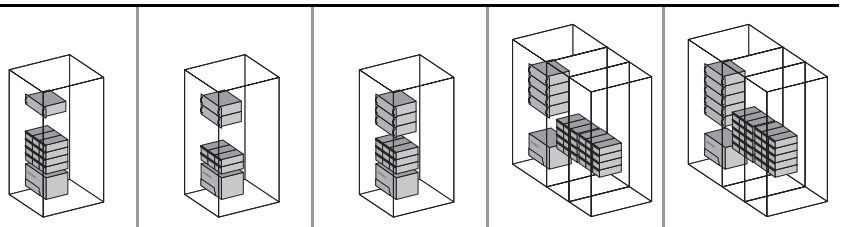


Redundancia	nincs	van	nincs	van	nincs	van	nincs	van	nincs	van
UPS-rack/akkumulátor-rack	1/–	–	1/–	1/–	1/–	1/–	1/1	1/1	1/1	1/1
UPS-modulok száma	1	–	2	2	3	3	4	4	5	5
Modultípus PMC 12, teljesítmény kW-ban	**12**	–	**24**	**12**	**36**	**24**	**48**	**36**	**60**	**48**
Akkumulátoros áthidalási idő[1)]	60	–	14	14	14	14	24	24	24	24
Modultípus PMC 20, teljesítmény kW-ban	**20**	–	**40**	**20**	**60**	**40**	**80**	**60**	**100**	**80**
Akkumulátoros áthidalási idő[1)]	33	–	7	7	7	7	12	12	12	12



Példák 32 és 40 kW-os modulkonfigurációra és áthidalási időre

UPS-rackek: **Sz 800 x M 2000 x Mé 1000 mm**
Akku-rackek: **Sz 600 x M 2000 x Mé 1000 mm**



Redundancia	nincs	van	nincs	van	nincs	van	nincs	van	nincs	van
UPS-rack/akkumulátor-rack	1/–	–	1/–	1/–	1/–	1/–	1/2	1/2	1/2	1/2
UPS-modulok száma	1	–	2	2	3	3	4	4	5	5
Modultípus PMC 32, teljesítmény kW-ban	**32**	–	**64**	**32**	**96**	**64**	**128**	**96**	**160**	**128**
Akkumulátoros áthidalási idő[1)]	18	–	9	9	9	9	12	12	12	12
Modultípus PMC 40, teljesítmény kW-ban	**40**	–	–	–	–	–	**160**	**120**	**200**	**160**
Akkumulátoros áthidalási idő[1)]	15	–	–	–	–	–	9	9	9	9

[1)] perc/modul cos φ 1.0 esetén. / Az áthidalási idő a vevő igényeinek megfelelően meghosszabbítható.
Szállítási határidő megegyezés szerint.

Fontos:
Ebben a táblázatban csak példakonfigurációk találhatók.
Egyedi megoldását Önnel együtt készséggel megtervezzük.

Műszaki adatok

1. Egyenirányító adatok								
Modul tartomány		**100 kW-ig**				**200 kW-ig**		
Modultípus		10	15	20	25	30	40	50
Kimenő teljesítmény modulonként	kVA	10	15	20	25	30	40	45
Kimenő teljesítmény modulonként	kW	8	12	16	20	24	32	40
Névleges primer feszültség	V	3 x 380/220 V+N, 3 x 400/230 V+N, 3 x 415/240 V+N						
Bemeneti feszültség tűréshatár	V	3 x 306/177 V - 3 x 464/264 V < 100%-os terhelésen 3 x 280/161 V - 3 x 464/264 V < 80 % terhelésen 3 x 160/138 V - 3 x 464/264 V < 60 % terhelésen						
Bemeneti frekvencia	Hz	35 – 70						
Bemeneti teljesítmény tényező		PF = 0,99 @ 100 % terhelésen						
Bekapcsolási áramlökés	A	lágyindítással határolva/max. I_N						
Torzítási tényező, THDI		szinuszformájú THDI = < 3 % @ 100 % terhelésen						
Bemeneti teljesítmény feltöltött akkumulátor esetében és névleges teljesítmény	kW	8,4	12,6	17,4	21	26	34	42
Bemeneti teljesítmény akkumulátor-töltéssel és névleges teljesítmény	kW	9,3	13,8	19,2	22,9	28,2	38	45,8

2. Akkumulátor adatok:								
Modul tartomány		**100 kW-ig**				**200 kW-ig**		
Modultípus		10	15	20	25	30	40	50
12 V-os akkumulátorok száma	szám	30 – 50			40 – 50	40 – 50	30 – 50	40 – 50
Maximális töltési áram	A	6 A standard				10 A standard		
Akkumulátor töltési görbe		Ripple free; IU (DIN 41 773)						
Akkumulátortöltés hőmérsékletszabályozott		Szabvány (hőmérsékletérzékelő opcionális)						
Akkumulátor-teszt		Automatikus és periodikus (beállítható)						
Akkumulátortípus		Karbantartást nem igénylő, ólom és NiCd						

3. Kimeneti adatok								
Modul tartomány		**100 kW-ig**				**200 kW-ig**		
Modultípus		10	15	20	25	30	40	50
Kimenő teljesítmény modulonként	kVA	10	15	20	25	30	40	45
Kimenő teljesítmény modulonként	kW	8	12	16	20	24	32	40
Kimenő áramerősség I_N cos φ 1.0 esetén (400 V)	A	11,6	17,4	23,2	29	35	46,5	58
Szekunder feszültség	V	3 x 380/220 V vagy 3 x 400/230 V vagy 3 x 415/240 V						
Szekunder feszültség stabilitása		Statikus: < ± 1 % Dinamikus (léptetett terhelésen 0 % – 100 % vagy 100 % – 0 %: < ± 4%						
Szekunder feszültség torzítása		Lineáris terheléssel: < ± 2 % Nemlineáris terheléssel (EN 62 040-3; 2001): < ± 4%						
Kimenő frekvencia		50 Hz vagy 60 Hz						
Kimenő frekvencia tűréshatár		Szinkron a bemenethez, hálózatvezérelt: < ± 2 % vagy: < ± 4% szabadonfutó kvarcoszcillátor: ± 0,1%						
Bypass-üzem		Névleges primer feszültség 3 x 400 V vagy 190 V – 264 V fázis + N esetén: ± 15 %						
Megengedett hálózati aszimmetria (mind a három fázis külön-külön szabályozott)	%	100						
Fáziseltolódás tűréshatár (100%-os hálózati aszimmetriával)	fok	± 0						
Túlterhelési képesség inverter üzem esetén		125%-os terhelés: 10 perc 150%-os terhelés: 60 mp						
Rövidzárlati tűrőképesség	A	Inverter: 2 x I_N 250 ms időtartamig Bypass: 10 x I_N 10 ms időtartamig						
Csúcstényező		3 : 1						
Hatásfok AC – AC 100 %/75 %/50 %/25 %-os terhelés esetén (cos φ 1.0)	%	96/95/95/95						
Eco-mód hatásfok 100%-os terhelésnél	%	98						

4. Szabványok	
Biztonság	EN 62 040-1-1: 2003, EN 60 950-1: 2006
EMV (Elektromágneses védelem)	2006, EN 61 000-3-2: 2000, EN 61 000-3-3: 2006, EN 61 000-6-2: 2006, EN 61 000-6-4: 2002
VFI SS 111 osztály	EN 62 040-3: 2002
Termék-megfelelőség	CE
Védettségi fokozat	IP 20

Műszaki adatok

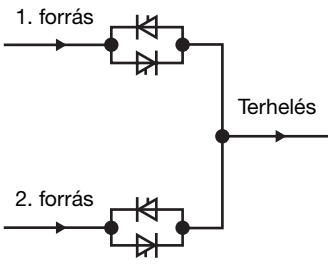
5. Általános műszaki adatok								
Modul tartomány		**100 kW-ig**				**200 kW-ig**		
Modultípus		10	15	20	25	30	40	50
Zajszint 100%-os terhelés esetén	dB (A)	55/49	57/49	57/49	57/49	59/51	63/53	63/53
Környezeti hőmérséklet, UPS	°C	0 – 40						
Környezeti hőmérséklet, akkumulátorok (ajánlott)	°C	20 – 25						
Tárolási hőmérséklet	°C	–25-tól +70-ig						
Akkumulátor tárolási ideje környezeti hőmérsékleten		Legfeljebb 6 hónap						
Max. magasság (tengerszint felett)		1000 m (3300 láb) de-rating nélkül (max. 3000 m (10000 láb))						
A levegő relatív páratartalma:		Max. 95% (páralecsapódás nélkül)						
Hozzáférhetőség		Szervizelés és karbantartás esetén elölről teljesen hozzáférhető (oldalról, a tetőről és hátulról nem szükséges hozzáférés)						
Elhelyezés		A faltól legalább 20 cm-es távolságra (a hűtéshez szükséges távolság)						
Bemeneti és kimeneti kábelezés		Elölről, alul						
Hatásfok AC – AC 100 %/75 %/50 %/25 %-os terhelés esetén (cos φ 1.0)	%	96/95/95/95						
Eco-mód hatásfok 100%-nál	%	98						

Összeállítjuk az Ön egyedi megoldását!

Termék- és megrendelési információkért
kérjük, keresse a Rittal Kft. IT termékmenedzserét az alábbi elérhetőségeken:

Telefon: +36 1 399 8000
Fax: +36 1 399 8009
email: rittal@rittal.hu





STS Statikus átviteli kapcsoló

Statikus átkapcsoló alkalmazásával „egykábeles eszközök” (olyan berendezések, amelyek csak egy tápegységgel rendelkeznek) is redundáns áramellátással működtethetők. Egy STS két betáplálással rendelkezik, amelyek automatikusan átkapcsolnak. A kapcsolási idő < 5 ms. Ezáltal érzékeny berendezések zavarmentesen működtethetők. A „Break before Make” átvitel lehetővé teszi, hogy a terhelés egyidejűleg mindkét forrásból megkapja a tápellátást.

Kezelés:
A ház elején található kezelőpanel minden központi funkciót és a statikus átkapcsoló üzeneteit is megjeleníti. Valamennyi üzenet feszültségmentes érintkezővel is kiértékelhető. Opcionálisan az STS külső bypass-szal ellátott gyorscserekerettel is kiegészíthető. Karbantartás esetén ezzel a funkcióval a terhelés kézzel a hálózatra kapcsolható.

Kivitel	Rend. sz. DK
STS 16 A soros interfész nélkül	**7857.070**
STS 16 A soros interfésszel	**7857.080**
STS 16 A soros interfésszel és gyorscserekerettel	**7857.090**
STS 20 A soros interfésszel és gyorscserekerettel	**7857.100**

Szállítási határidő megegyezés szerint.

Összekapcsolhatóság:
Az opcionális SNMP-kártyával a statikus átviteli kapcsoló (STS) hálózatfelügyeleti rendszerhez csatolható. Az SNMP-kártyába beépített webszerver webböngésző segítségével az STS-hez jelszóval védett hozzáférést biztosít.

Külön megrendelés alapján:
STS magasabb kapcsolási teljesítménnyel, gyorscserekeret külső bypass-szal.

Fontos:
Aktuális információkat, szoftverfrissítést és termékinformációt a www.rimatrix5.de honlapon talál.

Műszaki adatok:

Névleges áramerősség	16 A és 20 A
Feszültség	egyfázisú 120/220/230/240 V
A primer feszültség tűréshatára	beállítható (szabvány szerint ±15 %)
Frekvencia	50 vagy 60 Hz
Rövidzárási szilárdság	20/15 I_N-ig névleges áramerősségtől függően
Megengedett csúcstényező	legfeljebb 4
Átkapcsolás	Fázis/nullavezető
Átviteli mód	szinkron/aszinkron az áramforrások átfedése nélkül
Átkapcsolási idő	< 5 ms





UPS és a statikus átkapcsoló (STS) monitorozása

A monitoring- és kezelőszoftverrel a RimatriX5 tápellátásvonal minden aktív komponense kezelhető. Az összes egy- és háromfázisú UPS-berendezéshez, valamint a statikus átkapcsolóhoz tartozó egyetlen interfész látja el a folyamatos kiszolgálást. Hálózatot helyettesítő berendezés (generátor) alkalmazása esetén opcionálisan lehetséges ennek SNMP-adapterrel történő felügyelete is.

SNMP-funkcionalitás
Egy meglévő SNMP-felügyeleti rendszerbe történő beépítés gond nélkül lehetséges.
A szabvány MIB RFC1628 mellett egy pótlólagos MIB gondoskodik valamennyi paraméter megjelenítéséről. HP Open View-hoz opcionális „Snap In” áll rendelkezésre.

E-mail-funkcionalitás
Az integrált Mailclient segítségével az adminisztrátor részére állapot-e-mailek küldhetők. A konfigurálható Event/Alarm-Management olyan eszközt bocsát rendelkezésre, amely megengedi az üzenetek szűrését.

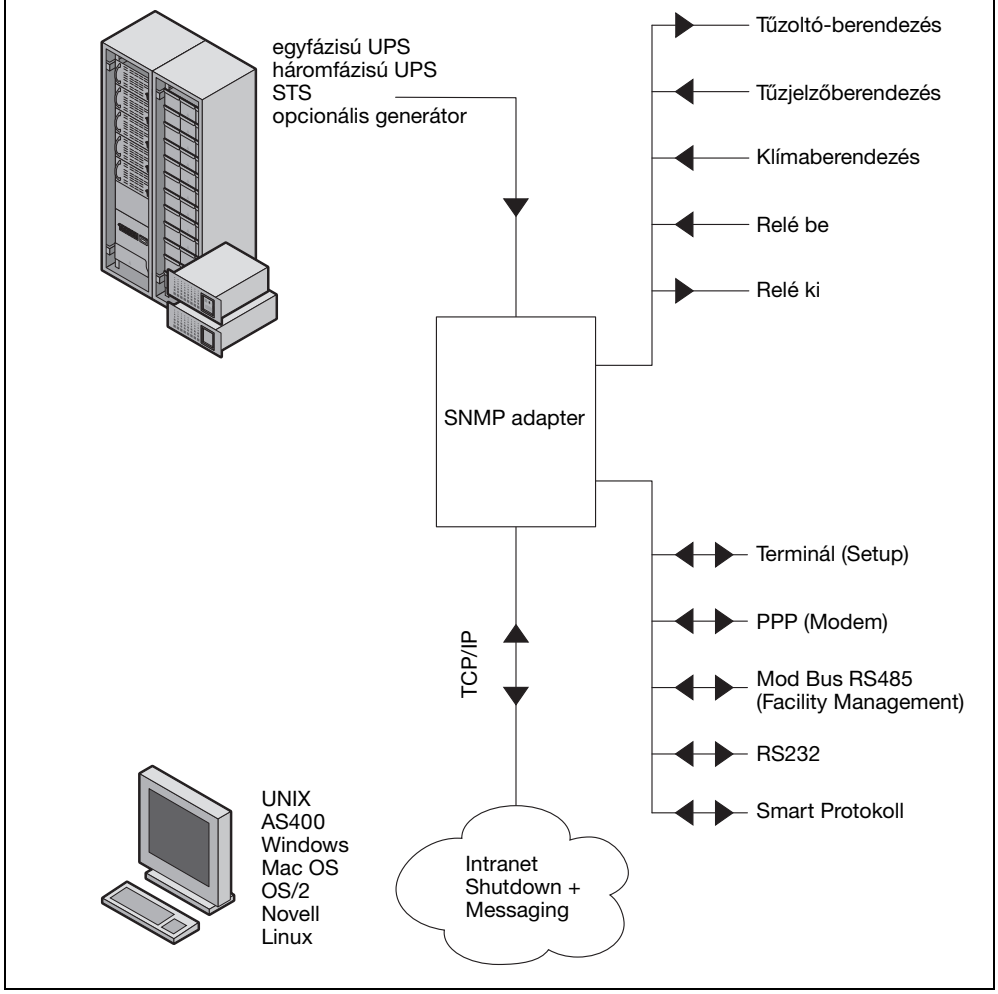
Web-funkcionalitás
Az integrált web interfész lehetővé teszi a UPS és az STS valamennyi vonatkozó információ egyszerre történő megjelenítését. Az SNMP-kártyához való illetéktelen hozzáférést jelszó védi. Az integrált NTP-Client biztosítja valamennyi berendezés szinkron-üzemét.

Az opcionális PPP-interfész lehetővé teszi az SNMP-kártyához való hozzáférést, az intraneten kívülről is, illetve lehetővé teszi akkor is, ha az SNMP-hálózati infrastruktúra nem áll rendelkezésre. A webinterfészen kívül a UPS MON programmal is kezelhető.

Az UPS MON a következő rendszerek esetében áll rendelkezésre:
Windows, Unix, Novell Netware, OS/2, MacOSX.
A UPS-hez csatolt szerverek a UPS által vezérelt kiszolgáló segítségével kapcsolhatók ki. Valamennyi szokásos rendszer támogatott. Opcionális szoftvermegoldással a szerver célzott kikapcsolása is lehetséges a fontos kiszolgálók számára történő hosszabb autonóm üzemidő biztosítása érdekében.

Az Ethernet interfész támogatott protokolljai:
- HTTP/Java/UPS MON Interface
- WAP
- Programindítás távirányítással
- SNMP
- SMTP/SMS
- Mod Bus over IP
- Telnet/FTP
- Logfile
- „Snap In” HP Open View-hoz

SNMP kártya funkcióábra



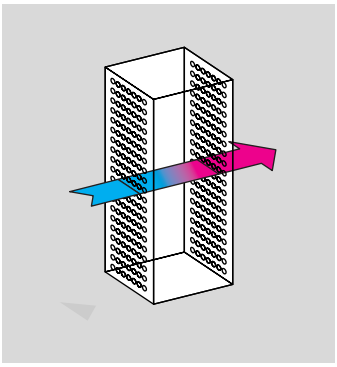
Rack-hűtés



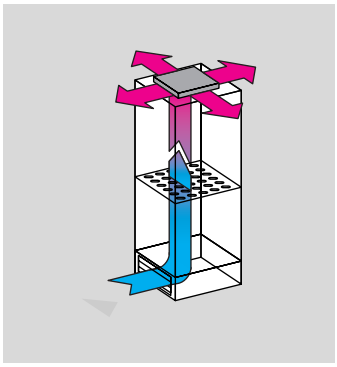
Ha a klimatizálás és a szellőztetés optimálisan működik, a számítógépes folyamatok is működnek. Ez a következőket jelenti: megszakításmentes adatáramlás és ezzel folyamatos termelékenység. További információkat lásd a rendszer-klimatizálásnál, a 629. oldalon.

Passzív hűtés (a helyiség levegőjével)

A rack hűtéséhez a helyiségben levő levegő vagy az épület légkondicionáló berendezése által lehűtött és a kettős padlóba vezetett levegő használatos.



Vízszintes szellőzés
A rackek ajtói (78 %-os szabad felülettel) nagy átáramló légmennyiséget biztosítanak, elegáns kivitelűek, és különleges biztonságot nyújtanak – lásd a 777. oldalon.



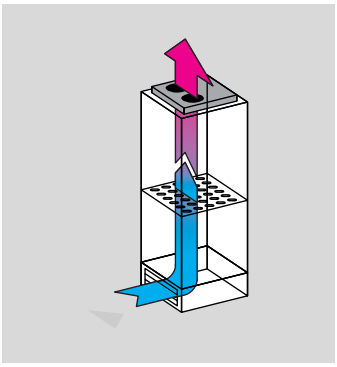
Függőleges szellőzés
Lábazati szellőzés, tetőszellőzés és lyuggatott berendezéstálcák a hőelvezetés biztosításához. Lásd a 701., 892., 1013. oldalon.



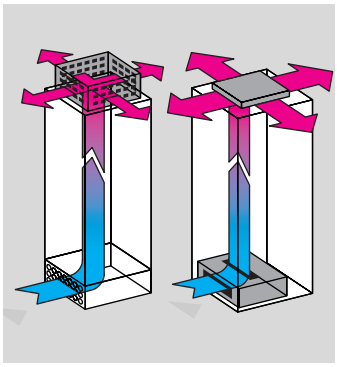
Légterelő rendszer
Az üreges padlózatból jövő hűtőlevegő a lábazaton keresztül halad, és az ajtó révén célzottan oszlik el. Lásd a 702. oldalon.

Aktív hűtés (a helyiség levegőjével)

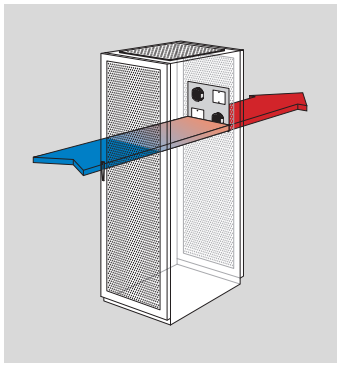
Az aktív hűtéshez tartozó ventilátor-rendszerek felerősítik a racken belüli légcserét, és ezt használják a rack hűtéséhez.



Tetőventilátorok
A különféle kiviteli formák és teljesítmények ventilátortelepekkel kibővíthetők. A rackekhez hangolt gyorsszerelés, lásd a 703. oldalon.



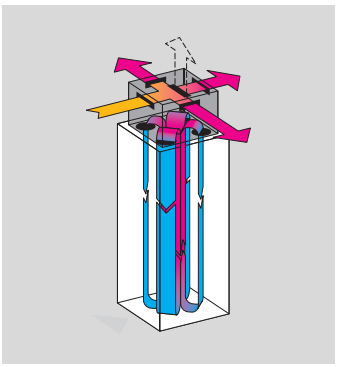
Tetőventilátorok
Halk működés (1500 m^3/h) irodai alkalmazásokhoz. Nyomóventilátorok/Fiókos szellőztetők, lásd a 702. oldalon.



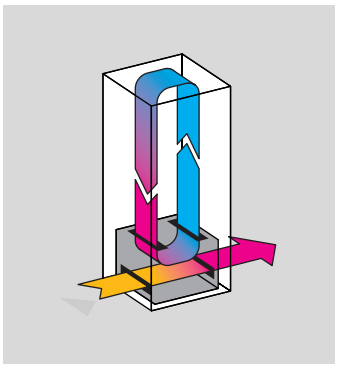
Szellőztetőlemez
A TS 8-as szerverrackek perforált ajtóihoz. Légteljesítmény 1200 m^3/h-ig, lásd a 706. oldalon.

Aktív rackalapú hűtés

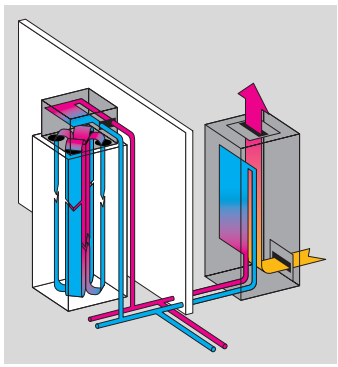
Az aktív, rackalapú hűtés a rack belső hőmérsékletének akár a környezeti hőmérséklet alá csökkentését is jelentheti. Megfelelő méretű helyiségek esetén és ipari környezetben ez a hűtési mód nagyon eredményes.



Tetőklíma (irodai alkalmazás)
Hasznos hűtőteljesítmény 1100 W, nagyon alacsony zajszint mellett, lásd a 638. oldalon.



Fiók-hűtőberendezések 19˝
Hasznos hűtőteljesítmény 1000 W, egyszerű beépítés a 19˝-os síkba, lásd a 698. oldalon.

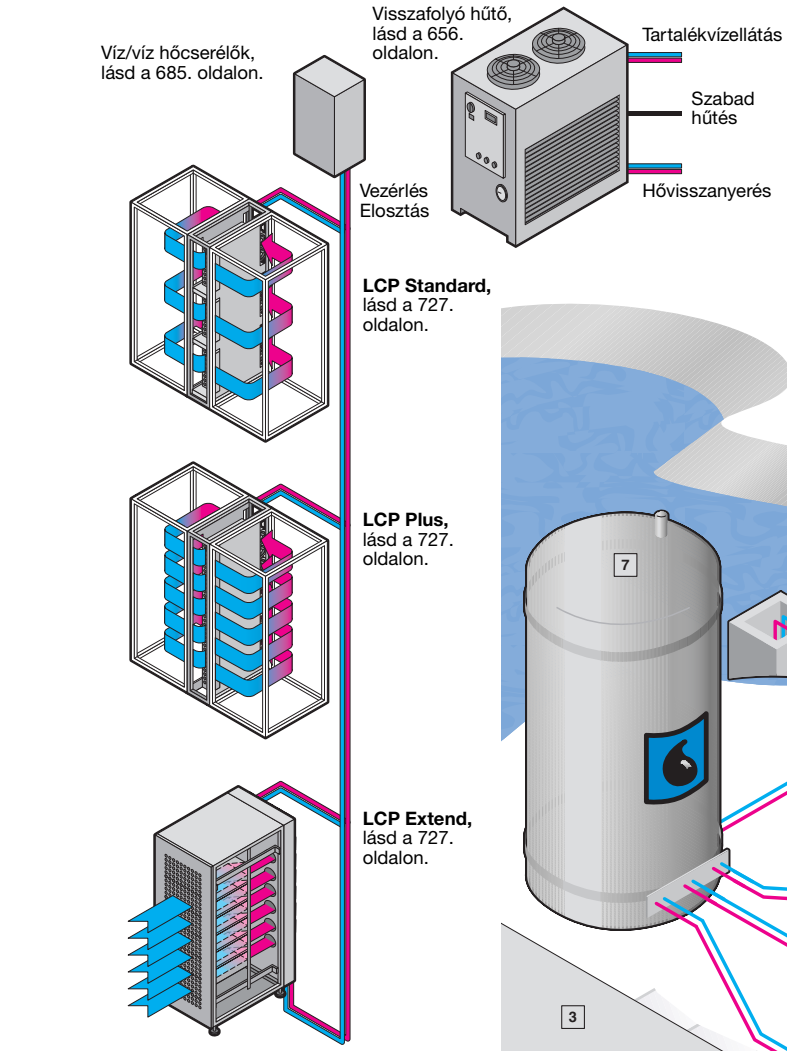


Levegő/víz hőcserélők
Megakadályozza a helyiség felmelegedését. Hidegvíz-ellátásként ebben az esetben egy visszafolyó hűtővel feltétlenül össze kell kapcsolni. Lásd a 676. oldalon.

Nagy teljesítményű hűtés

Modulrendszerű klimatizálás – az igényeknek megfelelően!

A rackenkénti nagy veszteségi teljesítmény elvezetését a folyadékhűtés elemeivel oldja meg. A levegő/víz hőcserélő rendszereken keresztül a kapcsolószekrényekből, az IT- és a szerverrackekből rendkívül magas hőterhelést vezetnek el. Ezenkívül a számítóközpontok hőmérséklettől függetlenül bővíthetők.



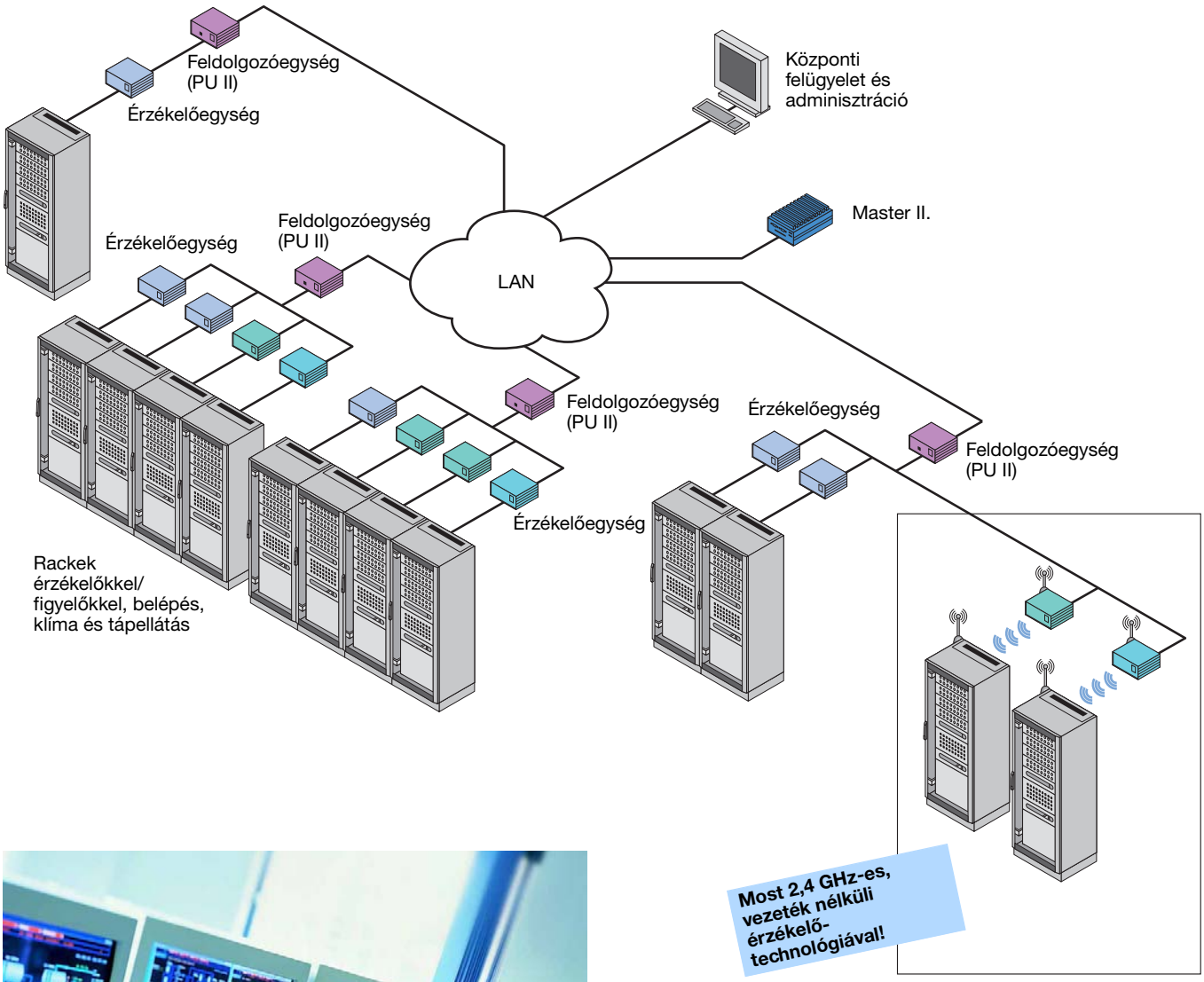
Mindent egy helyről:
A RimatriX5 IT-hűtési rendszerek nagy teljesítményű, átfogó integrált rendszert alkotnak. Ennek része a teljes csőhálózat is.

1. Visszafolyó hűtők redundáns kivitelben
2. Elosztó és adott esetben szivattyútelep
3. Számítóközpont
4. LCP – levegő/víz hőcserélő a magas hőterhelés elvezetésére
5. Kettős szivattyú-aggregátor redundáns üzemmódhoz
6. Szabad hűtés – a hideg külső levegő felhasználásának köszönhetően energiatakarékos
7. Hűtőközeg-puffertároló
8. Víz/víz hőcserélő
9. Tartalékvízellátás
10. A hulladékhő felhasználása (távhő, folyamathő)
11. Géptermi légkondicionáló (CRAC)
12. Valamennyi elem központi vezérlése és felügyelete

CMC-TC felügyeleti rendszer

Biztonság – egyéni és rugalmas

A CMC-TC a rugalmasság, a hatékonyság, a technológia és a gazdaságosság tekintetében új dimenziót nyit. A moduláris master-slave rendszer kommunikációs interfészként a hálózati technikát használja. A múltban ehhez busz-rendszereket alkalmaztak, a CMC-TC rendszer a Master és a feldolgozóegység közötti kommunikációhoz TCP/IP-t és SNMP-t használ. Ezáltal a felhasználó választhat, hogy nagy teljesítménnyel, azaz CMC-TC Master-rel vagy csak a feldolgozóegységgel dolgozik. A szabványosított hálózati interfésznek köszönhetően a feldolgozóegységen (PU II) kisebb egyedi alkalmazások is gazdaságosan megvalósíthatók. A Master II. opcionálisan alkalmazható.





Az új vezeték nélküli érzékelő-technológia a korábbi CMC-TC-rendszert egyesíti a rádiójeles érzékelőkkel. Így a moduláris felépítés tovább folytatódik és a rugalmasság új dimenzióját teremti meg. A vezeték nélküli érzékelő-hálózattal a meglévő IT-infrastruktúrák utólag könnyedén kiegészíthetők.

Részletes információkat
lásd a 834. oldalon.

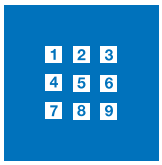
Biztonság: Hozzáférés


Hozzáférés


Vandalizmus

Az adatokkal való visszaélés elleni védelem a vállalatnál az egyik legfontosabb biztonsági tényező. A CMC-TC-rendszer szabályozza a szerver-rackekhez való hozzáférést és dokumentálja az egyes személyek hozzáférését.


Mágneskártya



Számkód


Transzponder

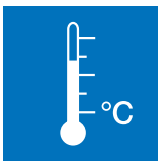

Chipkártya


Biometrikus


Legic-rendszer



Rack



Hőmérséklet

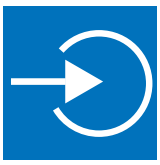

Páratartalom

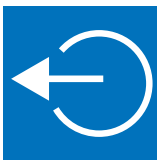
A CMC-TC az érzékelők segítségével minden biztonsággal kapcsolatos paramétert rögzít az IT-rackekben és rackeken.



Egyéni, analóg bemenet

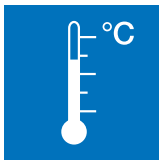

Füst


Egyéni, nyitott, digitális bemenet


Egyéni relé-kimenet



Hűtés



Hőmérséklet-szabályozás

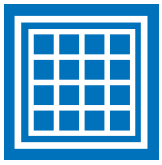

Légáramlás

Az előírt értéktől való minden eltérés rögzítésre kerül. A CMC-TC felügyeli a klimatizálási-rendszerelemeket.


Fordulatszám


Szivárgás


Jegesedés


Szűrőbetét állapot

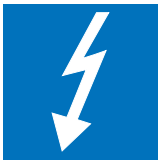


Erősáramú tápellátás


Energiaellátás


Energiavezérlés

A CMC-TC felügyeli a feszültséget és az áramerősséget, valamint vezérli az egyes hálózati rendszerelemekhez történő energiabevitelt.


Túlfeszültség-védelem



Feszültségmérés

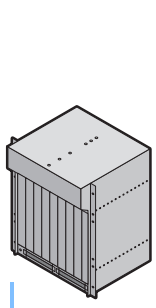


Áramerősség-mérés

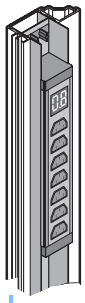


CMC-TC felügyeleti rendszer

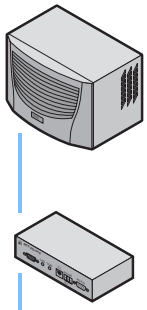
A CMC-TC felügyeleti rendszer komplett biztonságkezelési rendszer, amelynek célja a többletkiadások elleni védelem érdekében a biztonság előzetes megteremtése. Egyúttal a berendezések kezelése tekintetében központi szervezeti egységként funkcionál. Valamennyi CMC-TC-alkalmazás alapja a feldolgozóegység (PU II), amely közvetlen interfészt nyújt a felhasználói hálózathoz. A különféle érzékelőkből álló egységek a PU II-höz kapcsolódnak. Az érzékelőegységek és az érzékelők kiválasztásával határozzuk meg a CMC-TC felügyeleti rendszer funkcióját.



Elektronikus rendszerek a hőmérséklet, a ventilátorok és az egyenáramú feszültségek felügyeletével, lásd az 502. oldalon.

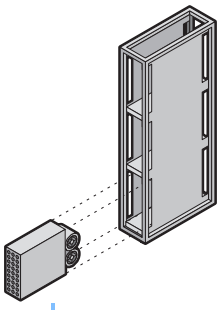


Aktív PSM áramsín, tápellátás vezérlőegység (PCU)
A dugaljak közvetlenül a feldolgozóegységről vezérelhetők, az áramerősség mérésével kombináltan (max. 4 x 4 x 8 dugalj).



RTT I/O egység
Egy egységgel legfeljebb 10 db, komfortszabályozással rendelkező klímaberendezés kapcsolható össze Master-Slave üzemmódban.

- LAN (SNMP/WEB)
- GSM (SMS)
- ISDN (SMS)
- ISDN/Analóg modem ponttól pontig (SNMP/WEB)



Folyadékhűtési rendszercsomag (LCP)
Az LCP professzionális vízhűtés a számítóközpontok esetében közvetlenül a feldolgozóegységhez kapcsolható.

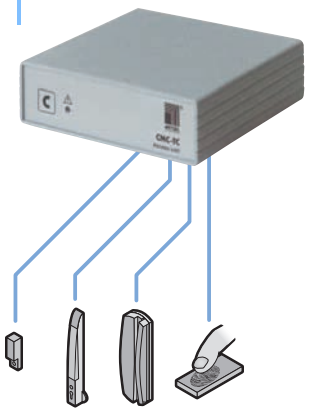


Feldolgozóegység (PU II), a CMC-TC felügyeleti rendszer központja
A PU II az érzékelőegység és a hálózat közötti koordinátor. Konfigurálása az integrált webszerveren keresztül történik.

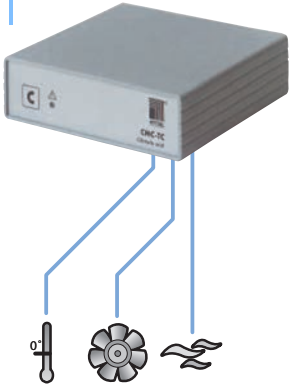
I/O egység, vezeték nélküli
Az egységgel legfeljebb 16 érzékelő vezeték nélkül csatlakoztatható a CMC-TC rendszerhez.



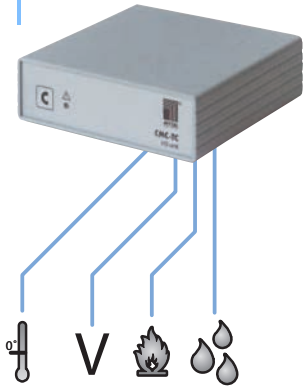
Hozzáférési modul
Épületek, helyiségek és szekrények ajtaja a hálózaton keresztül felügyelhető, vezérelhető és nyitható.



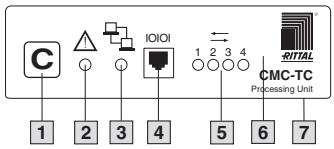
Klimatizáló egység, ventilátor-vezérlő rendszer (FCS)
A ventilátorokat a hőmérsékletérzékelők szabályozzák. A légáramlásérzékelő figyeli a szűrőbetétek elszennyeződését, a ventilátorok fordulatszámát pedig az FCS vezérli.

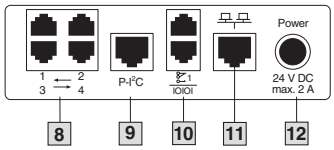


Univerzális I/O egység
Ez a mérő- és riasztómodul jelzi a mozgásokat, a rezgéseket, az ajtók nyitását, a hőmérséklet túllépését és sok egyebet. Az érzékelők az alkalmazásoktól függően kiválaszthatók.









CMC-TC felügyeleti rendszer, feldolgozóegység

A feldolgozóegység a CMC-TC rendszer alapja. Minden felügyeleti alkalmazásban szükség van erre az egységre.

Előnyök:

- A felügyeleti funkciók szabadon megválaszthatók
- Az érzékelő/figyelő portok kibővíthetők
- TCP/IP SNMP hálózati csatlakozás
- Beépített webszerver a konfiguráláshoz
- Automatikus menülétrehozás
- Egyszerű szerelhetőség Plug & Play révén
- Vészjelzés naplózás a hálózati feszültség kimaradásakor
- Beépített valós idejű óra NTP-vel
- A hálózaton keresztül 100 – 240 Volt AC vagy 48 V DC esetén alkalmazható
- Szerelés szekrénykeretre vagy 19˝-os síkba (választhatóan)
- Master II interfész TCP/IP SNMP
- Felhasználható nagy számítóközpontokban vagy kis egyedi alkalmazásokban

1 Control-gomb
A C-gomb használatos az érzékelők/utasításadók felismeréséhez, a rendszer beállításához és a nyugtázáshoz.

2 Riasztó LED
A LED jelzi a riasztásokat vagy a konfiguráció-változásokat.

3 Link/Traffic LED
A LED jelzi a 10BaseT/ 100BaseT hálózati interfész állapotát.

4 RS232 interfész RJ 10
A soros PC-interfészen keresztül történő programozáshoz.

5 Az érzékelőegységek LED-csatornái
A LED-ek mutatják a csatlakoztatott érzékelőegységek állapotát.

6 Akusztikus riasztó
A PU II-be bele van építve egy akusztikus riasztóadó.

7 Rögzítés
A DK 7320.450 egyedi szögidomokkal vagy a DK 7320.440 1 U szerelő-egységekkel történő rögzítéshez

8 Bemenetek az RJ 45-ös érzékelő egységhez
Négy bemenet révén legfeljebb négy érzékelő egységet lehet a PU II-höz csatlakoztatni. Az érzékelőegységek határozzák meg a feldolgozóegység funkcióját. 12 különböző érzékelőegység választható ki:
– I/O egység DK 7320.210
– Hozzáférési modul DK 7320.220
– Klímaegység DK 7320.230
– FCS DK 7320.810/DK 7858.488
– RTT I/O egység DK 3124.200
– RLCP DK 3301.230/.420
– Aktív PSM DK 7856.200/.201
– RPCU DK 7200.001
– MPS Monitoring
Összekötőkábel DK 7320.470.

9 Power-I²C busz RJ 45
A Power-I²C busz révén legfeljebb 2 bővítőegység (DK 7200.520) csatlakoztatható. Egy-egy bővítőegységgel legfeljebb legfeljebb 3 AC feszültség figyelhető. Összekötőkábel DK 7320.470.

10 Riasztó-relé RJ 12/RS232
A felső RJ 12-es hüvely révén érhető el a PU II. riasztórelé váltóérintkezője. Csatlakozókábel DK 7200.430.
Az alsó RJ 12-es hüvely révén soros interfész áll rendelkezésre (kijelzőegység/GSM-Modul/ ISDN egység/Legic Transzponder fogantyú/ analóg modem).

11 Ethernet 10/100BaseT RJ 45
Integrált Ethernet-interfész IEEE 802.3 szerint 10/100BaseT Fullduplex révén 10/100 Mbit/s.

12 Feszültségellátás
A PU II. névleges feszültsége 24 V DC. Különféle, eltérő primer feszültségű tápegységek között választhatunk. Váltakozó áramú tápegység DK 7320.425.

Interfész az ügyfelekhez:
A PU II. a 10/100BaseT révén közvetlenül összekapcsolható a felhasználói hálózattal. Ezen az interfészen (TCP/IP, SNMP) keresztül a PU II. rácsatlakoztatható a Master DK 7320.005-re is.

Interfész az érzékelőkhöz/figyelőkhöz:
A PU II. révén négy nyitott port áll az érzékelőegységek rendelkezésére. Az érzékelőegységek határozzák meg a PU II. funkcióját. 12, különféle funkciójú érzékelőegység között lehet választani. Ezáltal a felügyeleti funkciók szabadon kombinálhatók.

Gyors és egyszerű programozás és telepítés:
Az érzékelők/utasításadók beállítása egy automatikus felismerő elektronika révén történik. A telepítés egy rugalmas Plug & Play rendszeren keresztül valósul meg. Így feleslegessé válik a költséges programozás és bekötés.

Energiaellátás:
Az energiaellátás a PU II. tápegysége révén központilag történik. Így kapják a tápellátást a bekötött érzékelőegységek és az ezekhez csatlakoztatott érzékelők. Két primer feszültség között választhatunk (váltakozó áramú tápegység DK 7320.425 és egyenáramú tápegység DK 7320.435).

Rend. sz. DK	7320.100
Sz x M x Mé mm	136 x 44 (1 U) x 129
Hálózati interfész	Ethernet az IEEE 802.3 szerint 10/100BaseT Fullduplex révén 10/100 Mbit/s
Protokollok	TCP/IP, SNMP V1.0, Telnet, Secure Shell SSH, FTP, HTTP, HTTPS mit SSL, Network Time Protocol NTP, DHCP, PPP, SMTP, SFTP, SNMPv3

Névleges feszültség	24 V DC
Soros interfészek	RS232
Portok érzékelő-egységekhez	4 db RJ 45 árnyékolt
Buszrendszer	Power-I²C bővítőegységhez Feszültség AC DK 7200.520
Riasztórelé-kimenet	Váltóérintkező max. 24 V DC 1 A
Akusztikus kijelző	Piezojeladó
Időfunkció	Valós idejű óra
Üzemi hőmér-séklettartomány	+5°C-tól +45°C-ig
Üzemi pára-tartalom	5%-tól 95%-ig terjedő relatív pára-tartalom, páralecsapódás nélkül
IP védettségi fokozat	IP 40 az EN 60 529 szerint

c UL us LISTED

! Szükséges kiegészítő:

Konfigurációs példa,
lásd a 806. oldalon.
Összekötőkábel DK 7320.470,
lásd a 819. oldalon.

Opcionális modul





Külön megrendelésre USB webkamera.

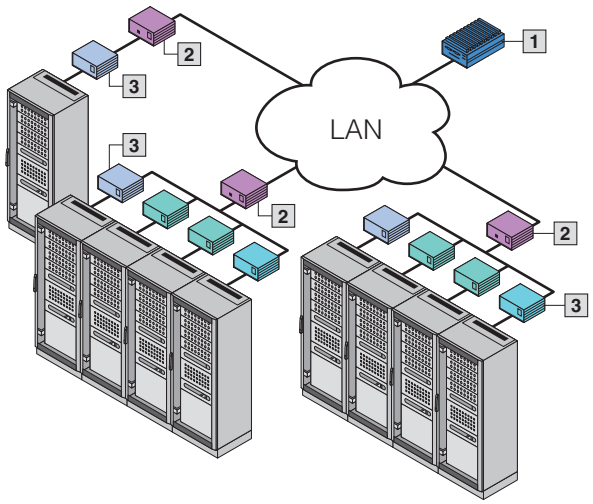
CMC-TC Master II. felügyeleti rendszer

Előnyök:

- Központi adminisztráció
- Hálózati összeköttetés 10/100BaseT
- Központi webszerver a konfiguráláshoz
- Helyi adminisztráció a VGA/PS/2 konzol révén
- Naplózási funkció riasztásjelzésekhez
- USB-webkamera csatlakoztatása
- Szabad funkcióválasztás a felügyelethez
- Ideális nagy számítóközpontokhoz
- Webhozzáférés az SSL 3.0 révén 128 Bit kódolás
- Távadminisztráció az SSH révén
- A felügyeleti funkciók összeköthetők egymással
- E-mail funkció az SMTP révén
- A videofelügyeleti rendszer összeköthető a CMC-TC felügyeleti funkciókkal

A CMC-TC Master II. a CMC-TC rendszerek opcionális eleme. A masterrel legfeljebb 10 PU II rendszer riasztási adatai összekapcsolhatók és a kijelzőn megjeleníthetők. A rendszer különlegessége nagyfokú rugalmassága és kiváló teljesítménye. Legfeljebb 10 PU II rendszer közvetlenül a vevői intranet rendszerben eloszthető. A Master II a PU II-höz hasonlóan tetszés szerint elhelyezhető a hálózatban.

Ezáltal a PU II weboldalaihoz vagy a Master II weboldalaihoz közvetlen hozzáférés biztosítható, ahol valamennyi adat összegyűjtése és társítása megtörténik. A PU II adja tovább a TCP/IP, SNMP közvetítésével a master rendszerre a felügyelet szempontjából lényeges összes adatot és jelentést. A master a hálózati integrációhoz hálózati interfésszel (10BaseT/100BaseT) rendelkezik.
A TCP/IP, SNMP révén egy önálló MIB-ben az összes felügyeleti adat rendelkezésre áll. A rendszer a távolból, az integrált webszerveren keresztül konfigurálható. Ugyanígy az alapbeállítások végrehajthatók sorosan az RS232 vagy a Telnet révén. Ezenkívül az egyes feldolgozóegységekhez egy Telnet-útválasztási funkció is be van építve. Ezáltal a felhasználó átlátható felügyeleti központot kap. Egy IP-cím révén például maximum 160 hőmér-séklethez lehet hozzáférni, vagy 80 szekrényajtót lehet felügyelni és vezérelni. Vegyes alkalmazások is lehetségesek, ezeket egyedileg lehet összeállítani PU II-ből és érzékelőegységekből. Külön megrendelésre a CMC-TC Master II-höz szoftverfrissítés formájában további funkciók is adottak. Egy opcionális webkamerával képek rögzíthetők a merevlemezen. Legfeljebb 2 USB-kamera csatlakoztatható. Külön megrendelésre USB webkamera.



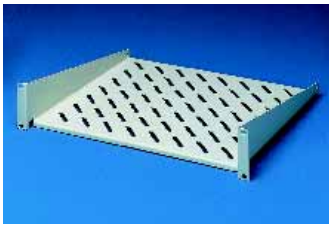
1 Master II
2 Feldolgozóegység (PU II)
3 Érzékelőegység

Rend. sz. DK	7320.005
Hálózati interfész	Ethernet az IEEE 802.3 szerint 10BaseT/100BaseT révén 10/100 Mbit/s
Protokollok	TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, SSH, TFTP, HTTPS

Névleges feszültség	100 – 240 Volt AC, 50/60 Hz
Soros interfészek	2 D-Sub 9 hüvely RS232
USB	2.0-ás szabvány Rittal USB-kamerákhoz
Időfunkció	Valós idejű óra
Üzemi hőmér-séklettartomány	+5°C-tól +35°C-ig
Üzemi páratartalom	5%-tól 80 %-ig terjedő relatív páratartalom, páralecsapódás nélkül

! Szükséges kiegészítő:

Minden egyes CMC-TC Master II-höz berendezéstálca is szükséges,
lásd a 810. oldalon.



Berendezéstálcák

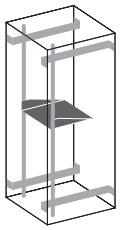
CMC-TC Master II rögzítéséhez
A 2 U méretű berendezéstálca a CMC-TC Master II rögzítésére szolgál a 19˝-os rackben.

Mélység:
400 mm

Terhelhetőség:
25 kg, statikus felületi terhelés

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035



Berendezéstálca	Rend. sz. DK
2 U	7119.400

Fontos:
A Master II a jobb hőleadás érdekében a rackben oldalra, az I-koronás profilsínre is felszerelhető (a szerelési anyag nem része a csomagnak).



1



2



3

CMC-TC érzékelőegységek

Leírás

I/O egység:
a riasztó- és mérőmodul

Hozzáférési modul:
az ajtórendszerek vezérléséhez

Klímaegység:
a ventilátor szabályozásához és felügyeletéhez

Ventilátorvezérlő rendszer FCS:
egyenáramú ventilátorhoz

Előnyök:
- funkciókiválasztás 12 érzékelőegységen keresztül
- nyitott a vevőspecifikus érzékelők/figyelők számára
- az érzékelők automatikus felismerése
- egyszerű telepítés a Plug & Play révén
- nincs szükség kiegészítő tápegységre
- szerelés szekrénykeretre vagy 19″-os síkba (megválaszthatóan)
- I/O egység: érzékelők/utasításadók szabadon megválaszthatóan
- hozzáférési modul: személyre szabott hozzáférés-felismerés
- Klímaegység: Ventilátor-szabályozás légáramfigyeléssel

1 Interfész az érzékelőegység és a processzoregység csatlakoztatásához. Adatátviteli és energiaellátási célokra. Kábel DK 7320.470

2 Elegendő egy gombnyomás, és a rendszer automatikusan újrakonfigurálódik.

3 A DK 7320.440-es 1 U méretű szerelőegységbe legfeljebb három érzékelőegység építhető be

Műszaki leírás:
Az érzékelők/utasításadók beállítása egy automatikus felismerőelektronika révén történik. A rugalmas Plug & Play rendszerrel történő telepítésnek köszönhetően feleslegessé válik a költséges programozás és bekötés. Az energiaellátás a PU II-höz futó összekötő kábelen keresztül történik.

Műszaki adatok:
Sz x M x Mé: 136 mm x 44 mm (1 U) x 129 mm
Üzemi hőmérséklettartomány: +5°C-tól +45°C-ig
Üzemi páratartalom:
5 %-tól 95 %-ig terjedő relatív páratartalom, páralecsapódás nélkül

Védettség:
IP 40 az EN 60 529 szerint

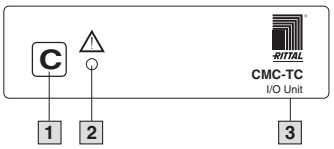
Szükséges kiegészítő:

Összekötőkábel DK 7320.470,
lásd a 819. oldalon.



I/O egység

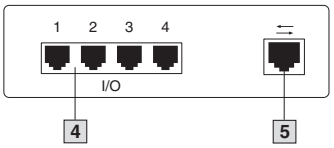
Ezáltal riasztásjelzéseket, állapotjelzéseket és mérési értékeket lehet továbbadni, vagy távvezérelt műveleteket lehet végrehajtani relés kimeneti modulok révén.
Az I/O egységnek négy univerzális bemenete, ill. kimenete van. Innen lehet működtetni az említett érzékelőket/utasításadókat.
A felhasználói hálózathoz tartozó interfész a PU II révén jön létre, amelyre a rendszer működtetéséhez mindig szükség van.



1 **Control-gomb** az érzékelők/utasításadók felismeréséhez/beállításához

2 **Riasztó LED** jelzi a riasztásokat vagy a konfiguráció-változásokat

3 **Rögzít**és a DK 7320.440-hez vagy a DK 7320.450-hez



4 **RJ 12, 4 bemenet érzékelőkhöz/ utasításadókhoz**
(lásd a táblázatot)

5 **RJ 45, a** PU II-höz (DK 7320.100) a DK 7320.470 összekötőkábelen keresztül történő összeköttetéshez (az egység energiaellátása szintén ezen a csatlakozáson keresztül történik.)

Fontos:
Kiválasztási segítség,
lásd a 817. oldalon

c UL us LISTED

I/O egység	Rend. sz. DK
négy univerzális bemenet vagy kimenet	7320.210

Szükséges kiegészítő:

Érzékelők/utasításadók	Max.	Rend. sz. DK	Oldal
Hőmérsékletérzékelő	4	7320.500	823
Nedvességérzékelő	4	7320.510	823
Bemeneti modul analóg érzékelőkhöz 4–20 mA	4	7320.520	825
Behatolás-érzékelő[1)]	4 x 5	7320.530	828
Vandalizmus-érzékelő	4	7320.540	828
Hangérzékelő	4	7320.640	824
Légáramlás-érzékelő	4	7320.550	823
Füstjelző	4	7320.560	824
Mozgásérzékelő	4	7320.570	828
Digitális bemeneti modul	4	7320.580	825
Digitális relés kimeneti modul	4	7320.590	825
Feszültségmérő	4	7320.600	826
Feszültségmérő kapcsolókimenettel 10 A	2 – 4	7320.610	826
Feszültségmérő kapcsolókimenettel 16 A	2 – 4	7320.611	827
48 V-os feszültségmérő	4	7320.620	827
Szivárgásérzékelő	4	7320.630	823
Szivárgásérzékelő, 15 m	4	7320.631	824
Összekötő kábel		7320.470	819

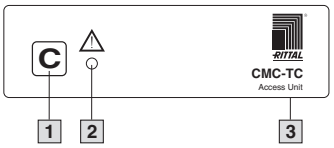
[1)] Legfeljebb 5 érzékelő kapcsolható sorosan.

Érzékelőegységek



Hozzáférési modul

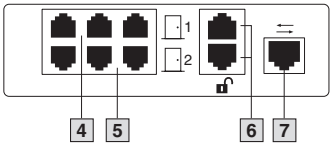
Ezzel az érzékelőegységgel egy, ill. két ajtórendszert lehet a hálózat révén hozzáférésre engedélyezni, vagy egy leolvasórendszer (chipkártyaolvasó) révén személyre szabott nyitást kezdeményezni. A rendszer ellenőrzi az ajtó, a fogantyú vagy a retesz állapotát is. A HTTP révén hozzáférési jogosultsági kódok is beállíthatók. Innen lehet működtetni az említett érzékelőket/utasításadókat/olvasókat.
Az egység üzemeltetéséhez ajtórendszereként legalább egy hozzáférés-érzékelőre és legalább egy reteszelésre (pl. fogantyú) van szükség.



1 **Control-gomb** az érzékelők/utasításadók felismeréséhez/beállításához

2 **Riasztó LED** jelzi a riasztásokat vagy a konfiguráció-változásokat

3 **Rögzítés** a DK 7320.440-hez vagy a DK 7320.450-hez



4 **Bemenetek a behatolás-érzékelőhöz, fogantyúhoz**
1. reteszrendszer (lásd a táblázatot)

5 **Bemenetek a behatolás-érzékelőhöz, fogantyúhoz**
2. reteszrendszer (lásd a táblázatot)

6 **I²C busz olvasóegységekhez** 1-es és 2-es ajtórendszer (lásd a táblázatot)

7 **RJ 45,** a PU II-höz (DK 7320.100) a DK 7320.470 összekötőkábelen keresztül történő összeköttetéshez (Az egység energiaellátása szintén ezen a csatlakozáson keresztül történik.)

Hozzáférési modul	Rend. sz. DK
Két ajtórendszer vezérlése	7320.220

Szükséges kiegészítő:

Érzékelők/utasításadók	Max.	Rend. sz. DK	Oldal
Behatolás-érzékelő[1)]	2 x 5	7320.530	828
Digitális bemeneti modul az ajtó kioldásához	2	7320.580	825
Reteszelés/leolvasók:			
Ergoform-S fogantyú FR/PS/TC/TE	2	7320.700	953
Elektromágneses Ergoform-S QR	2	külön rendelésre	830
Komfortfogantyú TS 8: masterkey-funkcióval	2	7320.721	829
TS 8 transzponder-fogantyú Legic egységgel	2	7320.781	832
Univerzális reteszelőegység	2	7320.730	831
Digitális relés kimeneti modul térelválasztó ajtóhoz	2	7320.740	825
Univerzális fogantyú	2	7320.950	830
Chipkártyaolvasó az ajtó kioldásához	2	7320.750	833
Mágneskártya-olvasó az ajtó kioldásához	2	7320.760	833
Számkódos zár az ajtó kioldásához	2	7320.770	833
Összekötő kábel		7320.470	819

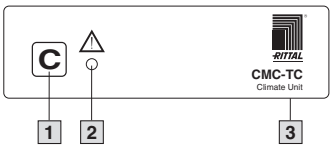
[1)] Legfeljebb 5 érzékelő kapcsolható sorosan.

Fontos:
Kiválasztási segítség, lásd a 817. oldalon



Klímaegység

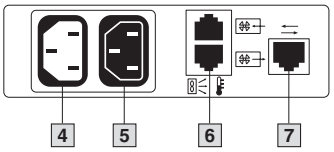
Az érzékelőegységgel egy hőmérsékletérzékelő kört is telepítenek. PU II-n keresztül történik az előírt hőmérsékleti értékek megadása, amelyeket a tényleges hőmérsékleti értékekkel hasonlít össze. A ventilátor-rendszer a kiértékelés eredményétől függően aktiválódik. Ugyanígy arra is mód van, hogy egy légáram-érzékelővel felügyeljük a ventilátor működését. A felügyelet csak a ventilátor működése közben aktív. Szabadon választhatóan más érzékelők is csatlakoztathatók az egységre.
Annak érdekében, hogy az egység hőmérséklet-/ventilátor-szabályozó körként működjön, legalább egy hőmérséklet-érzékelő beiktatására van szükség.



1 **Control-gomb** az érzékelők/utasításadók felismeréséhez/beállításához

2 **Riasztó LED** jelzi a riasztásokat vagy a konfiguráció-változásokat

3 **Rögzítés** a DK 7320.440-hez vagy a DK 7320.450-hez



4 **Bemenet a ventilátor áramellátásához** 115/230 V AC, kábel DK 7200.210 – .215

5 **Kimenet a ventilátorhoz** DK 7200.215 kábellel

6 **RJ 12, 2 bemenet érzékelőkhöz** (lásd a táblázatot)

7 **RJ 45, a** PU II-höz (DK 7320.100) a DK 7320.470 kábelen keresztül (Az egység energiaellátása is ezen keresztül történik.)

Klímaegység	Rend. sz. DK
Egy ventilátor-rendszer vezérlése	7320.230

Szükséges kiegészítő:

Érzékelők	Max.	Rend. sz. DK	Oldal
Hőmérséklet-érzékelő	2	7320.500	823
Behatolás-érzékelő[1)]	2 x 5	7320.530	828
Légáramfigyelő	2	7320.550	823
Füstjelző	2	7320.560	824
Mozgásérzékelő	2	7320.570	828
Digitális bemeneti modul	2	7320.580	825
Feszültségérzékelő	2	7320.600	826
48 V feszültségérzékelő	2	7320.620	827
Összekötő kábel		7320.470, 7200.210	819

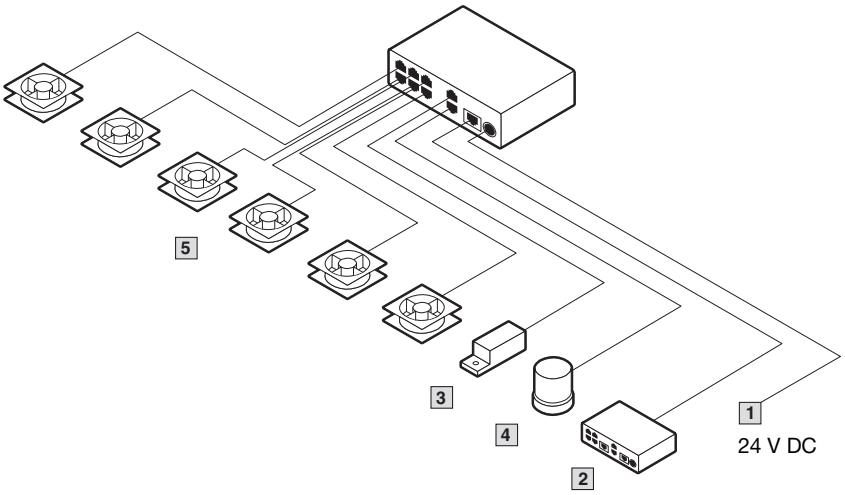
[1)] Legfeljebb 5 érzékelő kapcsolható sorosan.

Fontos:
Kiválasztási segítség, lásd a 817. oldalon



FCS ventilátorvezérlő rendszer

Fordulatszám-vezérelt ventilátor-rendszerek
A ventilátor-vezérlő rendszerrel legfeljebb 6 ventilátor (DK 7320.812, 24 V DC) fordulatszáma felügyelhető és vezérelhető. Ezáltal csökkenthető a ventilátorok energiafogyasztása és zajszintje, élettartama pedig növelhető. Felismeri egy vagy több ventilátor működésképtelenné válását, és gyűjtő zavarjelzés formájában jelzi LED-kijelzővel, csipogóval és beépített riasztórelével (feszültségmentes váltóérintkezővel).
A szabályozás hőmérséklettől függően, külső hőmérséklet-érzékelőn (DK 7320.500) keresztül történik. A hőmérséklet névleges értékét nyomógombbal lehet beállítani az előlapon. Opciósan arra is mód van, hogy a rendszert a hálózat (web/SNMP) révén állítsuk be és felügyeljük. Ez közvetlenül a CMC-TC-re – a feldolgozóegységre – (DK 7320.100) van csatlakoztatva.



FCS	Illeszkedik a feldolgozóegységhez	Rend. sz. DK
ventilátor nélkül	■	7320.810

Funkciók:
- szabályozott fordulatszám-vezérlés
- Ventilátor fordulatszám-figyelés
- bekötés web/SNMP révén, opcionális
- redundáns ventilátor-vezérlés, ha az egyik rendszer működésképtelenné válik, akkor valamennyi ventilátor légteljesítménye automatikusan megnő.
- Plug & Play telepítés RJ-12 dugaszrendszer révén
- 482,6 mm-es (19˝-os) rendszerű szerelés lehetséges a DK 7320.440 révén

Fontos:
Külön megrendelésre előszerelve:
az FCS-rendszer valamennyi Rittal tetőventilátorba beszerelten szállítható.
FCS a ventilátor-burkolatra szerelve,
lásd a 704. oldalon.

1 **Tápellátás: 24 V DC** az alábbiak révén:
- közvetlen betáp DK 7320.813
- CMC-24 V-tápegység 100 – 230 V AC (Input) DK 7320.425
- CMC-24 V-tápegység 48 V DC (Input) DK 7320.435

2 **RJ 45 csatlakozóhüvely** a feldolgozó-egységhez (DK 7320.100) történő csatlakoztatáshoz (opcionális) (Cat 5-kábel)

3 **CMC-TC hőmérséklet-érzékelő** DK 7320.500

4 **Riasztórelé-kimenet** 24/48 V DC, 1 A (feszültségmentes váltóérintkező)

5 **Ventilátor fordulatszám-felügyelettel** DK 7320.812 (24 V DC)

Fordulatszám-felügyelt/ -vezérelt ventilátor-rendszerek (egyenáramú)

Előnyök:
- a megnövelt hatásfoknak köszönhetően jó légszállítási teljesítmény
- a ventilátor fordulatszámának figyelése
- Plug & Play telepítés
- egyszerű beépíthetőség Rittal tetőventilátorokba
- hosszú élettartam
- zajminimalizálás/fordulatszám-szabályozás
- opciós riasztásjelzés a CMC-TC közvetítésével a hálózatban
- nyitott táprendszer 24/48 V DC/100 – 230 V AC
- EMV-összeférhetőség egyenáramú ventilátor-rendszer révén

Kialakítás

Tulajdonságok	Rend. sz. FCS DK 7320.810
Ventilátor fordulatszám-figyelés	■
Fordulatszám-előválasztás	■
Hőmérséklet-független fordulatszám	■
Fordulatszám-növelés egy ventilátor kiesésekor	■
Gyűjtő zavarjelzés	■
Feszültségmentes váltóérintkező	■
LAN-összekötés a feldolgozóegység révén	■
Konfigurálhatóság LAN közvetítésével	■
Riasztáskiadás	Csipogó, LED, relé, RJ 45-kimenet a PU II-höz

FCS-példa rendelési lista:
Vezérlőrendszer ventilátor-szabályozással és -felügyelettel 6 ventilátorhoz

Megnevezés	Cs.e.	Rend. sz. DK	Oldal
Ventilátorvezérlő rendszer, FCS	1	7320.810	813
CMC-TC tápegység 24 V, bemenet 100 – 230 V AC	1	7320.425	818
CMC-TC hőmérséklet-érzékelő	1	7320.500	823
Ventilátor 24 V DC (Cs.e. = 2 db) fordulatszámmérővel	3	7320.812	814
RJ 12 hosszabbítás egyenáramú ventilátorhoz, 1 m (Cs.e. = 2 db)	3	7320.814	819
Csatlakozókábel CMC D 230 V AC	1	7200.210	818

Érzékelőegységek



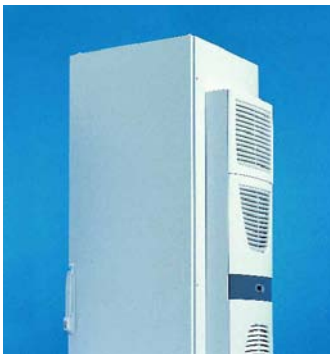
Ventilátor (24 V DC) FCS-hez

fordulatszám-figyeléssel
Ventilátor beépített fordulatszám-figyeléssel és RJ 12 dugasszal/csatlakozókábellel, 0,6 m, az FCS DK 7320.810-re történő csatlakoztatáshoz.

Műszaki adatok:
Névleges feszültség: 24 V DC
Névleges áramfelvétel: max. 0,28 A
Névleges teljesítmény: max. 6,72 W
Légszállítási teljesítmény (szabadkifúvásos): 165 m^3/h
Fordulatszám: 2650/perc
Zajszint: 41 dB (A)

Cs.e.	Rend. sz. DK
2 db	7320.812





RTT I/O egység

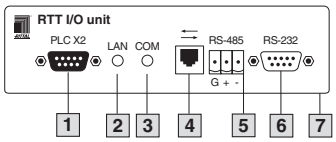
komfortszabályozóval rendelkező TopTherm hűtőberendezésekhez
Az interfészkártya a komfortszabályozóval rendelkező TopTherm hűtőberendezések bővítése. Ezáltal például akár 10, master-slave kapcsolatban álló hűtőberendezés is felügyelhető. Az ellenőrzés szabványos interfészeken keresztül történik: RS232 (DB9), illetve RS485, egy SPS-interfész (DB9). Az RTT I/O egység a feldolgozóegységgel is összeköthető. Ezáltal a távfelügyelet a hálózaton keresztül történhet. A bővítőkártya 1 U méretű műanyag házba van beépítve. A feszültségellátáshoz 24 V DC szükséges. Ezt a CMC-TC egy DK 7320.425, széles feszültségtartományú tápegységen keresztül (100 és 240 V AC között, 50/60 Hz) vagy egy külső kycon-csatlakozó biztosíthatja.

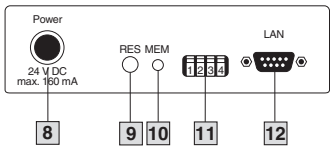
Szállítás:
Műanyag dobozba integrált interfészkártya
Sz x M x Mé (mm): 136 x 44 (1 U) x 129.
Soros Sub-D-kábel 1,5 m.

Cs.e.	Rend. sz. SK
1 db	3124.200

Funkciók/beállítások:
- Névleges hőmérséklet (szekrény)
- Riasztási hőmérsékletérték (szekrény)
- Figyelmeztetési hőmérsékletérték (szekrény)
- Szűrőbetét-figyelés

Figyelmeztetések/Riasztások:
- A belső hőmérséklet túl nagy
- Eljegesedés
- Nagy nyomás érzékelése
- Szivárgás
- A kondenzátoros ventilátor hibája
- Az elpárologtató ventilátor hibája
- Kompresszorhiba
- Érzékelő-üzemzavar (kondenzátor-hőmérséklet)
- Érzékelő-üzemzavar (környezeti hőmérséklet)
- Érzékelő-üzemzavar (eljegesedés-érzékelő)
- Érzékelő-üzemzavar (kondenzvízszint)
- Érzékelő-üzemzavar (belső hőmérséklet)
- Fáziskimaradás vagy -hiba
- EEPROM-hiba





1 **PLC X2** Optocsatoló-riasztás Kimenetek az SPS-hez

2 **LAN LED** belső kommunikáció

3 **COM LED** a soros interfészek állapota

4 **RJ 45** a feldolgozóegységhez (DK 7320.100) való csatlakozáshoz

5 **RS485** interfész

6 **RS232** soros PC-interfész létrehozásához (pl. Hyperterm)

7 **Rögzítés** a DK 7320.440-hez vagy a DK 7320.450-hez

8 Az egység tápellátása ezen a bemeneten keresztül szabadon választhatóan 24 V DC, 160 mA-rel történhet. A PU II-vel való alkalmazásokban erre nincs szükség.

9 **RES** visszaállító gomb

10 **MEM** EEPROM-hiba

11 **Átkapcsoló** soros interfész

12 **LAN** csatlakozás komfortszabályozású master hűtőberendezésre

További termékek a hűtés/tápellátás területéről

beépített érzékelőegységgel a CMC-TC rendszerhez történő csatlakoztatáshoz

Megnevezés	Téma	Rend. sz. DK	Oldal
LCP Standard, Mé = 1000 mm	Hűtés	3301.230	727
LCP Standard, Mé = 1200 mm	Hűtés	3301.420	727
Tápellátás vezérlőegység, PCU	Erősáramú tápellátás	7200.001	793
Aktív PSM	Erősáramú tápellátás	7856.200/.201/.203/.204	791, 792
PSM mérőmodul	Erősáramú tápellátás	7856.019	792



Kijelző egység

Az új kijelző egység közvetlenül csatlakoztatható a PU II-höz (DK 7320.100). A kijelzőn a felügyeleti alkalmazástól függően CMC-riasztások, állapotjelentések, hőmérsékletek, feszültségek, áramlások stb. jeleníthetők meg. Ezenkívül 3 gombbal beállítható a PU II TCP/IP-hálózata. Az új LCD grafikus modulnak (122 x 32 pixel) köszönhetően a leolvasás nem okoz problémát, a kontraszt megfelelő, a küllem modern. A kijelző kék/fehér színű. Megvilágítása LED-del történik. A szerelés 1 U berendezéstartóban (DK 7320.440) vagy egyedi szerelőegységgel (DK 7320.450) történik.
A feszültségellátás a feldolgozóegységen keresztül történik. A mellékelt patchkábellel történik a PU II felé a tápellátás és az adatátvitel.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7320.491**

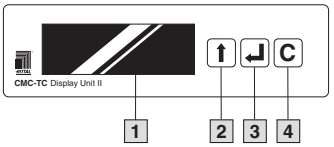
Műszaki adatok:
- Plug & Play-telepítés RJ 12 dugasszal
- 122 x 32 pixel grafikus kijelző
- színek: kék/fehér
- LED-megvilágítás

Szállítás:
kijelző modul, összekötő kábel a PU II-höz való csatlakozáshoz.

Fontos:
A PU II RS232 soros interfésze csak egy tartozék modulhoz rendelhető hozzá.

Szükséges kiegészítő:

Elemek	Rend. sz. DK
Feldolgozóegység	7320.100

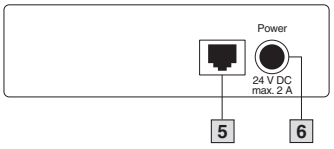


1 **LCD-kijelző** megvilágított (122 x 32 pixel)

2 **„Change”** a kiválasztáshoz

3 **„Enter”** a megerősítéshez

4 **„Clear”** a törléshez/nyugtázáshoz



5 **RJ 12-hüvely** a PU II soros interfészéhez történő csatlakoztatáshoz

6 A kijelző tápellátása ezen a bemeneten keresztül **szabadon választhatóan 24 V DC,** 150 mA-rel történhet. A PU II-vel való alkalmazásokban erre nincs szükség.



ISDN-egység

Ez az egység a riasztás továbbításához használatos a redundáns átviteli út kiépítése végett, vagy olyankor, ha nincs hálózati infrastruktúra. A riasztásjelzés SMS-ben történik. Az ISDN-egység egy soros interfészen keresztül kapcsolódik a feldolgozóegységhez (DK 7320.100). A feszültségellátás szintén csatlakozókábelen keresztül történik. A modul működtetéséhez egy ISDN-csatlakozóra van szükség (lásd az ISDN-csatlakozóval kapcsolatos előfeltételeket). Legfeljebb négy hívószám állítható be és rendelhető hozzá az eseményekhez. Azokban az országokban is ezek a riasztásjelzési változatok használhatók, amelyekben vezetékes hálózatú SMS áll rendelkezésre. Továbbá vezetékes hálózatú SMS esetében a kapcsolókimenetek vezérlése SMS-sel oldható meg.
A feszültségellátás a feldolgozóegységen keresztül történik. A PPP protokollon keresztül a CMC-adatok a web, a Telnet vagy az SNMP közvetítésével is lehívhatók. Ebben az esetben a SMS-funkció használata mellőzhető.

A szolgáltató a fentieken kívül még más funkciókat is nyújt:
- Hangposta

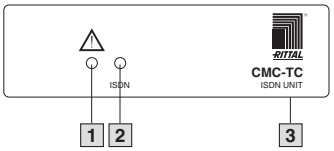
Elemek	Rend. sz. DK
ISDN-egység	**7320.830**

Az ISDN-csatlakozóval kapcsolatos előfeltételek:
- a DSS1-nek (Euro-ISDN) egy ISDN-berendezés csatlakoztatásakor is rendelkezésre kell állnia
- „egy pontból több pontba” konfiguráció

Fontos:
A PU II RS232 soros interfésze csak egy tartozék modulhoz rendelhető hozzá.

Szükséges kiegészítő:

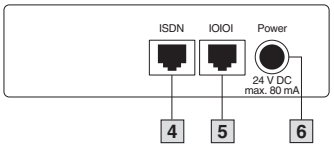
Elemek	Rend. sz. DK
Feldolgozóegység	7320.100



1 **Riasztó LED**

2 **Állapot ISDN-LED**

3 **Rögzítés** a DK 7320.440-hez vagy a DK 7320.450-hez



4 **RJ 45 ISDN-hüvely**

5 **RJ 12 hüvely** a PU II soros interfészéhez történő csatlakoztatáshoz

6 Az ISDN-egység tápellátása ezen a bemeneten keresztül **szabadon választhatóan 24 V DC,** 80 mA-rel történhet. A PU II-vel való alkalmazásokban erre nincs szükség.

Tartozékmodulok

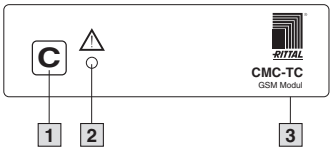


GSM-egység

Ez az egység a riasztás továbbításához használatos a redundáns átviteli út kiépítése végett, vagy olyankor, ha nincs hálózati infrastruktúra. A riasztásjelzés SMS-ben történik. A GSM-egység egy soros interfészen keresztül kapcsolódik a feldolgozóegységhez (DK 7320.100). A feszültségellátás is csatlakozókábel révén lehetséges. A modul működtetéséhez most csak egy SIM-kártyára van szükség. Ez lehet „csak adatkezelő" kártya vagy a szokásos SIM-kártya. A GSM-egység a 900/1800 MHz-es frekvenciatartományban működik, vagyis alkalmazhatók a D vagy E hálózati kártyák. Legfeljebb négy hívószám állítható be, és rendelhető hozzá az eseményekhez.

A szolgáltató a fentieken kívül még más funkciókat is nyújt.

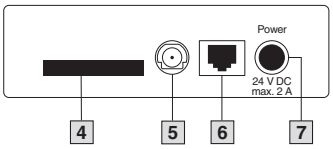
- Hangposta



1 **Riasztó LED**

2 **GSM-LED**

3 **Rögzítés** a DK 7320.440-hez vagy a DK 7320.450-hez



4 **SIM-kártyabetét**

5 **Antennacsatlakozó**

6 **RJ 12-hüvely** a PU II soros interfészéhez történő csatlakoztatáshoz

7 A GSM-egység tápellátása ezen a bemeneten keresztül **szabadon választhatóan 24 V DC,** 500 mA-rel történhet. A PU II-vel való alkalmazásokban erre nincs szükség.

GSM-egység	**Rend. sz. DK**
SMS-funkció	**7320.820**

A CMC-TC kapcsolókimenetek aktiválása a kereskedelmi forgalomban kapható mobiltelefonon keresztül a GSM-egységre küldött SMS-sel történik, annak érdekében, hogy azon keresztül műveletek végrehajtása történhessen. A csomaghoz tartozó antenna csatlakozókábele 2,8 m hosszú. A feszültségellátás a feldolgozóegységen keresztül történik. A kereskedelmi forgalomban kapható SIM-kártyát a D- vagy az E-hálózatokhoz vevőoldalról kell biztosítani.

Fontos:
A PU II RS232 soros interfésze csak egy tartozék modulhoz rendelhető hozzá.

Szükséges kiegészítő:

Elemek	**Rend. sz. DK**
Feldolgozóegység	7320.100



Adapterkábel

analóg modemekhez, PPP-alkalmazáshoz
A feldolgozóegység támogatja a PPP protokollt. Ezáltal lehetővé válik a CMC-TC alkalmazás LAN-hálózaton kívüli használata. A PU II a DK 7320.831 adapteren keresztül egy analóg modemhez AT-HAYES utasításkészlettel a telefonhálózathoz köthető, vagy az ISDN-egység (DK 7320.830) kerül alkalmazásra. Az ISDN-egységhez nincs szükség az adapterkábelre.

Ezáltal használhatók a következő eszközök:
– CMC-Menü-Program
– CMC-Webszerver
– SNMP
a WAN-ban. A monitoringhoz ebben az esetben megfelelő számítógépeket kell alkalmazni.
A szoftverbe integrált PPP-funkciókkal Dial-In megjeleníthetők a CMC-menük. A Dial-Out-on keresztül például elküldhetők a PU II SNMP-riasztás trapek. A Call-Back funkcióval a biztonsági rendszer felépítése történik.

Illesztett analóg modem külön megrendelés alapján.

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.831**

Műszaki adatok:
- D-Sub9-összeköttetés analóg modemhez
- RJ 12 dugasz PU II-höz

Szállítás:
Adapter analóg modemhez, rögzítési segédanyag.

Fontos:
A PU II RS232 soros interfésze csak egy tartozék modulhoz rendelhető hozzá.

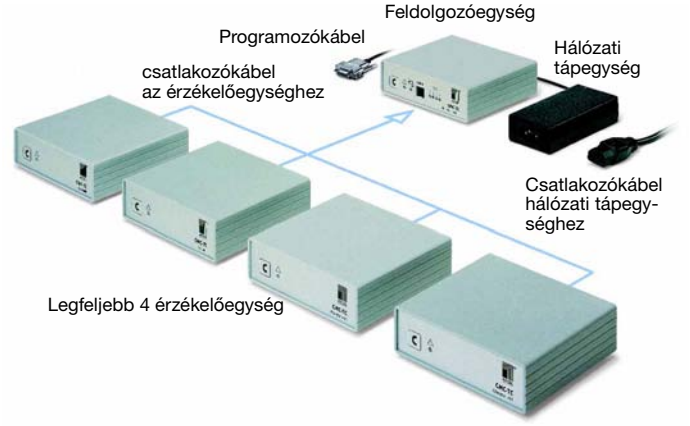
Szükséges kiegészítő:

Elemek	**Rend. sz. DK**
Feldolgozóegység	7320.100

Alkalmazási példák

Az alaprendszer
Minden CMC-TC alkalmazás alapja a feldolgozóegység (PU II). Ez adja közvetlenül a hálózati interfészt (10/100BaseT, TCP/IP, SNMP, Web) a felhasználói hálózat vagy a CMC-TC Master számára. Minden CMC-TC alkalmazásban szükség van a következő termékekre:

- Feldolgozóegység (DK 7320.100)
- 100 – 240 V 50 – 60 Hz (DK 7320.425) hálózati tápegység vagy 48 V DC (DK 7320.435) hálózati tápegység
- Csatlakozókábel tápegységhez, országtól függően (DK 7200.210 – .215)
- Csatlakozókábel érzékelőegység (DK 7320.470)
- Legalább egy érzékelőegység (DK 7320.210/.220/.230 stb.)
- Programozókábel (DK 7200.221)



Példa egy rackre

Funkciók:
Hőmérséklet-, páratartalom-, füst-, behatolás-felügyelet (ajtók/oldalfalak)

Riasztási útvonalak:
a hálózaton és GSM-en/SMS-en keresztül

Energiaellátás:
német hálózat 230 V, 50 Hz

Elemek	Darabszám	**Rend. sz. DK**
CMC-TC feldolgozóegység	1 db	7320.100
CMC-TC I/O egység	1 db	7320.210
CMC-TC GSM-egység	1 db	7320.820
CMC-TC tápegység 24 V, bemenet 100 – 230 V AC	1 db	7320.425
CMC-TC 1 U szerelőegység	1 db	7320.440
CMC-TC csatlakozókábel érzékelőegység, hosszúság 0,5 m (Cs.e. = 4 db)	1 db	7320.470
CMC-TC hőmérséklet-érzékelő	1 db	7320.500
CMC-TC páratartalom-érzékelő	1 db	7320.510
CMC-TC füstjelző	1 db	7320.560
CMC-TC behatolás-érzékelő (Cs.e. = 2 db)	4 db	7320.530
CMC-TC csatlakozókábel D 230 V AC	1 db	7200.210
CMC-TC programozókábel	1 db	7200.221

Példa egy TS 8 rackre

Funkciók:
Szellőztető fordulatszám-szabályozóval, -mérővel és távirányítású hozzáférés-vezérléssel + számkódos zárral

Riasztási útvonalak:
a hálózaton és a kijelző egységen keresztül

Energiaellátás:
USA hálózat 110 V, 60 Hz, redundáns A/B-ellátással felügyelve

Elemek	Darabszám	**Rend. sz. DK**
CMC-TC feldolgozóegység	1 db	7320.100
CMC-TC I/O egység	1 db	7320.210
CMC-TC hozzáférési modul	1 db	7320.220
CMC-TC ventilátorvezérlő rendszer (FCS)	1 db	7320.810
CMC-TC kijelző egység	1 db	7320.491
CMC-TC tápegység 24 V, bemenet 100 – 230 V AC	2 db	7320.425
CMC-TC redundáns áramellátás	1 db	7320.426
CMC-TC második betápláló vezeték, 24 V	1 db	7320.813
CMC-TC 1 U szerelőegység	2 db	7320.440
CMC-TC csatlakozókábel érzékelőegység, hosszúság 0,5 m (Cs.e. = 4 db)	3 db	7320.470
CMC-TC hőmérséklet-érzékelő	1 db	7320.500
CMC-TC behatolás-érzékelő (Cs.e. = 2 db)	4 db	7320.530
CMC-TC komfortfogantyú TS 8 masterkey-funkcióval	2 db	7320.721
CMC-TC számkódos zár	1 db	7320.770
CMC-TC ventilátor 24 V DCS fordulatszámmérővel (Cs.e. = 2 db)	6 db	7320.812
CMC-TC RJ 12 hosszabbítás egyenáramú ventilátorhoz, hosszúság 1 m (Cs.e. = 2 db)	6 db	7320.814
CMC-TC csatlakozókábel US 115 V, 60 Hz	2 db	7200.214
CMC-TC programozókábel	1 db	7200.221

Fontos:
A ventilátor rögzítését a szekrény nagyságától függően kell megrendelni.

Csatlakozó/szerelési tartozékok



Csatlakozókábel/Hosszabbítás

A következő egységek csatlakoztatására:
- CMC-TC Master II
- 24 V hálózati tápegység PU II-höz
- Ventilátoregység, aktív, TE-hez
- klimatizáló egység (csatlakoztatott ventilátor)
- feszültség-figyelő
- bővítőegység – feszültség

Műszaki adatok:
háromeres PVC-vezeték IEC-kábelcsatolóval (inaktív készülék) és érintkezővédelemmel (CEE22).

Szállítás:
1 db csatlakozókábel, min. 1,80 m

Országok szerinti kivitel	Feszültség, volt	Rend. sz. DK
D/F/B	230	**7200.210**
GB	230	**7200.211**[1)]
CH	230	**7200.213**[1)]
USA/CDN	230/115	**7200.214**[1)]
Hosszabbító inaktív készülékhez	230/115	**7200.215**

[1)] Szállítási határidő 2 hét.





Csatlakozó-/ hosszabbítókábel C19/C20

A védőérintkezős dugó/C19-csatlakozókábel (DK 7200.216) a feszültségmérőhöz 16 A C19/C20-kapcsolókimenettel (DK 7320.611) a tápellátáshoz szükséges.
A C19/C20-hosszabbítókábel (DK 7200.217) a feszültségmérőhöz 16 A C19/C20-kapcsolókimenettel (DK 7320.611) egy felhasználó csatlakoztatásához szükséges.

Műszaki adatok:
háromeres PVC-vezeték IEC-kábelcsatolóval C19/C20/védőérintkezős dugóval.

Szállítás:
1 db csatlakozókábel/hosszabbítókábel

	Cs.e.	Rend. sz. DK
Csatlakozókábel D/C19	1 db	**7200.216**
Hosszabbítókábel C19/C20	1 db	**7200.217**





Hálózati tápegység PU II-höz, FCS-hez

A feldolgozóegység feszültségellátásához egy 24 V DC tápegységre van szükség, amely két változatban áll rendelkezésre:
- A 100–240 V AC tápegység feszültségellátásához egy IEC-csatlakozókábelre van szükség.
- Egy további tápegység áll a telekommunikációs terület rendelkezésére (48 V-os akkumulátorfeszültségek), amelynek csatlakoztatása a bemeneti oldalon egy csatlakozó blokkon keresztül történik.

Mindkét tápegységhez tartozik egy 1,65 m hosszú kimeneti kábel.

Műszaki adatok DK 7320.425:
Névleges feszültség: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Méretezési áram: max. 1,5 A
Szekunder oldal: 24 V DC, 3 A

Műszaki adatok DK 7320.435:
Névleges feszültség: 20 – 72 V DC
Méretezési áram: max. 2,5 A
Szekunder oldal: 24 V DC, 1,3 A

Primer bemeneti feszültség	Szekunder feszültség	Rend. sz. DK
100 – 240 V AC/ 50/60 Hz	24 V DC	**7320.425**
48 V DC	24 V DC	**7320.435**

Szükséges kiegészítő:
Csatlakozókábel tápegységhez DK 7320.425, lásd a 818. oldalon.



Tápvezeték

PU II-höz, FCS-hez
Ha vevőoldalon 24 V DC áll rendelkezésre, a PU II/FCS rendszerek energiaellátása a betápláló vezetéken keresztül történik. Ez azt jelenti, hogy az alkalmazáshoz nincs szükség tápegységre. A kábel a CMC-TC redundáns áramellátásának bővítésére is szolgál.

Cs.e.	Hosszúság	Rend. sz. DK
1 db	2 m	**7320.813**



Programozókábel

Az interfészkábel révén konfigurálhatók a hálózati paraméterek a feldolgozóegységben és a Master egységben.
Az RJ 10 csatlakozó a PU/Master elülső hüvelyével, a 9 érintkezős Sub-D-csatlakozó pedig a soros PC-interfésszel van összekötve.

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7200.221**



Összekötő kábel, RJ 45

Ez a kábel a feldolgozóegységen keresztül biztosítja egy érzékelőegység adatcseréjét és áramellátását. Az árnyékolt kábel mindkét végén RJ 45 csatlakozó van. Ezenkívül a kábelek CMC-TC Master II-vel, DK 7200.520 bővítőegységgel és SSC-alkalmazásokkal történő alkalmazásoknál is használhatók.

Hosszúság m	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
0,5	4 db	**7320.470**
2	4 db	**7320.472**
5	4 db	**7320.475**
10	1 db	**7320.481**
15	1 db	**7320.485**



Csatlakozókábel, RJ 10, RJ 12

Az RJ 12 csatlakozókábellel a feldolgozóegység riasztó reléjének kimenete felhasználható az egyedi riasztási kijelzésekhez/jelentésekhez. Az RJ 10 csatlakozókábel lehetővé teszi a digitális bemeneti modullal és a CMC-dugaljsorral való összeköttetést. A kábel egyik végét RJ 10/12 csatlakozóval kell ellátni. A másik vége nyitott.

Csatlakozó	Hosszúság m	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
RJ 10	5	4 db	**7200.420**
RJ 12	5	4 db	**7200.430**



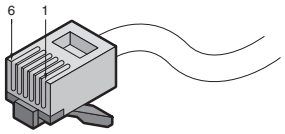
Hosszabbítókábel RJ 12

A kábellel meghosszabbíthatók az érzékelő-tápvezetékek (RJ 12) és az egyedi figyelővezetékek. A kábel egyik végét RJ 10/12 csatlakozóval kell ellátni. A másik végén RJ 10/12 csatlakozóhüvely van.

Csatlakozó/ hüvely	Hosszúság m	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
RJ 12	5	4 db	**7200.450**
RJ 12	1	2 db	**7320.814**



Példa: RJ 12



Csatlakozó/szerelési tartozékok



Redundáns áramellátás

Az Y-adapterrel a CMC-TC rendszer áramellátása redundáns módon megoldható.

Rendszer tápellátási bemenetek:
Az Y-adapter két 24 V DC bemenettel rendelkezik. Ezzel két 230 V AC-tápegység (DK 7320.425) vagy két 48 V DC tápegység (DK 7320.435) csatlakoztatható. Ezáltal dupla bemenet alakul ki. Amennyiben az egyik bemenet kiesik, a második tápellátási bemenet továbbra is biztosítja a szükséges energiát. A rendszer megszakítás nélkül működik.

Riasztás kijelzése:
A berendezés elején található két LED, amely a két tápellátási bemenet állapotát jelzi. A hátoldalon található két RJ 12-hüvely, amelyek a CMC-TC rendszer I/O egységével (DK 7320.210) összeköthetők és amelyek a tápellátási bemenetek állapotát továbbítják.

Rendszer tápellátási kimenet:
A rendszer egy 24 V DC kimenettel rendelkezik, amely a ház hátoldalán csatlakoztatókon keresztül hozzáférhető. A csatlakoztatók a DK 7320.813 betápláló vezetékkel a PU II (DK 7320.100) energiabemenetéhez és az FCS-hez (DK 7320.810) kapcsolhatók. A 3 csatlakoztatóhoz 3 kábel kapcsolható. Egy tápvezeték a csomag részét képezi.

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.426**

Szerelés:
A szerelés 1 U-berendezéstartóban (DK 7320.440) vagy egyedi szerelőegységgel (DK 7320.450) történik.

Műszaki adatok:
- Névleges feszültség 24 V DC
- Max. kimenő áramerősség 3 A

Szállítás:
Y-adapter, 1 db betápláló vezeték,
2 db RJ 12-összekötő kábel az I/O egységhez.

Fontos:
Több felhasználó csatlakoztatása esetén összesen legfeljebb 3 A felvételére van lehetőség.

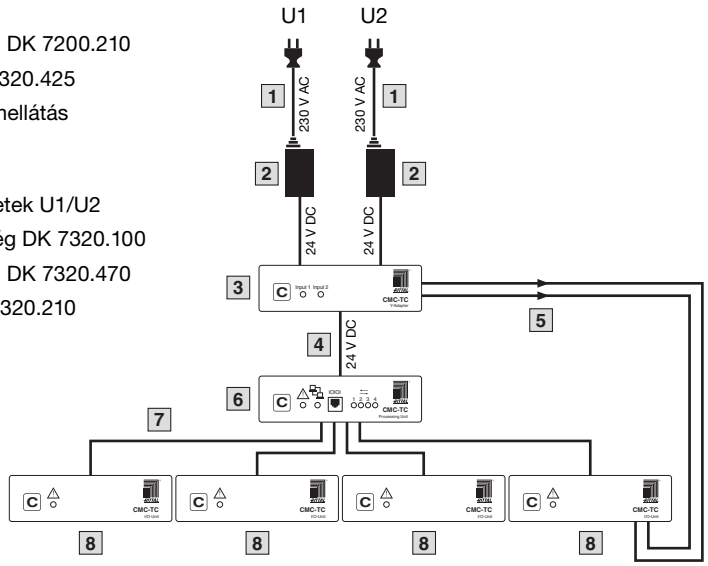
Szükséges kiegészítő:

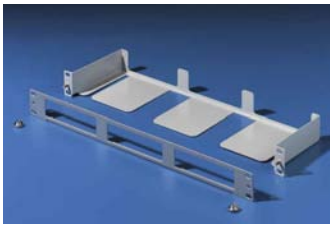
Megnevezés	Darabszám Cs.e.	Szükséglet	Opcionális	**Rend. sz. DK**	Oldal
Váltakozóáramú tápegység 230 V vagy	2	■	–	7320.425[1)]	818
egyenáramú tápegység 48 V	2	■	–	7320.435	818
Csatlakozókábel D/F/B vagy	2	■	–	7200.210[1)]	818
Csatlakozókábel GB vagy	2	■	–	7200.211[1)]	818
Csatlakozókábel CH vagy	2	■	–	7200.213[1)]	818
Csatlakozókábel USA/CDN vagy	2	■	–	7200.214[1)]	818
Csatlakozókábel C13	2	■	–	7200.215[1)]	818
Tápvezeték (pótlólagos)	1 – 2	–	■	7320.813	818
1 U szerelőegység	1	–	■	7320.440	821
CMC szerelőmodul	1	–	■	7320.450	821
I/O egység	1	–	■	7320.210[2)]	811

[1)] Egy tápegységhez egy csatlakozókábel szükséges
[2)] Az I/O egység működtetéséhez egy komplett CMC-TC rendszer szükséges

Példa:

1 Csatlakozókábel DK 7200.210
2 Tápegység DK 7320.425
3 Redundáns áramellátás DK 7320.426
4 Tápvezeték
5 Riasztási kimenetek U1/U2
6 Feldolgozóegység DK 7320.100
7 Csatlakozókábel DK 7320.470
8 I/O egység DK 7320.210







Szerelőegység, 1 U

A szerelőegység legfeljebb 3 érzékelőegység vagy feldolgozóegység befogadására alkalmas és a hüvelykméretű rögzítési síkon kerül elhelyezésre. A kábelrögzítéshez a DK 7610.000 vagy a DK 7611.000 kengyel használható.

Anyag:
acéllemez, festett

Szín:
RAL 7035

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7320.440**

Tartozékok:

Kábelszorító bilincs,
lásd az 1070. oldalon.



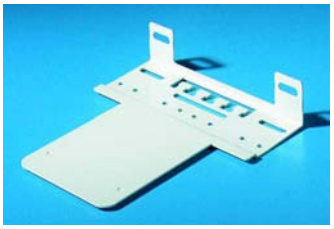


Egyedi takarás

1 U db szerelőegységhez
A CMC-TC alkalmazásoknál a CMC-TC modulok az 1 U szerelőegység (DK 7320.440) fölé a szekrény 19″-os rendszerébe kerülnek rögzítésre. Egy egységbe legfeljebb 3 modul rögzíthető. Alkalmazástól függően 1 – 2 szerelőnyílás szabad marad. Szellőzés alkalmazásánál fennáll a levegő megszorulásának veszélye. Az egyedi takarásokkal a szabad helyek letakarhatók. Az egyedi takarást egy felragasztható fólia biztosítja, amely szükség esetén eltávolítható.

Szállítás:
2 db egyedi takarás

Cs.e.	Rend. sz. DK
2 db	**7320.441**





CMC szerelőmodul

A szerelőmodul az egyedi érzékelőegységeket vagy processzoregységeket fogja be a keret-profilra történő rögzítéshez.

Anyag:
acéllemez, festett

Szín:
RAL 7035

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7320.450**

Csatlakozó/szerelési tartozékok







Rögzítés, 1 U

CMC-TC érzékelőkhöz

A rögzítő egység legfeljebb 22 db CMC-TC érzékelőt képes befogadni. Kialakítástól függően 9 típus közül lehet választani (lásd a táblázatot). Ezáltal 22 db RJ 12-csatlakozóhüvellyel rendelkező patch-előlap jön létre.
Az érzékelőknél, a digitális bemenethez hasonlóan, a felfogóegység hátoldalán lehetőség van külső rendszerekhez való csatlakoztatásra. Ezenkívül hátul a bejövő kábelek kábelkötegelőkkel rögzíthetők. A rögzítést használva tartható az 1 U beépítési magasság.
Alternatív megoldásként a rögzítőegység legfeljebb 6 db feszültségfigyelő (DK 7320.600) fogadására is alkalmas. Ebben az esetben az 1 U méretet az érzékelők magassága túllépi.

A CMC-TC érzékelők, mint például a digitális bemenet, így az IT-szekrények 19˝-os profiljában kapnak helyet. Ezáltal több érzékelő puszta kábelszorítással professzionális módon rögzíthető.

Szállítás:
1 U rögzítőegység, lemez.

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.445**

Megfelelő érzékelők/visszajelző egység:

Megnevezés	Max. (db)	**Rend. sz. DK**
Hőmérséklet-érzékelő	22	7320.500
Analóg bemenet 4 – 20 mA	22	7320.520
Vandalizmus-érzékelő	22	7320.540
Digitális bemenet	22	7320.580
Relé kimenet	22	7320.590
48 V DC feszültségérzékelő	22	7320.620
Visszajelző egység általános reteszelés	22	7320.730
Térelválasztó ajtóhoz kimeneti modul	22	7320.740
Feszültségmérő	6	7320.600



Vészjelző lámpa, CMC

A vészjelző lámpa gyűjtő zavarjelzőként szolgál a CMC összes riasztásához.
Példa: hőmérséklet-túllépés, ventilátorhiba, füstriasztás stb. A CMC-ben egy menü révén kényelmesen megválasztható, hogy melyik jelentésnek legyen kihatása a CMC riasztó relére.
A vészjelző lámpa a riasztó relén keresztül vezérelhető.
A lámpa felerősíthető a hálózati szekrényre vagy más tetszés szerinti helyre, pl. az épület folyosóján.
A PU II-höz való csatlakoztatáshoz szükség van az RJ 12-es csatlakozókábelre.

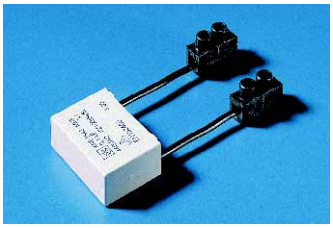
Megnevezés	**Rend. sz. SZ**
LED-világítóelem 24 V DC vörös	**2372.000**
Csatlakozóelem	**2368.010**

Illeszkedik a feldolgozóegységhez, lásd a 809. oldalon.

Műszaki adatok:
Névleges üzemi feszültség: 24 V DC
Névleges áramfelvétel: 60 mA

Szükséges kiegészítő:

Csatlakozókábel RJ 12 (DK 7200.430), lásd a 819. oldalon.



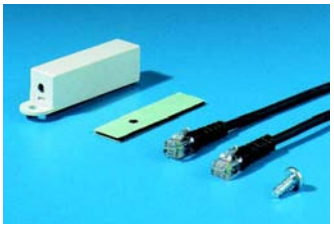
Zavarszűrő kondenzátorok

szellőztetőkhöz

A kondenzátorok segédfázis-indítású kommutátoros motorokkal felszerelt ventilátorok zavarszűrésére szolgálnak. Ventilátoregységenként egy-egy kondenzátor közvetlenül párhuzamosan kapcsolódik a hálózati feszültségre. A kondenzátoroknak egyetlen szorítókapcsuk van, így egyszerűen felszerelhetők a ventilátorkábelre.

Kivitel	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
100 nF	20 db	**7200.490**

Műszaki adatok:
Átütési szilárdság: 275 V AC
Kapacitás: 100 nF
Típus: X2



Hőmérséklet-érzékelő

Az érzékelő átveszi a hőmérséklet-felügyelet funkcióját, és rendelkezik egy azonosítóval, amely alapján a CMC-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja az érzékelőt. Az érzékelő-egységhez történő csatlakoztatás a mellékelt összekötő vezetékkel történik. Az érzékelő – klimatizáló egységen vagy ventilátorvezérlő rendszeren (FCS) – egy ventilátort is szabályozhat.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	7320.500

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység	FCS
■		■	■

Műszaki adatok:
Típus: NTC
Ellenállás: 10 kOhm 25°C-nál
Tűrés: ±2°C
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +45°C-ig



Páratartalom-érzékelő

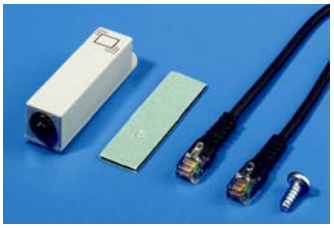
Az érzékelő méri a levegő relatív páratartalmát, és frekvenciajellé alakítja át. Azonosítóval rendelkezik, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja az érzékelőt. Az energiaellátás és az adatkiértékelés az I/O érzékelőegységen keresztül történik a mellékelt összekötő vezeték közvetítésével.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	7320.510

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Műszaki adatok:
Érzékelő: nedvesség/frekvencia-átalakítóval
(50 kHz 76%-os rel. páratartalom mellett)
Az érzékelő mérési tartománya:
relatív páratartalom 10...90% rel. páratart. ±3%
(20°C esetén)
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +45°C-ig



Szivárgásérzékelő

A szivárgásérzékelő optikai érzékelőfejjel van ellátva. Ha az érzékelőfejet nedvesség éri, akkor szivárgási riasztás jön létre. Az érzékelőfej a padozat irányába szerelhető. Ha víz gyűlik meg itt, és az érzékelőfej érintkezésbe kerül vele, riasztás jön létre. Az érzékelő azonosítóval rendelkezik, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja. A mellékelt összekötő vezetékkel lehet az érzékelőegységre csatlakozni.

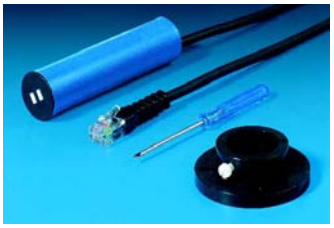
Védettség:
IP 40

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	7320.630

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Műszaki adatok:
Felügyelet: optikai
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +45°C-ig



Légáramlás érzékelő

A légáramlás érzékelő megállapítja, hogy a ventilátor teljes teljesítménnyel működik-e. Az érzékelő idejében felismeri és jelenti a raktározási sérüléseket, az elszennyeződött szűrőbetéteket vagy a megszorult ventilátorszárnyakat. Az érzékelő rendelkezik egy azonosítóval, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja. A kapcsolási pontja beállítható.

Műszaki adatok:
Csatlakozó: RJ 12-csatlakozó, 6 érintkezős, kábelen
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +45°C-ig

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	7320.550

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		■

Fontos:
A klímaegység az érzékelőegység közvetítésével képes meghajtani a hőmérséklet-szabályozott ventilátort.

Rack-érzékelők



Füstjelző

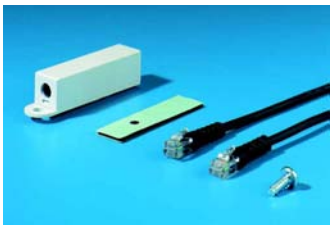
A füstjelző egy mérőkamrán belüli optoelektronikus füstrészecske-kiértékelésen alapszik. A jelzőkészülék egy azonosítóval rendelkezik, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja a készüléket. Az energiaellátás és az érzékelőegységen való riasztásjelzés a mellékelt összekötő vezeték révén lehetséges.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7320.560**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		■

Műszaki adatok:
Jelzőkészülék-típus: égéstermékjelző (füst)
Érzékelő/adó: szilikon-PIN-fotodióda/
GaAs infravörös LED
Mérési gyakoriság: 10 másodpercenként egyszer
Áramfelvétel: max. 61 mA
Csatlakozás: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
(jelzőkészülék aljzattal)
D = 100 mm, M = 50 mm
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +45°C-ig



CMC-TC hangérzékelő vandalizmus ellen

A CMC-TC hangérzékelő bárhová elhelyezhető, ahol a vandalizmus elleni védelemre szükség van. Az érzékelő hangos, például betörés esetén keletkező mechanikai zajokat érzékel. Az érzékelő érzékenysége beállítható. Az érzékelő rendelkezik egy azonosítóval, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja.

	Rend. sz. DK
Hangérzékelő	**7320.640**

Szállítási határidő 2 hét.

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez:

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Műszaki adatok:
Érzékelő: mikrofon
Frekvenciatartomány: 50 Hz – 10 kHz
Zajszint: 60 – 100 dB (A)
Válaszidő: 20 ms
Patch-kábel az I/O egységhez: 2 m
Névleges feszültség: 24 V DC
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +45°C-ig



CMC-TC szivárgásérzékelő, 15 m

A szivárgásérzékelő 15 m-es távolságból vezetőképes folyadékok, például édesvíz, sósvíz, glikol-víz elegy, stb. felismerésére alkalmas. Az érzékelőt a vízvezetékrendszer, az LCP-alkalmazások, a szekrénysorok klímaberendezései alá, stb., lehetőség szerint a padozatba kell beszerelni. A padlóközeli rögzítésnek köszönhetően kis folyadékmennyiségek felismerése is lehetővé válik. Az érzékelő a mellékelt patch-kábellel a Plug & Play közvetítésével közvetlenül az I/O egységhez csatolható. Az érzékelő rendelkezik egy azonosítóval, amely alapján a CMC-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja.
A 15 m hosszú érzékelőkábel egy 3,5 m hosszú csatlakozókábellel egy kiértékelő elektronikával felszerelt házhoz csatlakozik. A házat a rendeltetésnek megfelelően IP-védettségi fokozattal ellátva kell szerelni, pl. egy Rittal rackbe. Az érintkező-kábel külön színnel jelölt annak érdekében, hogy a felügyelt területen belül a többi kábeltől megkülönböztethető legyen. A PEHD hordozóanyag kémiailag semleges és hosszú időn át ellenálló. A PEHD-ből készült érintkező-kábel nagyszilárdságú, és a mérőhuzalokat védi a károsodástól és a vakriasztástól. Az érintkező-kábel folyadéktaszító, így szivárgást követően ismét gyorsan használható.

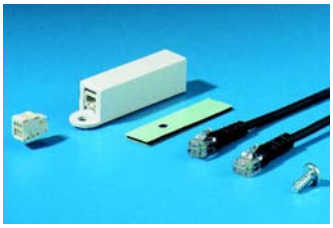
	Rend. sz. DK
Szivárgásérzékelő	**7320.631**

Szállítási határidő 2 hét.

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez:

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Műszaki adatok:
Felügyelet: vezetőképes érzékelő-vezeték
Az érzékelő-vezeték hosszúsága: 15 m
Csatlakozókábel az elektronikához: 3,5 m
Patch-kábel az I/O egységhez: 2 m
Névleges feszültség: 24 V DC
Védettségi fokozat, elektronika házzal:
IP 40 EN 60 529 szerint
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +45°C-ig



Bemeneti modul analóg érzékelőkhöz

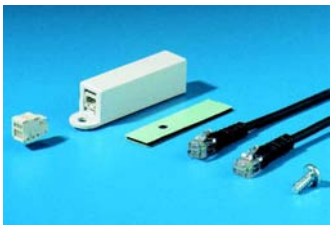
A bemeneti modul lehetővé teszi egyedi külső analóg érzékelőknek (4 – 20 mA) az I/O érzékelőegységre történő csatlakoztatását Az érzékelő veszi át a jeladás funkcióját, és így a CMC-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja a külső érzékelőt.
4 – 20 mA jelkimenettel és 24 V DC üzemi feszültséggel (max. 50 mA) rendelkező érzékelők csatlakoztathatók. Ezenkívül a CMC-TC a saját belső energiaforrását is rendelkezésre bocsátja.
Az érzékelőegységre csatlakoztatáshoz a mellékelt összekötő vezeték használatos.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	7320.520

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Műszaki adatok:
Analóg bemenet: 4 – 20 mA 24 V DC esetén
A modul által leadott maximális áramerősség: 50 mA
Alkalmazhatók földelés nélküli érzékelők is.
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Érzékelőcsatlakozó:
lehúzható kapocsléc, 3 érintkezős



Bemeneti modul digitális érzékelőkhöz

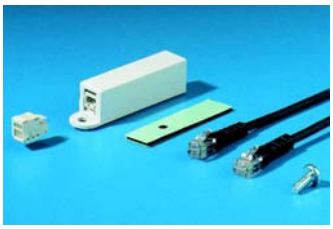
A bemeneti modul lehetővé teszi egyedi külső digitális érzékelőknek egy érzékelőegységre csatlakoztatását. Az érzékelő veszi át a jeladás funkcióját, és így a CMC-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja a külső érzékelőt. A külső érintkezőknek, ill. adóknak feszültségmentes érintkezővel (nyitó vagy záró) ellátottaknak kell lenniük, mivel a modul számára rendelkezésre áll a belső feszültségforrás.
Az érzékelőegységre csatlakoztatáshoz a mellékelt összekötő vezeték használatos.
A hozzáférési modullal való összekötés egy tetszőleges ajtóengedélyező rendszer (pl. transzponder) révén feszültségmentes reléérintkező közvetítésével lehetséges a bemeneti modulon keresztül.
A bemenet „Normally Open” vagy „Normally Closed” állapotban üzemeltethető.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	7320.580

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■	■	■

Műszaki adatok:
Feszültségmentes külső érzékelőérintkező:
Feszültség: legalább 24 V DC, és terhelhető
Áramerősség: legalább 10 mA, terhelhető
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Érzékelőcsatlakozó:
lehúzható kapocsléc, 3 érintkezős



Relés kimeneti modul

A kimeneti modul lehetővé teszi egyedi, külső kisfeszültség-figyelőknek egy váltóérintkező révén való kapcsolását. Közbenső relé formájában átveszi a jelzésadás és a csatolásmentesítés funkcióját, és így a CMC-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja a figyelőt.
Az I/O érzékelőegységre csatlakoztatáshoz a mellékelt összekötő vezeték használatos. A modul a kimeneti oldalon egy lehúzható kapocslécet tartalmaz a figyelővezetékekhez. A figyelő feszültségellátását külsőleg kell megoldani.
A kimeneti relé távvezérléssel kapcsolható az SNMP vagy HTTP közvetítésével. Vagylagosan vészjelző összeköttetések is létesíthetők a riasztási bemenetek révén.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	7320.590

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Műszaki adatok:
A figyelés feltétele: cos fí = 1
A kapcsolóérintkező maximális terhelése:
1 A, 30 V DC és 0,5 A, 48 V AC
Max. kapcsolási feszültség: 48 V AC; 48 V DC
Max. kapcsolási áramerősség: 1 A
Max. kapcsolási teljesítmény: 30 W, 62,5 VA
Min. kapcsolási áramerősség: 1 mA 5 V DC esetén
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Érzékelőcsatlakozó:
lehúzható kapocsléc, 3 érintkezős

Tápellátás-érzékelők



Bővítőegység, CMC

Három fázisú feszültség
A CMC-bővítőegység a hálózati kábel révén három független figyelendő hálózati feszültséget ágaztat le, és a feldolgozóegységre adja a mért értékeket. A PU II-re való csatlakoztatás az RJ 45 összekötő kábel révén lehetséges a P-I²C-porton (külön tartozék). Legfeljebb 2 bővítőegységet lehet sorosan rácsatlakoztatni egy PU-ra. Nincs szükség külön hálózati tápegységre. Minden feszültséghez előre meg lehet adni a riasztási határértékeket.

Műszaki adatok:
Feszültségbemenetek:
3 x 100 – 230 V AC, IEC-csatlakozó
Interfész: P-I²C,
max. kábelhosszúság 2 m
Üzemi hőmérséklet-tartomány:
+5°C-tól +45°C-ig
Tűrés: ±5 % 20 – 30°C-on

Védettség:
IP 40

Max. darabszám/PU II	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
2	1 db	**7200.520**

Fontos:
Illeszkedik a feldolgozóegységhez (DK 7320.100), lásd a 809. oldalon.
SMS-funkcióval történő alkalmazások esetében feszültségmérőket kell alkalmazni.

Szükséges kiegészítő:
3 x IEC-csatlakozókábel DK 7200.210, lásd a 818. oldalon.

Tartozékok:
RJ 45 összekötő kábel, lásd a 819. oldalon.



Feszültség-figyelő

A feszültség-figyelő a hálózati kábelről leágaztatva kapja meg a figyelendő hálózati feszültséget, és egy érzékelőegységen jelzi az állapotot. Feszültség BE vagy feszültség KI. A feszültség-figyelő rendelkezik egy azonosítóval, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja. A mellékelt összekötő vezetékkel lehet az érzékelőegységre csatlakozni.

Műszaki adatok:
Felügyelt névleges feszültség:
230 V AC 50/60 Hz
Csatlakozók:
IEC-dugasz, RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Üzemi hőmérséklet-tartomány:
+5°C-tól +45°C-ig

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.600**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		■

Védettség:
IP 40

Szükséges kiegészítő:
IEC-csatlakozókábel DK 7200.210, lásd a 818. oldalon.



Feszültség-figyelő

IEC-kapcsolókimenettel, 10 A
Ez az érzékelő a CMT-TC-vel együtt használatos, és a feszültség határértékének figyelésére szolgál. A határértékek a webinterfész vagy az SNMP révén konfigurálhatók. A feszültség – pótlólagos opcióként – a modul közvetítésével be- és kikapcsolható, hogy a rácsatlakoztatott fogyasztó az Ethernet révén újraindítható legyen.
A csatlakoztatás a kereskedelmi forgalomban kapható IEC320 csatlakozó mint bemeneti jel közvetítésével történik, és a fogyasztó az IEC320 csatlakozóhüvely révén kapcsolódik.

Műszaki adatok:
- Plug & Play telepítés
- A kapcsolási folyamat az SNMP és a WEB révén kézileg vagy eseménytől függően vezérelhető
- A feszültségmérés felső és alsó határa szabadon megválasztható
- Méréstartomány 100–250 V AC, 50/60 Hz
- Max. kapcsolási teljesítmény 250 V AC és 10 A cos fí = 1 esetén
- Tűrés: ±5 % 20 – 30°C esetén

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.610**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Fontos:
A rendszernek 2 funkciója van. Mindegyik funkcióhoz egy bemenet tartozik az I/O egységen.
1. funkció: feszültségmérés
2. funkció: relés kapcsolás (árammentes nyitott, záró-érintkezés)

Szükséges kiegészítő:
IEC-csatlakozókábel DK 7200.210, német kivitel,
IEC-hosszabbítókábel DK 7200.215 a fogyasztó csatlakoztatásához,
lásd a 818. oldalon.



Feszültség-figyelő

C19/C20 kapcsolókimenettel, 16 A
Ez az érzékelő a CMT-TC-vel együtt használatos, és a feszültség határértékének figyelésére szolgál. A határértékek a webinterfész vagy az SNMP révén konfigurálhatók. A feszültség – pótlólagos opcióként – a modul közvetítésével be- és kikapcsolható, hogy a rácsatlakoztatott fogyasztó az Ethernet révén újraindítható legyen. A csatlakoztatás egy C19 csatlakozón mint bemeneti jelen keresztül történik és a fogyasztó csatlakoztatása egy C20 hüvelyen keresztül valósul meg (lásd csatlakozókábel/hosszabbítókábel DK 7200.216/ .217).

Műszaki adatok:
- Plug & Play telepítések
- A kapcsolási folyamat az SNMP és a WEB révén kézileg vagy eseménytől függően vezérelhető
- A feszültségmérés felső és alsó határa szabadon megválasztható
- Feszültségbemenet 230 Volt ±10 %, 50/60 Hz
- Max. kapcsolási teljesítmény 250 Volt AC és 16 A cos fí = 1 esetén
- Tűrés: ±5 % 20 – 30°C-ig

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.611**

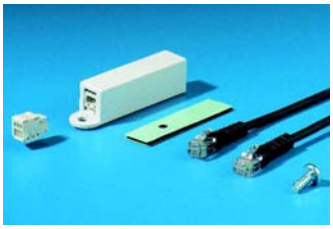
Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Fontos:
A rendszernek 2 funkciója van. Mindegyik funkcióhoz egy bemenet tartozik az I/O egységen.
1. funkció: feszültségmérés
2. funkció: relés kapcsolás (árammentes zárt, nyitó-érintkezéssel)
Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez > I/O egység.

Szükséges kiegészítő:

Elemek	**Rend. sz. DK**	Oldal
Csatlakozókábel D/C19	7200.216	818
Hosszabbítókábel C19/C20	7200.217	818



Feszültségmérő, 48 V DC

A feszültségmérő a hárompólusú hüvelyen keresztül kapja leágaztatva a figyelendő hálózati feszültséget, és az érzékelőegységen jelzi az állapotot. Feszültség BE vagy feszültség KI. A feszültség-figyelő rendelkezik egy ismertetőjellel, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja. A mellékelt összekötő vezetékkel lehet az érzékelőegységre csatlakozni.

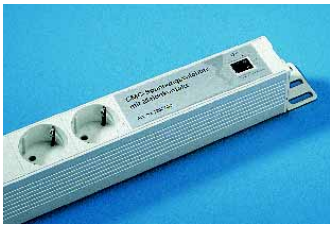
Műszaki adatok:
Felügyelt névleges feszültség:
48 V DC (12 – 60 Volt DC/12 – 25 Volt AC 50/60 Hz)
Csatlakozók:
3 érintkezős csatlakozó, RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Üzemi hőmérséklet-tartomány:
+5°C-tól +45°C-ig

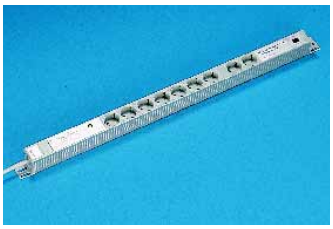
Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.620**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		■

Védettség:
IP 40





CMC-dugaljsáv

beépített
- zavarszűrővel
- túlfeszültség-védelemmel
- jelzőérintkezővel

A túlfeszültség révén létrejövő zavarok esetében a csatlakoztatott aktív hálózati komponensek védelmet nyújtanak. A relé jelzőérintkezője révén mód van a feszültségcsökkenésnek vagy a túlfeszültség révén létrejövő zavarnak a CMC révén való jelzésére a hálózatban (SNMP-Trap). Az üzemképességet zöld jelzőlámpa mutatja a dugaljsoron. A második védőeszköz a zavarszűrő, amely passzív elemként védi az értékes eszközt.

Műszaki adatok:
A csatlakozóaljzatok száma: 9 db
A dugaljsor hossza: 650 mm
Névleges feszültség:
230 V AC, 50/60 Hz
Névleges áram: 16 A
Riasztási kimeneti relé: RJ 10 hüvely
Relé terhelhetősége: 50 V DC, 100 mA

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7200.630**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		■

Műszaki adatok, túlfeszültség-védelem:
A túlfeszültség-levezető alkalmazási osztálya: D
Áramterhelhetőség vezetőnként: 2,5 kA
Maximális áramterhelhetőség: 8 kA

Szükséges kiegészítő:

A CMC-dugaljsáv CMC-TC rendszerhez történő csatlakoztatásához egy digitális bemeneti modulra (DK 7320.580) és egy RJ 10 csatlakozókábelre (DK 7200.420) van szükség.

Hozzáférési rendszerek



Hozzáférés érzékelő

A hozzáférés érzékelők figyelik a hálózati szekrények ajtóit, oldalfalait, illetve ablakait. A mágnes a mozgó részre (pl. oldalfal), a Reed-érintkező mozdulatlan részre (szekrénykeret) van felerősítve. Az állandó mágnes zárt állapotban tartja a Reed-érintkezőt. Ha az ajtót nyitják, vagy az oldalfalat leszerelik, akkor elenged a Reed-érintkező, és nyit az áramkör. Ez riasztáshoz vezet a CMC-nél.
A hozzáférés érzékelő egy azonosítóval rendelkezik, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja az érzékelőt.
Az érzékelőegységhez történő csatlakoztatás a mellékelt összekötő vezetékkel történik.
Legfeljebb öt érzékelőt lehet sorba kapcsolni egy felügyeleti vonalban, szükség esetén az RJ-12 hosszabbítókábellel bekötve.
A lezárás áthidaló csatlakozóval történik.

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
2 db	**7320.530**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■	■	■

Műszaki adatok:
2 mágnes
(szerelés a mozgó részre, szorosan ráfektetve)
2 érzékelő reedérintkezővel
(szerelés a szekrénykereten)
1. csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
(összeköttetés az érzékelőegységgel)
2. csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős (sorba kapcsolás további behatolás érzékelőkkel vagy lezárás áthidaló csatlakozóval)
2 áthidaló csatlakozó (RJ 12) a lezáráshoz
2 csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12 csatlakozó 6/6 mindkét oldalon



CMC mozgásérzékelő

A mozgásérzékelő hálózati szekrényekben vagy helyiségekben alkalmazható. Jelzi a szekrényekben létrejövő változásokat, pl. az ajtó/oldalfal nyitását. Alkalmas személyek felismerésére a helyiségben vagy az adatszekrény előtt.
A jelzőkészülék egy azonosítóval rendelkezik, amely alapján a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja a készüléket. Az energiaellátás és az érzékelőegységen való adatcsere a mellékelt összekötő vezeték révén lehetséges.

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.570**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		■

Műszaki adatok:
Jelzőkészülék-típus: infravörös (IR) detektor
Hatótávolság: max. 7 m
Áramfelvétel: max. 30 mA/24 V DC
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Méretek:
Sz x M x Mé: 59 x 102 x 32 mm



Vandalizmus érzékelő

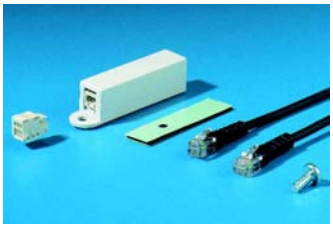
A vandalizmus érzékelő tartalmaz egy helyfüggetlen jelzőérintkezőt, valamint egy azonosítót, amely alapján a CMT-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja az érzékelőt.
Az I/O érzékelőegységre csatlakoztatáshoz a mellékelt összekötő vezeték használatos. Az érzékelő érzékenysége a PU II-szoftverrel beállítható.

Cs.e.	**Rend. sz. DK**
1 db	**7320.540**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
■		

Műszaki adatok:
Higanymentes érintkező, helyfüggetlen
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12 csatlakozó 6/6 mindkét oldalon



Kimeneti modul térelválasztó ajtóhoz

A térelválasztó ajtóhoz való kimeneti modul lehetővé teszi külső ajtónyitó rendszereknek egy váltóérintkező révén való kapcsolását. Közbenső relé formájában átveszi a jelzésadás és a csatolásmentesítés funkcióját, és így a CMC-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja az ajtónyitót.
A hozzáférési modulra csatlakoztatáshoz a mellékelt összekötő vezeték használatos. A modul a kimeneti oldalon egy lehúzható kapocslécet tartalmaz a figyelővezetékekhez. Az ajtónyitó feszültségellátását külsőleg kell megoldani.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7320.740**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
	■	

Műszaki adatok:
A figyelés feltétele: cos φ = 1
A kapcsolóérintkező maximális terhelése:
1 A, 30 V DC és 0,5 A, 48 V AC
Max. kapcsolási feszültség: 48 V AC; 48 V DC
Max. kapcsolási áramerősség: 1 A
Max. kapcsolási teljesítmény: 30 W, 62,5 VA
Min. kapcsolási áram: 1 mA 5 V DC esetén
Csatlakozó: RJ 12 hüvely, 6 érintkezős
Csatlakozókábel: hosszúság: 2 m,
RJ 12-csatlakozó 6/6 mindkét oldalon
Érzékelőcsatlakozó:
lehúzható kapocsléc, 3 érintkezős

Fontos:
Kimeneti modulonként egy behatolás-érzékelő (DK 7320.530) szükséges.



TS 8 komfortfogantyú

masterkey-funkcióval
A fogantyú átveszi az ajtóreteszelés funkcióját és a fogantyúemelés felügyeletét. A masterkey jelenti, hogy a fogantyú a vezérlőrendszertől függetlenül egy kulccsal, a mesterkulccsal mindig nyitható. Mellékelve van egy profilfélhengeres zárbetét (3524 E biztonsági zár), de olyan más profilfélhengeres zárbetét is használható, amelynek teljes hossza a DIN 18 254 szerint eléri 40 mm-t.
A megfelelő ajtón minden fogantyúhoz egy hozzáférés érzékelőt (DK 7320.530) kell felszerelni.
A kilincs zárásával automatikusan zár a fogantyúba beépített reteszelőmechanizmus. A fogantyú kioldása a CMC-TC rendszer révén lehetséges a hálózatban, vagy az opcionális kiegészítő rendszerrel – pl. chipkártyaolvasó – oldható meg. A fogantyú reteszeléséhez nincs szükség feszültségre (nincs elektromos bekötés).
A nyomógomb az elektromos kioldás után megnyomható, és a kilincs szabaddá válik.
A kulccsal való nyitásnak mindig elsőbbsége van, vagyis a szekrény a kulccsal mindig nyitható (szükséghelyzeti nyitás) az elektromos reteszeléstől és a feszültségkimaradástól függetlenül.

Fogantyúrendszer	Rend. sz. DK
Komfortfogantyú TS 8 masterkey-funkcióval	**7320.721**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

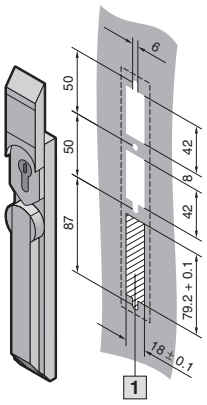
I/O egység	Hozzáférési modul V1.1	Klímaegység
	■	

Műszaki adatok:
Névleges feszültség: 24 V DC
Névleges áramfelvétel: max. 100 mA
Csatlakozókábel: hosszúság: 3 m, RJ 12 csatlakozó
Összekötő kábel:
hosszúság: 2 m, RJ 12/RJ 12 csatlakozó
Csatoló a hosszabbításhoz:
RJ 12/RJ 12 hüvely
Üzemi hőmérséklet-tartomány:
+5°C-tól +40°C-ig

Védettség:
IP 40

Szükséges kiegészítő:
Hozzáférés érzékelő DK 7320.530,
lásd a 828. oldalon.





Ergoform-S fogantyú

elektromágneses reteszeléssel

A reteszelőegység egy Rittal fogantyúrendszerből áll, amelyben a fogantyú elektromágneses úton reteszelve van. Az egység egy azonosítóval rendelkezik, amely alapján a CMC-TC rendszer automatikusan felismeri és beállítja az egységet. Az energiaellátás és az érzékelőegységen való adatcsere a mellékelt összekötő vezeték révén lehetséges. Az ajtófelügyelethez mindig szükség van egy hozzáférés érzékelőre (DK 7320.530). Zárt ajtó és reteszelt fogantyú esetében a reteszelés a reteszelőmágnesek bekapcsolásakor aktiválódik. A CMC-TC a reteszelőmágnesek kikapcsolása révén lehetővé teszi a fogantyúk kihajtását, és így az ajtónyitást. A kikapcsolás egy hozzáférési egység – pl. chipkártyaolvasó, mágneskártya-olvasó, számkódos zár – és/vagy a hálózat-felügyeleti rendszerek révén lehetséges. A fogantyúrendszerhez fogantyúfelügyelet is tartozik. A CMC-TC riasztást jelez, ha egy fogantyú az ajtó zárása után nincs behajtva és reteszelve.
A mellékelt nyomógombbetét felcserélhető **biztonsági betétekre**.

Fontos:
Minden esetben szükség van egy pótlólagos kivágásra.

1 Pótlólagos kivágás elektronikus zárhoz (PS/FR/QR/VR/TC/TE)

Fogantyúrendszer	Rend. sz. DK
Ergoform-S fogantyú a következőkhöz: FR, PS, TC, VR, TE	**7320.700**
Ergoform-S fogantyú QR-hez	**külön megrendelésre**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
	■	

Fontos:
PS és FR átlátszó ajtók esetében szükség van a megadott zárrudakra:

Zárrudak

Kivitel	Rend. sz. DK
Alsó ajtózárrúd 2000 mm magasságú PS-szekrényekhez	**7200.371**
Alsó ajtózárrúd 2000 mm magasságú FR-szekrényekhez	**7200.372**

Külön megrendelésre további méretek is szállíthatók.
Szállítási határidő megegyezés szerint.

Műszaki adatok:
Névleges feszültség: 24 V DC
Névleges áramfelvétel: max. 100 mA
Csatlakozókábel: hosszúság: 3 m, RJ 12 csatlakozó
Összekötő kábel:
hosszúság: 2 m, RJ 12/RJ 12 csatlakozó
Csatoló a hosszabbításhoz:
RJ 12/RJ 12 hüvely
Üzemi hőmérséklet-tartomány:
+5°C-tól +40°C-ig

Védettség:
IP 40

Szükséges kiegészítő:

Hozzáférés érzékelő DK 7320.530,
lásd a 828. oldalon.



Figyelem!
A fogantyú csak a rajzon megadott kivágásba illeszkedik. Más kivágáselrendezés esetén kiegészítő adapterekre, és/vagy az ajtó mechanikus megmunkálására van szükség. A gyártó külön megrendelésre gondoskodik a megfelelő megoldásokról.

Univerzális fogantyú

elektromágneses reteszeléssel
CMC-TC felügyeleti rendszerhez

Az univerzális fogantyúhoz szerelési kivágáselrendezést mellékelünk, és ez nagyon sok meglevő ajtórendszerhez megfelel. Ez a fogantyú ideális különféle szekrénytípusok, ill. -változatok utólagos szerelésekor.
A fogantyú Plug & Play révén a CMC-TC rendszerhez csatlakoztatható.
Ezenkívül az ajtó állapotának lekérdezéséhez minden esetben alkalmazni kell egy behatolás-érzékelőt (DK 7320.530). A fogantyú csatlakozó-vezetékkel és RJ-12 csatlakozóval van ellátva. Ez utóbbi a CMC-TC rendszer hozzáférési moduljába (DK 7320.220) dugaszolható. A fogantyú nyomógombbetéttel felszerelt, amely az elektromágneses zár kioldásához megnyomható.

Műszaki adatok:
Névleges feszültség: 24 V DC
Névleges áramfelvétel: max. 100 mA
Csatlakozókábel: hosszúság: 5 m, RJ 12 csatlakozó

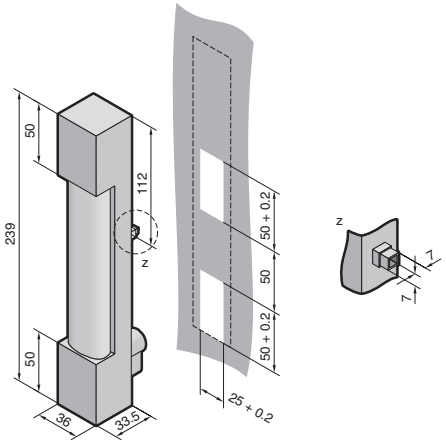
Fontos:
Külön megrendelés alapján a fogantyú Legic transzponderrel is szállítható.
Részletes információkat
lásd a 832. oldalon.

	Típus	Rend. sz. DK
Univerzális fogantyú	CMC-TC	**7320.950**

Szállítási idő kb. 2 hét.

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
	■	







TS 8 transzponder fogantyú

beépített Simons & Voss transzponderkioldó rendszerrel

Az elektromágneses TS 8 transzponderfogantyú utólag beszerelhető a TS 8-/FR(i) szekrények ajtóiba. A fogantyú beépített rádiótranszponder-kioldóval van ellátva. A fogantyú házába bele van építve a teleppel ellátott transzpondervevő. A transzponderadón kívül nincs szükség más tartozékra (pl. járulékos elektronika, kábel, tápegység stb.). A fogantyú bekötési igény nélkül egyszerűen cserélhető.
Hangjelzés utal a telepcsere szükségességére.
A fogantyút nullázott állapotban szállítjuk, vagyis bármely transzponderadó esetében nyitni kell.

Alkalmazás kéziadóval:
A transzponderadó a fogantyúnál korábban működik, így egy időintervallumban ki van reteszelve, és a nyomógomb megnyomásával nyitható.

Alkalmazás CMC-TC adóval:
A transzponderadó a térelválasztó ajtós kimenet (DK 7320.740) és a hozzáférési modul révén a CMC-TC rendszerhez kapcsolódik. Az adó a kapcsolószekrény belsejében, a fogantyú közelében helyezkedik el. Az ajtó a CMC-TC rendszer révén kioldható. Ezenkívül az ajtó állapotának lekérdezéséhez minden esetben alkalmazni kell egy hozzáférés érzékelőt (DK 7320.530).

Programozható transzponder használata:
Az egyes transzponderadók a programozható transzponder révén hozzárendelhetők az egyes fogantyúkhoz. Mátrixprogramozás lehetséges.

	Típus	Rend. sz. DK
Elektromágneses fogantyú	Transzponder egyedi alkalmazás	**7320.960**
Transzponderadó	Kéziadó	**7320.961**
Transzponderadó	CMC-TC adó	**7320.962**
Programozható transzponder	Programozás	**7320.963**

Szállítási idő kb. 2 hét.

Előnyök:
- Nincs kábel a fogantyún, mivel az elektronika a teleppel együtt bele van építve a fogantyúba.
- Egyetlen fogantyúhoz több felhasználó is beállítható.
- Plug & Play telepítés mechanikusan és elektromosan.
- A transzponder egyedi vezérlése, valamint az egyes transzponderek beállítása legfeljebb 3 zárberendezés-rendszerig lehetséges.
- Kiegészítő átfedési (overlay) funkcióval, amely révén újraprogramozás esetén a régi transzponder automatikusan záródik.
- Hamisíthatatlan adatátvitel titkos kódokkal való rádióadás révén.
- A „Challenge-Response" eljárás garantálja a lehallgatási biztonságot.
- A szabvány interfész révén minden nehézség nélkül lehetséges más hozzáférési és figyelőrendszerekhez való csatlakoztatás.

A kinyitási biztonság tekintetében a zárási és szervezési rendszer a BSI 7500 szerint a legmagasabb kategóriába sorolható.

Fontos:
Külön megrendelésre kiegészítő Simons & Voss elektronika és hozzáférés-ellenőrzés.



Univerzális reteszelőegység

A biztonsági reteszeléshez egy alapegység és egy zárellendarab tartozik. Az alapegység a szekrénykeretbe van beerősítve. A zárellendarab az ajtóra van rögzítve.
Egy mechanikai beállítási lehetőség révén mód van az árammentes nyitott/árammentes zárt állapot megválasztására.
Az alkalmazott üzemmód jelzéséhez a mellékelt két jelzőmodul valamelyike használatos, és így a CMC-TC-rendszer automatikusan felismeri és beállítja az üzemmódot. Az energiaellátás és az adatcsere a hozzáférési modul révén megy végbe a mellékelt jelzőmodul és az összekötő vezetékek felhasználásával.
Az ajtófigyeléshez mindig szükség van egy hozzáférés-érzékelőre (DK 7320.530).

Műszaki adatok:
Névleges feszültség: 24 Volt DC
Méretezési áram: 140 mA
Üzemi hőmérséklet-tartomány:
+10°C-tól +40°C-ig

Szállítás:
1 alapegység csatlakozókábellel 0,1 m,
RJ 12 csatlakozó,
1 zárellendarab,
2 jelzőmodul RJ 12 hüvellyel, 6 érzékelős (csatlakozás a hozzáférési modulhoz),
RJ 12 hüvely, 6 érintkezős (csatlakozás az univerzális reteszeléshez),
1 csatlakozókábel a jelzőmodulhoz,
2 m, RJ 12/RJ 12 csatlakozó rögzítőkészlet nélkül.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 készlet	**7320.730**

Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
	■	

Fontos:
Beépítőkészletek szekrény-ajtótípustól függően külön megrendelés alapján.

Szükséges kiegészítő:

Hozzáférés érzékelő DK 7320.530,
lásd a 828. oldalon.







TS 8 transzponder-komfortfogantyú

Legic egységgel
A CMC-TC rendszerrel a Rittal rackekhez való hozzáférési rendszert ajánl. A hozzáférés-vezérlés egyik formája a szekrényajtók Legic transzpondertechnikával történő kioldása. A széles körben elterjedt Legic rendszert gyakran épületekbe történő beléptetés esetében használják.
A Rittal a transzponderfogantyúkkal lehetőséget nyújt a szekrényajtók Legic transzponder-kártyákkal történő nyitására. Ezáltal az épületekben az ajtók és a Rittal szekrényajtók transzponderkártyával nyithatók.
Az új TS 8 transzponder-fogantyú felépítése hasonló a masterkey-funkcióval rendelkező TS 8 komfortfogantyú (DK 7320.721) felépítéséhez. A masterkey-funkciót a transzponder-fogantyú esetében a Legic eljárás helyettesíti. A fogantyú a korábbiaknak megfelelően a CMC-rendszerek hozzáférési moduljához (DK 7320.220) csatlakoztatható és vezérelhető.

Kiegészítő transzponderfunkció a fogantyúban:
Kiegészítésként a fogantyú egy transzponder-vevőantennát, egy LED-et és egy akusztikus jeladót tartalmaz. A funkciók egy integrált csatlakozókábelen keresztül csatlakoznak a B-Net 9106 Legic egységhez, amely a transzponderjel vezérlőelektronikája.

B-Net 9106 Legic egység:
A Legic egység egy CMC-TC házba van beépítve és 1 U méretű berendezéstartóba (DK 7320.440) vagy egyedi szerelőegységgel (DK 7320.450) szerelhető fel.
Komplett hozzáférési rendszer kiépítéséhez a Legic egységet a PU II soros interfészéhez kell csatolni. Opcionális megoldásként a csatlakoztatás a P-I²C-buszhoz (olvasóegységek bemenete) a megfelelő hozzáférési modulnál (DK 7320.220) is történhet.

Műszaki adatok:
Névleges feszültség: 24 V DC
Interfész: RS232/P-I²C
Átviteli technika: Legic transzponder
Vivőfrekvencia: 13,56 MHz
Védettségi fokozat: IP 40
Üzemi hőmérséklet-tartomány: +5°C-tól +40°C-ig

Szállítás:
– TS 8 fogantyú transzponderantennával és akusztikus/optikai kijelzővel
– B-Net 9106 Legic egység RS232/P-I²C-interfésszel
– 3 transzponderkártya

Fontos:
A fogantyú alkalmazása esetén minden esetben behatolás érzékelőt (DK 7320.530) kell alkalmazni.
A PU II RS232 soros interfésze csak egy tartozékmodullal/Legic egységgel látható el.
A 2. példában csak az utolsó 4 transzponderszám feldolgozására kerül sor.

Az RS232-alkalmazáshoz a DK 7320.814 összekötő kábel (PU II/Legic egység) szükséges.

TS 8 transzponder-komfortfogantyú	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
B-Net 9106 Legic egység	1 db	**7320.781**

Szállítási határidő 2 hét.

Alkalmazás:

1. példa: összeköttetés a PU II RS232 interfészén keresztül
4 szekrény (elülső és hátoldali) Legic leolvasóval:

Megnevezés	Darab	**Rend. sz. DK**
CMC-TC feldolgozóegység	1 db	7320.100
CMC-TC hozzáférési modul	4 db	7320.220
CMC-TC tápegység 24 V, bemenet 100 – 230 V AC	1 db	7320.425
CMC-TC 1 U szerelőegység	2 db	7320.440
Kábeltartó kengyel	2 db	7611.000
CMC-TC csatlakozókábel érzékelőegység, 0,5 m hosszú (Cs.e. = 4 db)	4 db	7320.470
CMC-TC hozzáférés érzékelő (Cs.e. = 2 db)	8 db	7320.530
CMC-TC elektromágneses TS 8 fogantyú masterkey-funkcióval	7 db	7320.721
Transzponder-komfortfogantyú TS 8 Legic egységgel	1 db	7320.781
CMC csatlakozókábel D 230 V AC	1 db	7200.210
Programozókábel	1 db	7200.221
Összeköttetés PU II/Legic egység	1 db	7320.814

2. példa: csatlakoztatás a hozzáférési modul P-I²C-jén keresztül 4 szekrény (elülső és hátoldali) 8 db Legic leolvasóval:

Megnevezés	Darab	**Rend. sz. DK**
CMC-TC feldolgozóegység	1 db	7320.100
CMC-TC hozzáférési modul	4 db	7320.220
CMC-TC tápegység 24 V, bemenet 100 – 230 V AC	1 db	7320.425
CMC-TC 1 U szerelőegység	2 db	7320.440
Egyedi szerelőegység	8 db	7320.450
Kábeltartó kengyel	2 db	7611.000
CMC-TC csatlakozókábel érzékelőegység, 0,5 m hosszú (Cs.e. = 4 db)	4 db	7320.470
CMC-TC hozzáférés érzékelő (Cs.e. = 2 db)	8 db	7320.530
Transzponder-komfortfogantyú TS 8 Legic egységgel	8 db	7320.781
CMC csatlakozókábel D 230 V AC	1 db	7200.210
Programozókábel	1 db	7200.221







Chipkártyaolvasó/ mágneskártya-olvasó/ számkódos zár

Az ajtófogantyút hozzáférési jogosultságú személyek oldhatják ki, akik chipkártya/ mágneskártya/számkód révén azonosították magukat. A chipkártyaolvasó/mágneskártya-olvasó/számkódos zár a szekrényfogantyú fölé van szerelve, és központi egységként szolgál több ajtó kioldásához.
Hálózati csatlakozás esetén az egész hozzáférési folyamat regisztrálható a CMC-TC-vel.

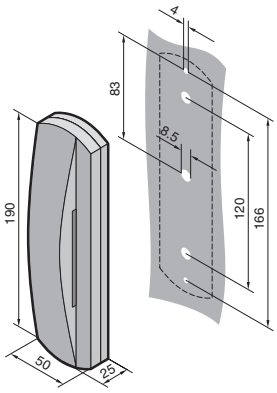
Műszaki adatok:
Névleges feszültség: 24 V DC
Névleges áramfelvétel: max. 20 mA
Chipkártyatípus: I^2C-chip
Mágneskártyatípus:
mágnescsíkos kártyák adatokkal a 2. sávon.
Az olvasórendszer erősen és gyengén mágnesezett kártyáknak megfelelő kivitelű.

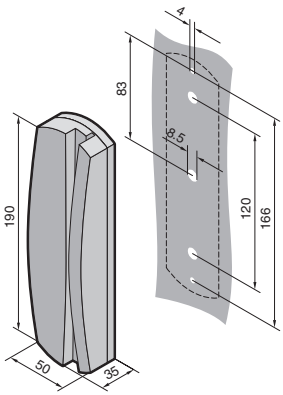
Olvasórendszer	**Rend. sz. DK**
Chipkártyaolvasó	**7320.750**
Mágneskártya-olvasó	**7320.760**
Számkódos zár	**7320.770**

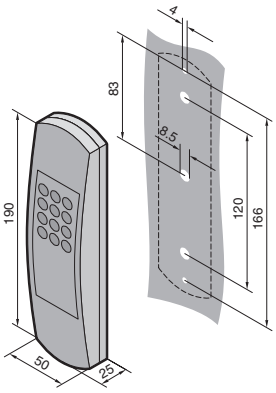
Illeszkedik az alábbi érzékelőegységekhez

I/O egység	Hozzáférési modul	Klímaegység
	■	

Fontos:
A chipkártyaolvasó/mágneskártya-olvasó/ számkódos zár csak a CMC-TC-vel és elektromos reteszeléssel együtt alkalmazható. A chipkártyaolvasóhoz/mágneskártya-olvasóhoz 3 kártya van mellékelve. Mindegyik kártyához négyjegyű kód tartozik, és ez kártyánként eltérő. Minden kártya feljogosít a hozzáféréshez. A kód közvetlenül beadható a számkódos zárba.
A jogosító kódok a weben keresztül beállíthatók a CMC-TC-ben. A beadott kód az I^2C busz révén átvihető a CMC-TC-re, ill. adott esetben a hálózatfelügyeleti rendszerre. Mindegyik olvasóhoz mellékelve van egy szerelőadapter a TS 8 alumínium átlátszó ajtóhoz.









A mechanikus zárrendszereket

a Rendszertartozékoknál találja a 947. oldaltól.

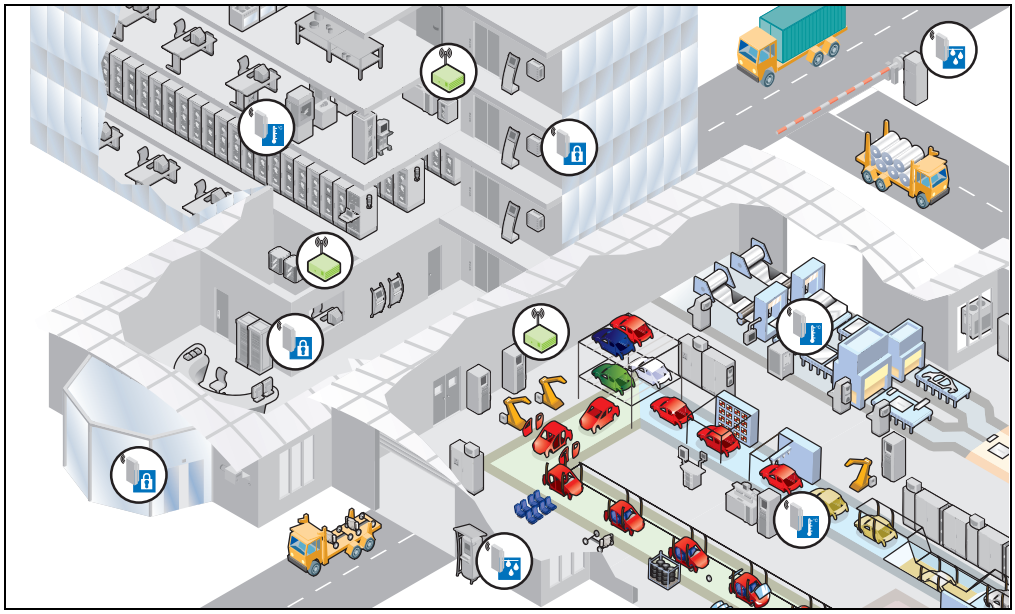
CMC-TC vezeték nélküli érzékelő-hálózat

Az egyre komplexebbé váló IT-infrastruktúra innovatív biztonsági rendszereket igényel. A Rittal a vezeték nélküli érzékelő-hálózattal kábelek nélküli biztonságtechnikát ajánl. Az érzékelők kódoltan, ISM-sávban működnek.

A CMC-TC rendszer-koncepciónak köszönhetően a biztonsággal összefüggő információk a hálózatfelügyeleti rendszerben maradnak, illetve az intraneten/interneten állnak rendelkezésre.

Előnyök:

- nincs szükség az érintkezőhöz történő kábelezésre
- a magasabb IP védettségi fokozatnak és hőmérséklet-tartománynak köszönhetően szélesebb felhasználási lehetőségek
- biztonságos és kódolt rádiós átvitel
- az ISM-sáv általánosan használható
- a CMC-TC felügyeleti rendszernek köszönhetően hálózatképes (TCP-IP, SNMP, Web stb.)
- a moduláris felépítésének köszönhetően rugalmas
- hosszú akkumulátor-üzemidő
- a Plug & Play-technológiának köszönhetően egyszerű telepítés
- az érzékelőkhöz a rádiós összeköttetés felügyelete
- az akkumulátor állapotának felügyelete



Rugalmas

Rádiós érzékelők alkalmazása abban az esetben indokolt, ha az érzékelő és az I/O egység közötti közvetlen, kábelen keresztül történő összeköttetés túlságosan bonyolult vagy nem kivitelezhető. Például kültéri (outdoor) vagy a szerver-rackben nem hozzáférhető helyeknél vagy a számítóközpontok IT-infrastruktúráján belüli (indoor) kábelezés esetében. A kábelezés elhagyható és az üzemeltetés megszakítása nélküli utólagos kiépítés egyszerű. Nincs szükség kábelcsatornák lefektetésére vagy az IT-infrastruktúra megváltoztatására. A mérési pont pozíciója az érzékelő egyszerű áthelyezésével utólag megváltoztatható. Amennyiben az érzékelők rackben kerülnek elhelyezésre, a rádiós összeköttetés figyelembevételével a szekrény pozíciója rugalmasan megváltoztatható.
A vezeték nélküli I/O egység és a meglévő CMC-TC felügyeleti rendszer összekapcsolásával a rendszer modulárisan és rugalmasan kiépíthető. A rádiós szakaszok optimalizálása érdekében a vezeték nélküli I/O egységhez kiegészítőként egy külső antenna alkalmazására is sor kerülhet. Ezenkívül az adó-vevő tartomány pótlólagos vezeték nélküli egységek jelismétlőként történő alkalmazásával bővíthető.
A vezeték nélküli hálózat adója és vevője nem kell, hogy „lássák” egymást, ez pedig növeli a rugalmasságot.

Plug & Play

A vezeték nélküli érzékelő-hálózat kialakítása egyszerűen a Plug & Play telepítéssel lehetséges.
Egy egyszerű üzembe helyezési eljárással, amely „tanulás” módból és „tanulás” gombból áll, az érzékelők a Plug & Play-en keresztül a vezeték nélküli I/O egységbe „betanításra” kerülnek. A szerelési helyhez az optimális rádiós összeköttetés megvalósítása érdekében a Rittal digitális kijelzővel rendelkező vezeték nélküli mérési rendszert ajánl. A mérési rendszer kiépítési formája az érzékelőkével megegyező és teszteléshez az érzékelő rendeltetési helyén csatlakoztatható.

Moduláris

A vezeték nélküli érzékelő-hálózat a vezeték nélküli I/O egység központi főeleméből és a vezeték nélküli érzékelőkből áll. Egy vezeték nélküli I/O egység rádión keresztül legfeljebb 16 vezeték nélküli érzékelő kezelésére képes. 4, különböző felügyeleti funkcióval rendelkező érzékelő közül lehet választani, amelyek tetszés szerint kombinálhatók.
A vezeték nélküli érzékelő-hálózat a feldolgozóegység (PU II)-alapú CMC-TC felügyeleti rendszerrel kompatibilis. A PU II-höz több érzékelőegység (I/O egység, hozzáférési modul, klimatizáló egység, FCS, dugaljsor stb.) áll rendelkezésre. Egy PU II-re legfeljebb 4 érzékelőegység csatlakoztatható.

A vezeték nélküli I/O egység a PU II-höz egy Cat 5 kábellel csatlakozik és a meglévő érzékelőegységekkel is kombinálható. Egy PU II-höz legfeljebb 4 vezeték nélküli I/O egység csatlakoztatható. Így összesen egy PU II-vel legfeljebb 4 x 16 vezeték nélküli érzékelő üzemeltethető. A vezeték nélküli érzékelő-hálózat üzemeltetéséhez minden esetben PU II-vel rendelkező CMC-TC rendszerre van szükség. Ezáltal a felügyeleti rendszer információi az Etherneten SBMP-n, weben, FTP-n stb. keresztül feldolgozhatók és megjeleníthetők. Ezenkívül lehetőség van a kábellel csatlakozó érzékelők vezeték nélküli érzékelőkkel való összekötésére és a felügyeleti funkciók alkalmazásfüggő, moduláris összeállítására.

Biztonságos

A rádiós átvitel a végfelhasználó számára engedélymentes ISM-sávban történik.
A rádiótáviratok integrált kódolása megfelelő védelmet nyújt az adatátvitel jogtalan lehallgatása ellen.

Fontos:
Részletes információkat az interneten a www.rimatrix5.hu honlapon talál







Rackoltórendszer DET-AC Plus, 1 U

integrált, korai tűzérzékeléssel

A DET-AC Plus (Detection Active Plus) kompakt rackoltórendszer a Rittal IT-rackben, a 19″-os síkra felszerelt formában történő alkalmazáshoz került kialakításra. A rendszer egy kétfokozatú füstelemző-elszívó rendszerrel rendelkezik. Opcionálisan a felügyeletbe és az oltásba egy sorolt rack is bevonható. Tűzoltóanyagként a környezetbarát és az emberre nem káros Novec[1)] 1230 kerül alkalmazásra, úgy, hogy az oltórendszer általánosan kiépíthető legyen. A károsodást nem szenvedett, aktív hardvert (szervert, aktív hálózati technikát) ez a tűzoltóanyag nem károsítja.
A fokozott érzékenységű füstérzékelésnek köszönhetően magában a magas klímateljesítménnyel (légáramlás-sebességgel) rendelkező rackben is elegendő idő áll rendelkezésre a ház elülső részén található LC-kijelzőn át az akusztikus, optikai módon történő vészjelzéshez, vagy az épülettechnikára, illetve a tűzjelzőközpontra egy integrált feszültségmentes kontaktuson keresztül történő felkapcsoláshoz, valamint a Rittal CMC-TC felügyeleti rendszernek történő továbbításhoz. A két behatolás-érzékelőnek (ajtófelügyelet) köszönhetően az egyik szekrényajtó kinyitása meggátolja az oltás indítását.
Annak érdekében, hogy a rendszer áramkimaradás esetén is működőképes maradjon, 4 óra áthidalási idővel rendelkező tartalék áramellátás beépítésére került sor.
A rendszer kizárólag korai tűzérzékelő rendszerként (Early Fire Detection), tűzoltóanyag-tartály nélkül is szállítható.

[1)] A Novec a 3M cég bejegyzett márkajele.

Korai füstérzékelés:
A két magas érzékenységű optikai érzékelőnek köszönhetően az aktív füstelszívóson keresztül a tűz keletkezésének korai fázisában (Pyrolysephase) felismerhetők a legkisebb füstrészecskék is. Amennyiben az 1. jelző füstöt érzékel, előzetes riasztás kiadására kerül sor, amennyiben a 2. jelző is füstöt érzékel, elindul az oltás. Ezáltal elkerülhető egy nagyobb tűz kialakulása.

Rack-előfeltételek:
A rackeknek elvben az IP 55 védettségi fokozatnak kell megfelelniük, azaz zárt ajtókkal és felcsavarozott oldalfalakkal kell rendelkezniük. Levegő/víz hőcserélők (LCP) alkalmazása lehetséges.

Opcionális füstgázelemzés, bővítés sorolt rackekhez:
A DET-AC Plus alaprendszere minden esetben egyetlen rackhez került kialakításra, de egy pótlólagos csőkészlettel a szomszédos szekrények bevonása is lehetséges, amennyiben az oltandó szekrények belső tere összességében nem haladja meg a 3 m^3-t. A szekrénysorokba több oltórendszer hálózatba szervezése is lehetséges úgy, hogy valamennyi rendszer együttesen indítható legyen.

Automatikus rendszerkikapcsolás (kényszerkikapcsolás):
A Rittal CMC-TC szekrény felügyeleti rendszerrel, valamint megfelelő, kapcsolható Rittal dugaljsorokkal (energiaelosztó rendszermodul (PSM)/tápellátás vezérlőegység (PCU) aktív áramerősség-méréssel, kijelzővel és kapcsolási lehetőséggel) összefüggésben vészhelyzetben a rackbe beépített elemek kényszerkikapcsolására is sor kerülhet. Ezáltal a szerver további károsodással szemben védett.

A riasztások (előzetes riasztás, fő riasztás) átvitele bármilyen IP-hálózaton keresztül történhet és megfelelő felügyeleti programokban továbbfeldolgozható. Az oltórendszer szállítása szerelési tartozékokkal együtt történik.

Műszaki adatok:
Védelem/rack terjedelme: 3,0 m^3
Tűzoltóanyag: Novec[1)] 1230
Tűzoltóanyag töltési mennyisége: 3,2 kg
Áramellátás: 115 – 230 V AC/50 – 60 Hz
Tartalék áramellátás (beépített akkumulátor): max. 4 h
Kontaktus terhelhetősége (előzetes riasztás, riasztás, blokkolás): max. 30 V DC/1 A
Érzékelők: 2 db érzékeny érzékelő, egy az előzetes riasztáshoz, egy a főriasztáshoz
Környezeti hőmérséklet: 10 – 35°C
Kijelző: LCD-kijelző nem rejtjeles szöveges információk
Védettségi fokozat: IP 30
A ház anyaga: acéllemez, festett
A tűzoltóanyag-tartály anyaga: alumínium
Méretek (Sz x M x Mé): 447 x 1 U x 780 mm

Megnevezés	Cs.e.	Rend. sz. DK
DET-AC Plus oltórendszer korai tűzérzékeléssel	1 db	**7338.100**
DET-AC Plus korai tűzérzékelés	1 db	**7338.200**
DET-AC csőkészlet sorolt rackhez	1 db	**7338.310**

Szállítási határidő megegyezés szerint.

Szükséges kiegészítő:

CMC-TC hozzáférés érzékelő (csak oltórendszernél)	2 db	7320.530
Hálózati csatlakozókábel (védőérintkezős, német)	1 db	7200.210

Fontos:
Az oltórendszer telepítését és karbantartását csak szakképzett személyzet végezheti. A Rittal ezzel a szolgáltatással igény esetén készséggel rendelkezésre áll.

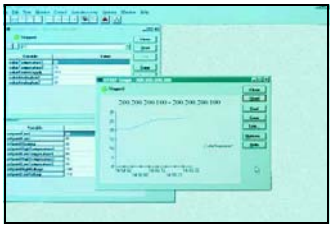
Különböző IT-rackek sorolása esetén a szekrények belső térfogata összességében nem lépheti túl a 3 m^3-t!

A forgalomban lévő Rittal IT-rackek szekrényeinek belső térfogata

Szél. mm	Mag. mm	Mélys. mm	Szekrény belső térfogata rackenként/m^3
300	2000	1000	0,6
300	2000	1200	0,72
600	2000	1000	1,2
600	2000	1200	1,44
600	2200	1000	1,32
600	2200	1200	1,584
800	2000	1000	1,6
800	2000	1200	1,92
800	2200	1000	1,76
800	2200	1200	2,112

Oltórendszer 800 mm mélységű rackben történő alkalmazáshoz külön megrendelés alapján.

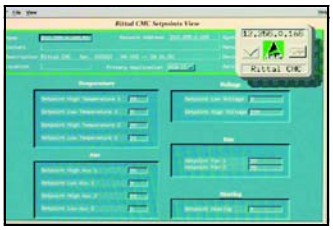
Szoftver



Hálózatfelügyeleti rendszerek

Az SNMP hálózatfelügyeleti rendszerekkel (NMS), így pl. a HP Open View vagy a Novell Manage Wise révén a CMC-TC rendszer az SNMP közvetítésével csatlakoztatható és működtethető. A szállítmányban megtalálható a szükséges MIB. A MIB egyszerű másolási eljárással bevihető. A standard MIB-II (RFC 1213) is támogatott. Ez az NMS szállítmányában található meg.
A személyes MIB tartalmazza a rendszer összes szükséges változóját, és kényelmesen összekapcsolható a HP Open View, Novell Manage Wise, stb. szoftver funkcióival.

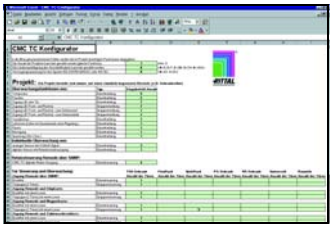
Fontos:
A MIB az internetről is letölthető a **www.rimatrix5.de** címről és valamennyi CMC-TC rendszerhez a szállítmányban CD-n is megtalálható.



Management-System Spectrum Enterprise Manager

A Spectrum Enterprise Manager grafikus felhasználói felülete minden kívánalomnak megfelel. A MIB-változók alkotó módon, jól áttekinthetően megjelennek a felületen. A profi szoftver összekapcsolja a CMC-TC figyelőrendszer és a CA termék előnyeit.
A DICOS által a Rittal CMC-TC-hez kifejlesztett felügyeleti modul révén mód van a CMC-TC közvetítők által küldött összes információnak a Spectrum managementplatformban való egyesítésére. Járulékosan mód van a felügyelendő küszöbértékekhez való konfigurálásra is. A Spectro szerver veszi a CMC-TC-ről az összes információt, és lehetőséget ad a felhasználó számára a Rittal hálózati szekrényeinek a központi Spectrum képernyőn történő vizuális megjelenítésére, ellenőrzésére és konfigurálására. Az Enterprise Management-Systembe való beépítés lehetővé teszi a vészjelzések további központi feldolgozását, és így ezek pl. egy hangpostarendszer révén továbbadhatók, ill. hibacímkék (trouble tickets) készítésének alapjául szolgálhatnak.

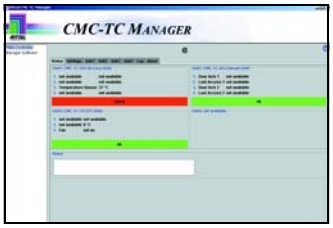
Fontos:
Az interneten további információ elérhető a: **www.dicos.de** címen vagy a **sales@dicos.de** címre küldött email alapján.

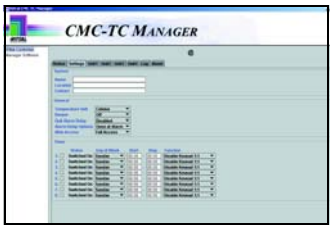


CMC-TC Konfigurátor

A CMC-TC konfigurátor automatikusan összeállítja az összes szükséges modult és tartozékot egy CMC-projektté. Csak a felügyeleti kívánalmakat és a környezeti feltételeket kell beadni. Az eredmény egy jegyzék a projekthez szükséges összes cikkszámmal. Így gyorsan és hatékonyan összeállíthatunk egy projektet. A munka előfeltétele az MS Excel szoftver legalább 97-es változata.

Fontos:
A CMC-TC konfigurátor ingyen letölthető az internetről a **www.rimatrix5.de** honlapról.





CMC-TC Manager

A CMC-TC Manager révén az összes Rittal SNMP közvetítő egyetlen szoftverben figyelhető.

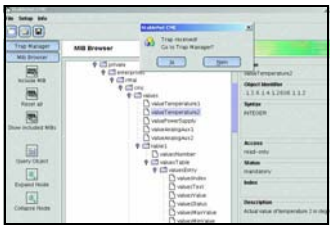
- CMC I/II (DK 7200.100)
- CMC-TC feldolgozóegység (DK 7320.100)

A grafikus felületen megjelennek a rendszer pillanatnyi információi és a rendszer az SNMP-n keresztül konfigurálható.
A megfelelő PC-rendszeren csak a Java Runtime Environment JRE 1.4 (vagy későbbi változatot) programot kell telepíteni. A Java letölthető az internetről a **www.sun.com** honlapról. Az egyes termékek (CMC II, CMC-TC) a típusok vagy az állomáshelyek alapján osztályozhatók. A beépített trapvevőbe befut az összes fontos riasztásjelzés, és ezek a naplózási funkció (logging) révén naplózhatók. Az e-mail funkció módot nyújt a riasztásjelzések közvetlen továbbvezetésére.
A keresési funkció révén az SNMP-közvetítők szelektálhatók és önműködően listázhatók.

Előnyök:

- A Java révén nyitottság az operációs rendszerek (Windows/Linux) számára.
- Grafikus információs és kezelőfelületek az alábbiakhoz:
  – CMC II
  – CMC-TC/processzoregység (I./II.)
- A Rittal rendszerek kezelői információs bázisát (MIB) teljes mértékben magába integrálja.
- Trapvevő naplózási funkcióval.
- E-mailek küldése trap riasztási jelentésekkel.
- Felhasználó-orientált rendszerlistázás helyek szerint.

Fontos:
A szoftver ingyenesen letölthető az internetről a következő címen: **www.rimatrix5.de**





Bővítőprogram a HP Open Viewhoz

A StableNet™ CMC-TC a HP Open View NNM-be beépítve központilag és állandó jelleggel rendelkezésre áll. A HP Open View felügyeleti/kezelési funkciói ideális módon ki vannak bővítve: az NNM figyeli a Rittal CMC-TC-ben megjelenő trapeket, és továbbvezeti őket a StableNet™ CMC-TC-re. A MIB a CMC-TC rendszer feldolgozóegységéhez (DK7320.100) kapcsolódik.

Funkciók:

- Beépített Trap-Manager
- Különféle riasztási funkciók, pl. e-mail, SMS stb.
- Beépített MIB-böngésző
- A felügyelt értékek diagramok és táblázatok formájában való grafikus kijelzése
- A felügyeleti eszközök egyedi megjelenítése és elrendezése
- Előkonfigurált grafikus felületek a CMC-TC-hez
- Microsoft® Outlook® „Look and Feel”
- Platformfüggetlen (JAVA).

További termékek a StableNet™ Suite-ből a StableNet™ CMC-TC Managerbe történő integrálási lehetőséggel:

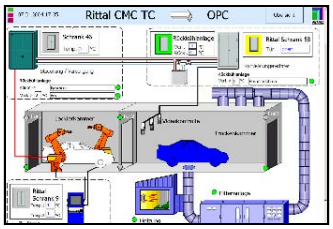
StableNet™ ARC
Advanced Router Configuration

- Az összes hálózati komponens és CMC-TC kezelése a HP Open View NNM-ből
- Útválasztók (routers) és kapcsolók (switches) hatékony kezelése.

StableNet™ PME
Performance Management Engine

- A StableNet™ CMC-TC révén kapott adatok kiértékelése átfogó jelentéskészítési (reporting) funkciókkal.
- Sokféle lehetőség a hálózati teljesítőképesség mérésére

Fontos:
Az interneten további információ elérhető a: **www.infosim.net** címen vagy emailben küldött kérés alapján a következő címre: **info@infosim.net**



SNMP-OPC szerver

Az OPC-szerver révén mód van a CMC-TC-ben levő összes változónak (MIB) vezérlőállási felületekbe integrálására is. Attól függetlenül, hogy ipari automatizálás-technikáról vagy épület-automatizálásról van-e szó, az OLE Process Control (OPC) „OLE: Object linking and Embedding” révén ideális interfészt kapunk a kezelőállás szoftvere és a CMC-TC rendszer között.

Fontos:
Szoftver külön megrendelés alapján.
www.rimatrix5.de
További információk az interneten:
www.obermeier-software.de
vagy emailben küldött kérés alapján a következő címre:
info@obermeier-software.de



További szoftverek

lásd az 1152. oldalon.

Érvek KVM-kapcsolók



Helytakarékos szerver-adminisztráció és tökéletes KVM-technika

A Rittal KVM-kapcsolók valamennyi vevői igényre megfelelő megoldást nyújtanak, a 8-32 szervert tartalmazó standalone megoldásoktól kezdve, egészen a 2048 számítógépet felölelő, számítóközpontban történő alkalmazások komplex multiuser-rendszeréig. Nincs jelentősége annak, hogy a számítógép hol található. A kapcsolók helyileg vagy a TCP/IP-hálózaton keresztül közvetlenül hozzáférnek ezekhez a számítógépekhez és adminisztrálják azokat – mégpedig világszerte!

Monitor-billentyűzet egység



Kompakt adminisztráció
A Rittal kompakt, 1 U méretű monitor-billentyűzet egysége helyben biztonságos és helytakarékos szerver-adminisztrációt biztosít. Az 1 U-konzol és a Rittal KVM-Switch-Serie SSC view problémamentes kombinációja legfeljebb 8 ill. 32 szerver elérését teszi lehetővé.

- 15″-os vagy 17″-os TFT-kijelző
- Hanyattegeres vagy érintőpados kivitel
- VGA csatlakozókábel
- Valamennyi Rittal SSC-KVM-rendszerrel kompatibilis

SSC view



Teljes ellenőrzés 1 U méreten
Az SSC view a Rittal monitor-billentyűzet egységgel egy kompakt konzol-/kapcsolási megoldást nyújt, amely a rackben csak 1 U méretet foglal el. A Rittal megoldása különböző, 15″-os és 17″-os TFT-kijelzővel és országonként különböző billentyűzettel és két különböző KVM-kapcsolóval rendelkező konzoltípusok tetszés szerinti kombinálását teszi lehetővé. A rendszer utólagos felszerelése vagy egy nagyobb teljesítményű rendszerrel történő helyettesítése gond nélkül lehetséges.

- Kompakt, független (standalone) képernyő-/munkaállomás megoldások
- Az SSC view a monitor-/billentyűzet-fiók mögötti helyet használja ki és
- feszültséget az integrált hálózaton keresztül kap.
- A 8-as KVM-kapcsolók esetében a szerverek csatlakoztatása a szabvány VGA/PS/2-kábelen keresztül történik.

SSC compact



Az új kompakt osztály
A legjobb teljesítmény a legkisebb helyen – a legkedvezőbb áron. Az integrált széles feszültségtartományú tápegységnek köszönhetően kiválóan alkalmas standalone üzemmódra vagy egy meglévő telepítésbe utólag beszerelten. Az SSC compact 8 esetében a szabvány VGA kábel a PS/2-hüvelyre való reteszeléssel biztonságos üzemmódot garantál. Az SSC compact 32 Cat esetében a számítógép csatlakoztatása Cat 5 kábelen és SSC konverteren keresztül történik.

- Helytakarékos, igen kompakt szerver-adminisztráció standalone üzemmódban
- Kaszkád-kapcsolás vagy utólagos felszerelés lehetséges (SSC Compact 32 Cat).
- A számítógép csatlakoztatásához kétfajta kivitelben, VGA/PS/2-vel ill. Cat-csatlakozóval
- SSC konverter PS/2-modem Cat-re alakítja át a jeleket, a rackben a kábelezés/helyigény csökkentése céljából.

SSC premium



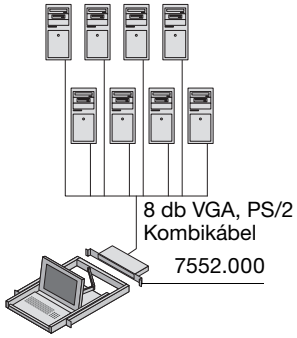
Moduláris és a jövőben is megbízható
A moduláris SSC premium kiváló választás közepes és nagy berendezések esetében, vagy ha korszerű tulajdonságokra, például multiuser-re és/vagy IP-hozzáférésre (KVM-over-IP) van igény. Kis számú rendszer-elemmel szinte valamennyi, a rendszerrel szemben támasztott igény kielégíthető. Ennél a KVM-megoldásnál a modularitás biztosítja a jövőbeni biztonságot, mivel a szerverberendezések bővítésével az SSC premium rendszer is együtt növekedhet.

- Magasan integrált KVM-mátrix Cat-technikában
- Új kapcsolás-technológia, amely kaszkád kapcsolással rugalmasan igazítható az Ön jövőbeni igényeihez.
- A multiuser-üzemmód helyileg és IP-hozzáféréssel is (KVM vagy IP) lehetséges.
- Három különböző konvertertípus a legkülönfélébb szerver-platformok kiszolgálását teszi lehetővé.

Csatlakoztatási példák – KVM-kapcsolók

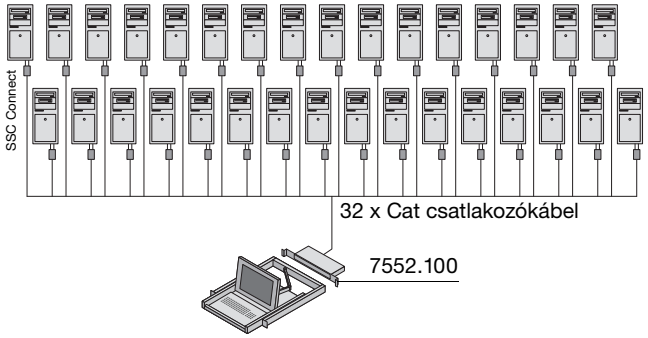
Csatlakoztatási példa: SSC view 8

lásd a 841. oldalon
(a monitor-billentyűzet egység mögött, 1 U)
Kompakt kapcsolási megoldás 8 szerverig!



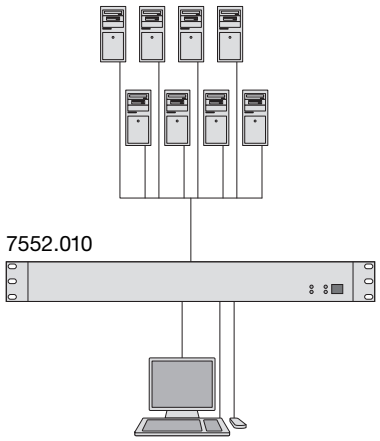
Csatlakoztatási példa: SSC view 32 Cat

lásd a 841. oldalon
(a monitor-billentyűzet egység mögött, 1 U) 32 szervert 1 U méretben adminisztrál. A nagy teljesítményű 1 U konzol-/kapcsoló megoldás!



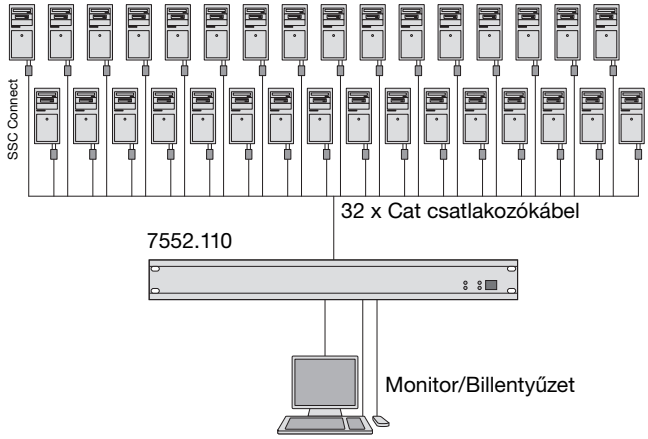
Csatlakoztatási példa: SSC compact 8

lásd a 841. oldalon
Gazdaságos KVM-technika. Meglévő berendezésekbe történő utólagos felszereléshez ideális!



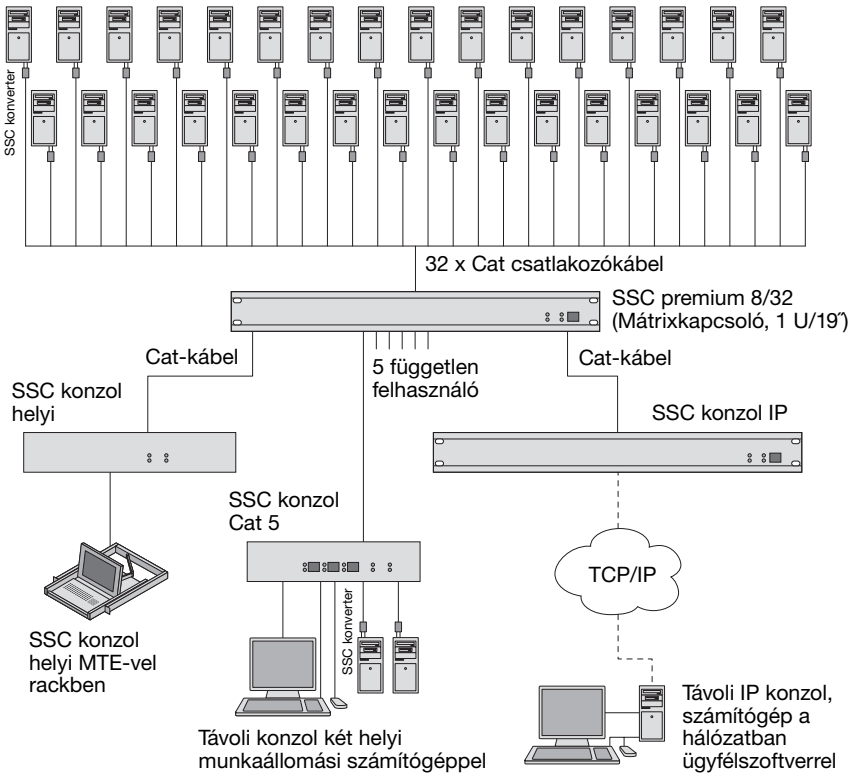
Csatlakoztatási példa: SSC compact 32 Cat

lásd a 841. oldalon
1 felhasználós KVM megoldás 32 szerverhez.
Legfeljebb 125 csatlakoztatható szerverig bővíthető!



Csatlakoztatási példa: SSC premium 8/32

lásd a 842. oldalon
Moduláris KVM-megoldás számítóközpontok számára. Párhuzamosan és egymástól függetlenül legfeljebb 8 felhasználó férhet hozzá a csatlakoztatott szerverekhez. Távoli hozzáférés „KVM over IP“ útján valósítható meg. Ezenkívül az SSC premium OSD-jén keresztül kapcsolhatók a Rittal dugaljsorok. Ezáltal a szerver hidegindítása a világ bármely pontjáról lehetséges!



Monitor-billentyűzet egység







Monitor-billentyűzet egység, 1 U

15˝-os és 17˝-os TFT-kijelzővel

A biztonságos és helytakarékos lokális szerver-adminisztrációhoz ezt az 1U méretű kompakt konzolt két színben fejlesztettük ki. További szerverek alkalmazhatósága érdekében ezek a monitor-billentyűzet egységek gond nélkül kombinálhatók az új Rittal SSC view 8 és SSC view 32 Cat KVM-kapcsolókkal. Ezáltal maximum 32 szerver kapcsolható egy egységhez az 1 U méretben. A konzol különlegessége, hogy csekély mérete ellenére mód van egy 19˝-os billentyűzet beépítésére (számbillentyűzettel és érintőpaddal együtt). Az egység kis mélysége révén – csak 510 mm (680 mm 17˝-os TFT-kijelző esetében, mindazonáltal SSC-bővítés nélkül) – mód van olyan szekrénybe való beépítésre, amelynek mélysége legalább 800 mm. A mellékelt beépítőkészletek lehetővé teszik a 19˝-os síkok esetében rendelkezésre álló 680–850 mm-es síktávolsághoz való alkalmazkodást.
Csukott állapotban a fiók lezárható, és így védve van az illetéktelen használat ellen.
A behajtott állapotban létrejövő hőpangás elkerülése végett a hátsó világítás önműködően kikapcsolódik.

Az egység billentyűzete német nyelvű, külön megrendelésre kaphatók angol és francia, valamint ország- és vevőspecifikus változatok is.

Szállítás:
Komplett monitor-billentyűzet egység RAL 7035 (világosszürke) vagy RAL 9005 (fekete) színben formatervezett elemekkel és fogantyúval RAL 9006 (ezüst) színben, rögzítési segédanyaggal és valamennyi szükséges csatlakozókábellel (kb. 1,6 m) együtt a következőkhöz:

- Áramellátás
- VGA Video
- Billentyűzeti csatlakozó (PS/2 és USB)
- Egércsatlakozó (érintőpad vagy hanyattegér, PS/2, USB).

Fontos:
KVM-kapcsoló, SSC view 8/view 32 Cat, lásd a 841. oldalon.

		15˝		17˝	
		RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006	RAL 7035/ RAL 9006	RAL 9005/ RAL 9006
Érintőpad	német	**9055.100**	**9055.200**[1]	**9055.300**	**9055.400**[1]
	angol	**9055.102**	**9055.202**[1]	**9055.302**	**9055.402**[1]
	francia	**9055.103**[1]	**9055.203**[1]	**9055.303**[1]	**9055.403**[1]
	nemzetközi	**9055.151**[2]	**9055.251**[2]	**9055.351**[2]	**9055.451**[2]
Hanyattegér	német	**9055.150**	**9055.250**[1]	**9055.350**[1]	**9055.450**[1]
Műszaki jellemzők[3]					
TFT-képernyő tükrözésmentesítő védőlappal		15˝ (381 mm)		17˝ (432 mm)	
Max. felbontás		1024 x 768		1280 x 1024	
Színek		16,2 millió			
Fényerősség		kb. 280 cd/m²			
Kontrasztarány		kb. 400: 1		kb. 700: 1	
Hálózati feszültség		100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz			
Méretek Sz x M x Mé kb.		448 mm x 1 U x 510 mm		448 mm x 1 U x 680 mm	
Környezeti hőmérséklet		+5°C-tól +45°C-ig (üzem)			
Tanúsítványok		CE			
Hátoldali csatlakozók					
Hálózati feszültség		inaktív készülék csatlakozó			
Videobemenet		analóg (D-Sub, 15 tűs hüvely)			
Billentyűzet		PS/2, hüvely, USB			
Egér		PS/2, hüvely, USB			
Tápkimenet		(12 V DC) SSC view 8-hoz/view 32 Cat-hez			

[1] Szállítási határidő kb. 4 hét.
[2] Nemzetközi változat:
Megrendeléskor kérjük, adja meg a kívánt nyelvet. Szállítási határidő 4 hét.
Változatok: francia/spanyol/portugál/olasz/dán/norvég/finn/svéd/belga/orosz/UK angol/USA angol euróval/svájci/német. További országspecifikus kivitelek külön megrendelés alapján.
[3] A műszaki változtatások, továbbfejlesztések jogát fenntartjuk.

KVM-kapcsolók



1 SSC compact 8



2 SSC compact 32 Cat



3 SSC view 8



4 SSC view 32 Cat



5 SSC Connect PS/2



6 SSC Connect USB



7 CPU-kábel

Ezzel az új, ultrakompakt KVM-kapcsolóval, amely 19˝-os felszerelésre vagy a Rittal monitor-billentyűzet egység mögötti felszerelésre alkalmas, helytakarékos szerver-adminisztráció valósítható meg valamennyi IT-rackben. A szerverkiválasztáshoz valamennyi SSC jelszóval védett OSD-menüvel rendelkezik, a szerver kiválasztása azonban gyorsválasztó gombokkal is lehetséges. Az SSC compact 32 Cat legfeljebb további három SSC compact 32 Cat-tel bővíthető (kaszkádba kapcsolható), amennyiben 32 szervernél több szerver adminisztrálására van szükség. Végső kiépítésben ezáltal egy felhasználó legfeljebb 125 szerver adminisztrálásra képes. A Rittal SSC kapcsolórendszer az igényekkel együtt rugalmasan bővül. Az SSC compact/view 32 Cat esetében a számítógéphez való csatlakozás Cat-kábellel és konverterrel (SSC Connect) valósul meg, ezáltal a videó, a billentyűzet és az egér felé a jelátvitel egy közös kábelen történik. Ez különösen a teljesen felszerelt rackekben csökkenti nagymértékben a kábelezést. A csatornánként processzorvezérelt billentyűzet- és egér-emulálás hibamentes rendszerindítást és a csatlakoztatott számítógépek közötti biztonságos átkapcsolást tesz lehetővé.
Az SSC view felszerelése a monitor-billentyűzet egység mögött történik, amely opcionálisan bővíti egy 8-as, ill. 32-es KVM-kapcsoló funkcionalitását, anélkül, hogy a szereléshez a szerver-rackben pótlólagos U-ra lenne szükség.

Rittal SSC	**Rend. sz. DK**	
1 2 **SSC compact integrált tápegységgel (a 19˝-os síkra történő szereléshez)**	**7552.010**	**7552.110**
3 4 **SSC view (a monitor-billentyűzet egység (DK 9055.XXX) mögé történő szereléshez)**	**7552.000**	**7552.100**
Kialakítás	**8 Port KVM**	**32 Port KVM**
A számítógépek száma önálló (stand-alone) üzemmódban	8	32
A (jelszóvédelemmel rendelkező) felhasználók száma	1	1
Kaszkád-kapcsolás[3] slave üzemmódban az SSC view/compact 32 Cat-hez (OSD-átvétellel)	–	■
OSD-menü egérkezeléssel (angol)	■	■
OSD-megjelenítés a számítógép képernyőjén (kikapcsolható)	■	■
A használt csatornák kijelzése az OSD-n	■	■
Gyorsválasztó gombok számítógép kiválasztáshoz	■	■
Autoscan	■	■
Autoskip (inaktív csatornák átugrása)	■	■
A számítógéphez ill. az SSC Connect-hez csatlakozó kábel típusa	VGA/HD15 és PS/2[4]	Cat 5, 6
Maximális kábelhossz az SSC és a számítógép között (kábelminőségtől függően)	4 m	15 m (30 m)
Port- és rendszertámogatás	PS/2[2]	PS/2, USB, SUN-USB
Kábelkiegyenlítés, automatikus (kézzel utánállítható)	–	■[1]
LED-kijelzők (hátoldal)	nincs	Erősáramú tápellátás
Max. videofelbontás (kábelhossztól függően)	1280 x 1024@85 Hz	1920 x 1440@75 Hz
Sávszélesség	200 MHz	250 MHz
Csatlakozók		
Számítógép	SUB-HD15 / PS/2	RJ 45
Konzolok	SUB-HD15 / PS/2	SUB-HD15 / PS/2
Kaszkád kapcsolású port (csatlakozás a slave elem számára, csak az SSC compact esetében)	–	RJ 45
Szerviz (Firmware frissítéshez)	–	Fogantyú 2,5 mm
Feszültségellátás 12 V DC (a monitor-billentyűzet egységből)	SSC view	SSC view
Feszültségellátás 100 – 240 V, 50/60 Hz (belső tápegység, IEC320)	SSC compact	SSC compact
Teljesítményfelvétel (kb.)	10 W	13 W
Üzemi hőmérséklet	+5-tól +45°C-ig	+5-tól +45°C-ig
Védettségi fokozat	IP 20	IP 20
Ház	acéllemez, porszórt	acéllemez, porszórt
Szín SSC compact	RAL 7035	RAL 7035
Szín SSC view	RAL 9006	RAL 9006
Méretek (kiálló részek nélkül) kb. Szé x Ma x Mé mm	448 x 44 x 150	448 x 44 x 150
Tanúsítvány	CE	CE

[1] Max. 15 méteres kábelhosszúság esetén nincs szükség kézi videó-utánállításra. Ezenkívül a max. kábelhosszúság kb. 30 méter lehet (kábelminőségtől függően). Ebben az esetben szükség lehet kézi utánállításra.
[2] SUN-/MAC-szerverhez használható adapter külön megrendelés alapján.
[3] Egy masterre legfeljebb 3 SSC compact/view 32 Cat kapcsolható kaszkádba (max. 125 szerver egy felhasználóra).
[4] USB-kivitel külön megrendelés alapján.

Tartozékok		
Hálózati csatlakozókábel (csak SSC compact esetében)	7200.210	7200.210
7 CPU-kábel 2 m (reteszelhető PS/2-csatlakozókkal)	7552.120	–
7 CPU-kábel 4 m (reteszelhető PS/2-csatlakozókkal)	7552.140	–
5 SSC Connect PS/2	–	7552.421
6 SSC Connect USB	–	7552.422
Cat 5 kábel 0,5 m	–	7320.470
Cat 5 kábel 2 m	–	7320.472
Cat 5 kábel 5 m	–	7320.475
Cat 5 kábel 10 m	–	7320.481
Cat 5 kábel 15 m	–	7329.485

KVM-kapcsolók







SSC premium 2/16, 4/32, 8/32

Magasan integrált KVM-mátrix Cat-technikában

Az SSC premiummal a Rittal egy olyan KVM-kapcsoló-technológiát kínál, amely a jövőben is rugalmasan az igényekhez igazítható. A Cat-technika (azaz a billentyűzet, a videó és az egér felé cat-kábelen keresztül történő jelátvitel) alkalmazásával egyrészt a rackben a szükséges kábelezés jelentősen csökkenthető, másrészt maximum 32 szerverporttal rendelkező kompakt 1 U-os rendszerek kiépítése lehetséges. Az SSC premium esetében teljes mátrix-kapcsolókról van szó, amely valamennyi csatlakozott felhasználó számára időben korlátlan hozzáférést biztosít a kiválasztott számítógép-rendszerhez. Az adminisztrációhoz különféle konzoltípusok állnak rendel-kezésre, amelyeken keresztül valamennyi számítógép-rendszer OSD-n vagy gyorsválasztó gombon keresztül kényelmesen kiválasztható.
A hardver-kapcsoló és a kiszolgálókonzol elválasztásának köszönhetően a rendszerek bármilyen kívánt számítógépes környezethez hozzáigazíthatók. Számítógép-oldalról a szabvány PC-interfészekre történő átültetése egyedi konverterekkel történik, amelyek az átvitelhez valamennyi jelet (billentyűzet, videó, egér) cat-kábelen keresztül optimalizálnak. Természetesen valamennyi SSC premium átfogó konfigurációs- és vezérlőfunkcióval rendelkezik, továbbá a flash-upgrade képesség lehetőséget nyújt a jövőben további funkciók utólagos kiépítésére. A teljes mátrix azonos típusú SSC premium kaszkádba kapcsolásával legfeljebb 3 síkban rugalmasan bővíthető. Ebben az esetben a kaszkád rendszer struktúrája egészen az egyes számítógép síkokig grafikusan egy fa-struktúrában jeleníthető meg, amely ezáltal megkönnyíti a teljes rendszer áttekintését. Az új SSC tápellátás-vezérléssel (DK 7552.420) a Rittal 8-as PSM-modulok (DK 7856.201) ill. a Rittal 8-as PCU (DK 7200.001) vezérlése a SSC premiummal lehetségessé válik. Ezáltal szükség esetén valamennyi csatlakoztatott szerver hidegindítása megtörténhet – és mindezt a világon bárhonnan!
Ehhez minden egyes szerverhez hozzárendelnek az SSC premiumban maximum 3 inaktív berendezés-dugaljat.

Csatlakoztatási példa: lásd a 839. oldalon.

Anyag:
acéllemez

Szín:
festett, RAL 7035

Védettség:
IP 30

Szükséges kiegészítő:

SSC konverter (a számítógépek számától függően) és legalább egy kiszolgáló-konzol, lásd a 844/846. oldalon.
Hálózati csatlakozókábel (DK 7200.210), lásd a 818. oldalon.

Azonos típusú SSC premium kaszkádba kapcsolásával a maximálisan kezelhető számítógépek száma rugalmasan bővíthető.

SSC premium	2/16	4/32	8/32
Sík	A számítógépek száma		
1	16	32	32
2	128	256	128
3	1024	2048	512

Különböző SSC premiumok egymás alá is kapcsolhatók.



KVM-kapcsolók

Rittal SSC premium	SSC premium 2/16	SSC premium 4/32	SSC premium 8/32
Rend. sz. DK	**7552.020**	**7552.030**	**7552.040**
Kialakítás			
A számítógépek száma önálló (stand-alone) üzemmódban	16	32	32
A számítógépek száma teljes mátrixként történő kaszkád-kapcsolás esetén (max. 3 sík, azonos típusú SSC premium-ok)	1024	2048	512
A felhasználók száma (helyi, távoli, IP) vegyesen és egyidőben	2	4	8
A (jogosultsággal rendelkező) kezelhető felhasználók száma	128	128	128
Integrált felhasználó-/számítógépkezelés	■	■	■
Központi címtárszolgáltatások és azonosítási rendszerek támogatása	–	–	■
OSD-menü egérkezeléssel (angol)	■	■	■
A rendszerfelépítés kijelzése OSD-ben számítógépenként	■	■	■
OSD-megjelenítés a számítógép képernyőjén (kikapcsolható)	■	■	■
A használt csatornák kijelzése az OSD-n	■	■	■
Gyorsválasztó gombok számítógép kiválasztáshoz	■	■	■
Kábeltípus SSC konverterhez és SSC konzolhoz	Cat 5, 6	Cat 5, 6	Cat 5, 6
Maximális kábelhossz a konzol és a számítógép között (kábelminőségtől függően)	300 m	300 m	300 m
Port- és rendszertámogatás (SSC konverter)	PS/2, USB, SUN-USB/VT100	PS/2, USB, SUN-USB/VT100	PS/2, USB, SUN-USB/VT100
Videokiegyenlítés, automatikus (kézzel utánállítható)	■	■	■
Kábelkiegyenlítés, automatikus (kézzel utánállítható)	■	■	■
LED-kijelzők, elülső oldal			
Tápellátás/redundáns tápellátás	■	■	■
„Rendszer készenlét” (világít, amint a rendszerindítási folyamat hibamenetesen befejeződött)	■	■	■
Állapotkapcsoló (világít, ha az SSC működik)	■	■	■
LED-kijelzők hátoldal			
Számítógép-port foglalt/csatlakoztatott	sárga/zöld	sárga/zöld	sárga/zöld
Konzol-port foglalt/csatlakoztatott	sárga/zöld	sárga/zöld	sárga/zöld
Hálózati port full duplex/félduplex	–	–	sárga/villogó
Hálózati port összeköttetés állapota/aktivitás	–	–	zöld/villogó
Max. videofelbontás (kábelhossztól függően)	1920 x 1440@ 75 Hz	1920 x 1440@ 75 Hz	1920 x 1440@ 75 Hz
Sávszélesség	250 MHz	250 MHz	250 MHz
A vezérlés kapcsolható dugaljsorról (be/ki)	■	■	■
Csatlakozók			
Számítógépek/Konzolok	RJ 45	RJ 45	RJ 45
Szerviz (elülső oldal) firmware frissítéshez	Jack 2,5 mm	Jack 2,5 mm	Jack 2,5 mm
RS232 (elülső oldal)	RJ 11	RJ 11	RJ 11
Hálózat	–	–	2 x RJ 45
Áramellátás az inaktív berendezés csatlakozón keresztül (IEC320 C13)	■	■	■
Redundáns áramellátás (SSC tápegységgel)	4 pól. mini-DIN	4 pól. mini-DIN	4 pól. mini-DIN
Feszültségellátás (belső tápegység)	90 – 264 V/ 47 – 63 Hz	90 – 264 V/ 47 – 63 Hz	90 – 264 V/ 47 – 63 Hz
Feszültségellátás, külső, redundáns	12 V/kb. 1 A	12 V/kb. 1 A	12 V/kb. 1 A
Teljesítményfelvétel (kb.)	12 W	13 W	16 W
Méretek (kiálló részek nélkül) kb. Szé x Ma x Mé mm	435 x 44,4 x 286	435 x 44,4 x 286	435 x 44,4 x 286
Tanúsítványok	CE	CE	CE



KVM-kapcsolók



Konzol, helyi

SSC premiumhoz
az alábbi készülékbe történő beépítésre:
- 482,6 mm (19″)
- hátoldalon a 15″-os/17″-os monitoregységhez (9055.XXX)

Ez a helyi konzol összekötő elemként működik a billentyűzet, a monitor, az egér (ill. a Rittal monitor-billentyűzetegység, MTE) és az SSC premium között. A konzolon keresztül a kapcsolóhoz csatlakoztatott számítógépes rendszerek az OSD-n keresztül kényelmesen kiválaszthatók és adminisztrálhatók. A jelek a legfeljebb 10 m hosszú Cat-kábelre kerülnek, majd a KVM-mátrixra továbbításra kerülnek. Az áramellátás tetszőlegesen a Rittal MTE-n vagy önálló (stand-alone) üzemmód esetén 19″-os beépítésnél az SSC tápegységen (DK 7552.220) keresztül történik. A csomag tartalmazza a szerelési anyagot is.

Műszaki adatok:
Video felbontás: max. 1920 x 1440 @ 75 Hz (kábelhossztól függően)
Videó-sávszélesség: 250 MHz
Feszültségellátás: 12 V DC a monitor/billentyűzet egységből vagy SSC tápegységen keresztül DK 7552.220
Méretek:
Sz x M x Mé mm: 325 x 44 x 85 (standalone)
Sz x M x Mé mm: 465 x 44 x 140 (19″-os síkba beépítve)

Típus	Cs.e.	Rend. sz. DK
Konzol, helyi	1 db	**7552.200**

Csatlakozók (hüvelyek) :
PS/2 (billentyűzet/egér)
USB-A (billentyűzet/egér)
HD15 (VGA-Video RGB & Sync.)
RJ 45 (összeköttetés KVM-mátrix)
Mini-DIN 4 (12 V-áramellátás).

Szükséges kiegészítő:

Csak 19″-os, MTE nélküli beépítés esetén:
SSC tápegység DK 7552.220, lásd a 846. oldalon,
Cat 5-Patchkábel, lásd a 846. oldalon.



Konzol Cat 5

SSC premiumhoz
Ez az alkalmazott (távoli) konzol összekötő elemként működik a billentyűzet, a monitor, az egér és az SSC premium között. A konzolon keresztül a kapcsolóhoz csatlakoztatott számítógépes rendszerek az OSD-n keresztül kényelmesen kiválaszthatók és adminisztrálhatók. A jelek kábelminőségtől függően a legfeljebb 300 m hosszú Cat-kábelen, majd a KVM-mátrixon keresztül a csatlakoztatott számítógépekre továbbításra kerülnek. Szükség esetén kiegészítésként Cat-kábelen keresztül 2 helyi PC és megfelelő konverter csatlakoztatható a konzolhoz. Az átkapcsolás erre a két számítógépre az elülső billentyűzettel történik. A konzol kompakt asztali házként, integrált, széles feszültségtartományú tápegységgel kialakított (19″-os kivitelek külön megrendelés alapján).

Műszaki adatok:
Video felbontás: max. 1920 x 1440 @ 75 Hz (kábelhossztól függően)
Videó-sávszélesség: 250 MHz
Tápellátás (belső tápegység):
100 – 280 V, 50 – 60 Hz/0,2 A
Méretek: Sz x M x Mé mm: 270 x 44 x 220

Típus	Cs.e.	Rend. sz. DK
Konzol Cat 5	1 db	**7552.212**

Csatlakozók (hüvelyek) :
PS/2 (billentyűzet/egér)
USB-A (billentyűzet/egér)
SUB-HD15 (VGA-Video RGB & Sync.)
2 x Cat (RJ 45) 2 helyi PC SSC konverterek keresztül történő csatlakoztatásához (VGA, PS/2 vagy USB)
RJ 45 (összeköttetés KVM-mátrix)
IEC320 C14 (áramellátás)
Mini-DIN 4 (redundáns áramellátás)

Szükséges kiegészítő:

Cat 5-Patchkábel, lásd a 846. oldalon,
SSC konverter helyi PC-khez, lásd a 845. oldalon.
Hálózati csatlakozókábel (pl. DK 7200.210).





SSC Connect

csak SSC view 32 Cat-hez/compact 32 Cat-hez
Ezek a konverterek kötik össze a KVM-kapcsolókat a számítógépekkel. A billentyűzet, az egér és a videó felé a jelek a a Cat-kábelre kerülnek, majd legfeljebb 30 m távolságra az SSC scompact 32 Cat-re/view 32 Cat-re kerülnek átvitelre. Kétféle kivitel áll rendelkezésre: PS/2-csatlakozással a billentyűzet/egér számára, valamint USB-csatlakozással (A típusú csatlakozó). A videojel felfogása egy Sub-HD15 csatlakozón keresztül történik grafikus kártyán. A konverter áramellátásának biztosítása PS/2- vagy USB-interfészen át közvetlenül a számítógépről történik.

Műszaki adatok:
Video felbontás: 1600 x 1200 @ 85 Hz
Tápellátás: 5 V DC/kb. 150 mA (a számítógépről)
Tanúsítvány: CE
Méretek: kb. 65 x 45 x 20 mm

Kivitel	Cs.e.	Rend. sz. DK
SSC Connect PS/2	1 db	**7552.421**
SSC Connect USB	1 db	**7552.422**

Fontos:
Az SSC Connect SSC premium KVM-rendszerrel együtt nem alkalmazható. Ehhez az SSC konverterek (DK 7552.20x) állnak rendelkezésre, lásd a 845. oldalon.



IP konzol

SSC premiumhoz (KVM-over-IP)
IP távoli konzollal a KVM-mátrixhoz csatlakoztatott számítógépekhez való hozzáférés bármilyen TCP/IP-hálózaton keresztül lehetséges. Ezek a IP konzolok olyan hardver-megoldást nyújtanak, amelyek esetében a cél-számítógépen nincs szükség szoftvertelepítésre. Ezáltal biztosított az alkalmazott operációs rendszer típusától és állapotától való függetlenség és a számítógép távfelügyelete már a rendszerindítási fázistól egészen a BIOS-ig lehetséges.
A távoli számítógép kiszolgálása csak az eredeti egérmutatón keresztül valósul meg pontosan. Az SSC IP konzol konfigurálásához böngészőalapú webinterfész áll rendelkezésre. Üzem közben a cél-számítógéphez való hozzáférés web-böngészőn és Java-Appleten (operációs rendszertől függetlenül), vagy ha a Java nem támogatott, akkor a szokásos operációs rendszerekhez egy optimalizált ügyfélszoftveren keresztül lehetséges. Ez az ügyfél bővített funkciókkal (pl. egy első üzembe helyezési móddal) rendelkezik és a cégen belül korlátozás nélkül alkalmazható. Nincs szükség az ügyfélszoftver telepítésére, mert az pl. USB-csatlakozón keresztül is indítható. Ezenkívül az SSC IP konzol az IP-n keresztül történő távoli hozzáféréshez egy, (az IP-hozzáféréssel konkuráló) helyi konzolporttal rendelkezik a billentyűzet, az egér és a monitor helyi, rackben történő csatlakozásához.
A biztonság a Rittal KVM-over-IP megoldás esetében kiemelt fontosságú. Ezért a konzolhoz való hozzáférés pótlólagosan jelszóval is védett. A web-interfészhez való KVM-hozzáférés HTTPS-en (SSL 128 bit) keresztül is kódolható. Ebben az esetben tetszés szerint csak a kontroll-csatorna, pótlólagosan azonban a videocsatorna és/vagy a billentyűzet/egér-csatorna is kódolható. Az üzembiztonság további növeléséhez az SSC IP konzol az SSC tápegység (DK 7552.220) használatával egy redundáns tápegységgel bővíthető.

Típus	Cs.e.	Rend. sz. DK
IP konzol	1 db	**7552.214**

Fontos:
A szállítmány tartalmazza az aktuális Windows operációs rendszerek (MS Windows 2000, XP Professional, 2003 Server) ügyfélszoftverét, valamint a Linux Distributiont (RedHat, Suse) német és angol nyelven.

Műszaki adatok:
Video felbontás: max. 1280 x 1024 @ 75 Hz
Hálózat: 10/100 MBit/s
Tápegység: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Méretek:
Sz x M x Mé mm: kb. 440 x 44 x 380

Csatlakozók (hüvelyek):
PS/2 (billentyűzet/egér)
SUB-HD15 (VGA-Video, RGB és Sync.)
RJ 45 (összeköttetés KVM-mátrix)
RJ 45 (Ethernet)
Sub-D (RS232)
IEC320 C14 (áramellátás)
Mini-DIN 4 (redundáns áramellátás)

Szükséges kiegészítő:
Hálózati csatlakozókábel (DK 7200.210), lásd a 818. oldalon.
Cat 5-Patchkábel, lásd a 846. oldalon.





SSC konverter

SSC premiumhoz
Az SSC konverterek a jeleket a billentyűzet, a videó és az egér felé a csatlakoztatott számítógépről a Cat-kábelre helyezik át.
3 különböző kivitel áll rendelkezésre a PC-k csatlakoztatásához: PS/2- vagy USB-csatlakozással, valamint SUN számítógépeknél történő alkalmazáshoz egy különleges kivitel USB-csatlakozással. Számítógépenként egy konverter szükséges. Minden egyes SSC konverter egyedi azonosítószámmal (Unique-ID) rendelkezik. Amennyiben a konverter egy szerverrel van összekapcsolva, a teljes rendszerben ez bármikor ismét megtalálható (átkábelezésnél is). A fizikai csatlakoztatás ismeretére nincs szükség.
Az egyszerű konverteres megoldásokkal összehasonlítva ez a fő különbség.

SSC konverter	Cs.e.	Rend. sz. DK
PS/2	1 db	**7552.201**
USB	1 db	**7552.202**
SUN-USB (német)	1 db	**7552.203**
SUN-USB (USA-angol)	1 db	**7552.204**



CPU-kábel

SSC view 8/SSC compact 8-hoz
Kombinált csatlakozókábel az SSC view 8 és az egyes szerverek között egyenként két HD 15-ös csatlakozóval a videojelek számára, valamint reteszelhető színkódolt PS/2-es csatlakozókkal mindkét oldalon a billentyűzet és az egér számára.

Kábelhossz	Rend. sz. DK
2 m	**7552.120**
4 m	**7552.140**

KVM-kapcsolók



SSC konverter VT100 (RS232)

SSC premiumhoz
Ezzel az SSC adapterrel olyan aktív hálózati elemek (pl. Ethernet-kapcsoló) integrálhatók az SSC premium KVM-rendszerbe és adminisztrálhatók a távolból, amelyek soros vezérlőporttal rendelkeznek és a VT100-terminalmódot támogatják. A soros kimeneti jelek (ASCII-karakterkészlet) ehhez videojellé alakulnak, amely a KVM-mátrixon keresztül kerül átvitelre. Megfordítva a bejövő billentyűzet-adatbevitelek sorosan visszaalakulnak.

Csatlakozók:
Sub-D 9 pólusú (RS232),
RJ 45 (összeköttetés a KVM-mátrixhoz),
Mini-DIN 4 (áramellátás).

	Cs.e.	Rend. sz. DK
SSC konverter VT100	1 db	**7552.205**

Szállítás:
Tápegységgel együtt (100 – 240 V, 50/60 Hz Szekunder, 12 V/0,7 A,
Hálózati csatlakozókábel DK 7200.210)

Szükséges kiegészítő:
Cat 5-Patchkábel,
lásd a 846. oldalon.



Cat 5 Patchkábel

Flexibilis, előkonfekcionált Cat 5 STP-Patchkábel árnyékolt RJ 45-csatlakozókkal az SSC konverter és az SSC konzol SSC premium kapcsolóval történő összekötéséhez. A kábelek 1 : 1 huzalozottak AT&T 258A/T568B és megfelelnek az ISO/IEC 11801, UL E151955 szabványnak.

Szín:
szürke

Hosszúságm m	Cs.e.	Rend. sz. DK
0,5	4 db	**7320.470**
2	4 db	**7320.472**
5	4 db	**7320.475**
10	1 db	**7320.481**
15	1 db	**7320.485**



SSC tápellátás vezérlő

SSC premiumhoz
Ezzel az adapterrel a tápellátás vezérlőegység dugaljsorai (DK 7200.001) és az aktív PSM-modul (DK 7856.201) egyenként vagy párosával (a redundáns áramellátással rendelkező szerverekhez) kapcsolhatók. A vezérlés az SSC premiumba integrált OSD-n keresztül történik.
Maximum 8 PSM- és PCU-modul kapcsolható (max. 64 EN 60 320 C13-csatlakozóaljzat). Egy szerverhez hozzárendelhető csatlakozóaljzatok száma legfeljebb 3.
Ezáltal a csatlakoztatott felhasználói konzolokon keresztül minden egyes szerver hidegindítása lehetséges, még IP hálózaton keresztül is az SSC IP konzollal.

Fontos:
A csomag részét képezi az SSC premium és az SSC tápellátás vezérlés közötti, 2,5 m hosszú csatlakozókábel.

	Cs.e.	Rend. sz. DK
SSC tápellátás vezérlő	1 db	**7552.420**

Szükséges kiegészítő:
Szerelőmodul (DK 7320.450),
Tápegység (DK 7201.210),
Hálózati kábel (DK 7200.210),
legalább 1 aktív PSM/PCU-modul,
lásd a 791. oldalon.
Cat 5-Patchkábel,
lásd a 846. oldalon.



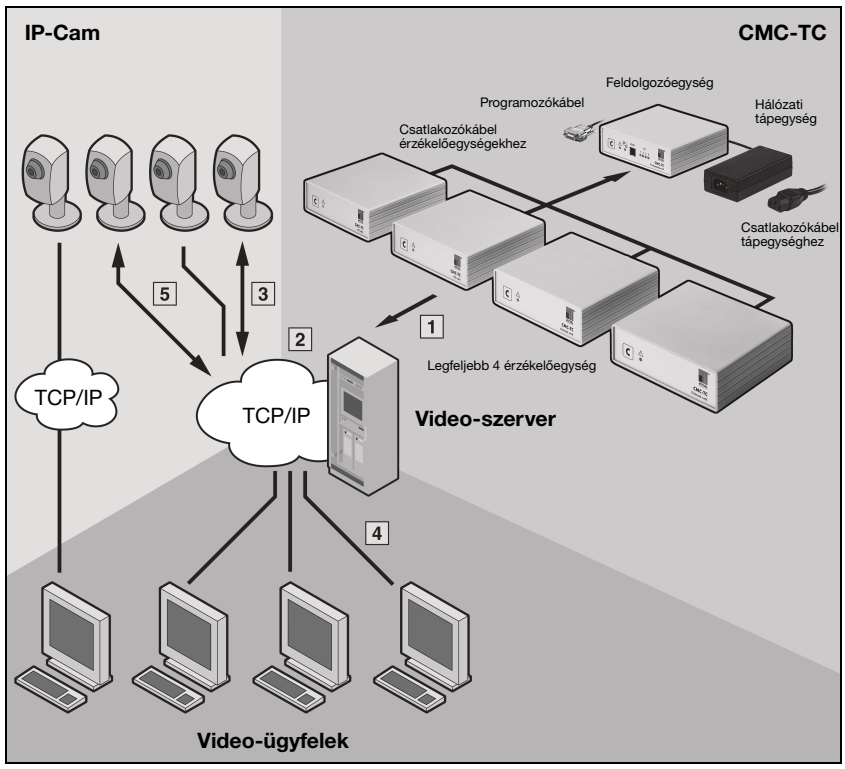
SSC tápegység

Az üzembiztonság növelése érdekében ajánlott az SSC premium és a csatolt felhasználói konzolok áramellátásának redundáns kialakítása. Erre szolgál ez a kompakt, széles feszültségtartományú tápegység (AC: 100 – 240 V, 50/60 Hz, DC: 12 V/5 A), amely inaktív berendezés hüvellyel (EN 60 320) és Mini-DIN 4 csatlakozóval felszerelt, és amely a belső tápegység 1. áramellátásának kiesése esetén biztosítja a KVM-kapcsoló működőképességét.

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

SSC	Cs.e.	Rend. sz. DK
SSC tápegység	1 db	**7552.220**

Szükséges kiegészítő:
Csatlakozókábel tápegységhez
lásd a 818. oldalon.



1 Eseményjelentés
2 CMC-TC riasztásfeldolgozás
3 Felvétel indítása
4 Ügyfél megjelenítés
5 Mozgásérzékelés

Rittal hálózati videofelügyelet

az Ön adatközpontja és épületüzemeltetése számára

A Rittal IP-felügyeleti megoldás átfogó vizuális és riasztásvezérelt monitorozást biztosít. A szokásos analóg videofelügyeleti megoldásokkal szemben a tisztán digitális videorendszerek széles körű funkciót és kiegészítő szolgáltatásokat nyújtanak. Ennek köszönhetően a Rittal IP-Camek valamennyi meglévő hálózatba integrálhatók. Saját strukturált kábelezésre az analóg rendszerekhez hasonlóan nincs szükség. Ezáltal a szükséges infrastruktúra költségei jelentősen csökkennek, mivel a korszerű „Power over Ethernet” technológiának (PoE IEEE 802.3af szerint) a kamera felszerelési helyén történő saját áramellátásra nincs szükség.

A Rittal video-monitoring rendszer moduláris és az Ön igényeinek, illetve az adatközpont kívánalmainak megfelelően dinamikusan fejleszthető. Az alaprendszert egy IP-Cam képviseli. Konfigurálása és kiszolgálása az integrált web-interfészen keresztül történik, igény esetén akár a világ bármely pontján.
Egyéb hardverre nincs szükség. Amennyiben az adatokat külső adathordozókon tartósan biztosítani kell, a kizárólag a Rittal IP-Cam-ek számára rendelkezésre álló RiWatchIT „Video Edition” Rittal szoftver alkalmazandó. Ez egy nagy teljesítményű, MS Windows vagy Linux operációs rendszerrel működő PC-t videoszerverré alakít videoarchívummal, amely a riasztásvezérelt felvételeket a merevlemezre vagy egy külső hálózati meghajtóra menti.
Egy ennél szigorúbb felügyeletet biztosít a video-monitoring CMC-TC szekrény-felügyeleti rendszerrel történő kombinálása. Ezáltal biztosítható, hogy semmilyen művelet nem marad rejtett. Valamennyi szokásos CMC-TC érzékelő, mint például behatolás-, füst- vagy hőmérséklet-érzékelő támogatott. Ezáltal a Rittal video-monitoring megoldás tökéletes, teljes körű védelmet nyújt a biztonságos adatközponthoz.

Videofelügyelet CMC-TC felügyeleti rendszerrel kombinálva

A Rittal CMC-TC felügyeleti rendszer számos rendszerelemet és funkciót kínál. Ez lehetővé teszi az adatközponthoz való hozzáférés és a felállított rackek felügyeletét. Személyre szabott hozzáférést tesznek lehetővé a chipkártyák, a mágneskártyák vagy a transzponderek. A hozzáférés biztonsága videofelügyelettel számottevően tovább növelhető, mivel az adatközpontban történő valamennyi művelet vagy riasztás automatikusan rögzítésre kerül. Ezenkívül a CMC-TC tartozékprogramban található valamennyi érzékelő videofelvétellel (akár különböző kamerákkal is) összekapcsolható. Így olyan riasztásoknál, mint például a rackben a hőmérséklet túllépése vagy a CMC-TC-hez csatlakoztatott oltórendszerek (mint például a DET-AC Plus) kioldásánál automatikus video-felvétel indítható. A Rittal az aktív biztonság-technika és a videomonitoring e kombinációjával egyedülálló, teljes körű védelmet biztosít az Ön adatközpontja számára.



Előnyök:

- Discovery funkció: a hálózatban telepített kamerák automatikusan felismerhetők és beállíthatók.
- Áttekintő-/helyiség terv a kamerák elhelyezési lehetőségeivel drag-&-drop révén. A megfelelő kamerajelre történő dupla rákattintással az élőkép egy ablakban megjelenik.
- Az egyes kamerák valamennyi CMC-TC érzékelővel, mint például, behatolás-, hőmérséklet-, füst-, nedvesség-érzékelővel stb. való összekapcsolása
- Optikai riasztás-megjelenítés előugró élőképpel.
- Multiview-megjelenítés: A képernyőn több élőkép (4/9) is megjeleníthető.
- A szoftver a rögzített fájlok lejátszásához integrált videolejátszóval rendelkezik.
- A rendszer valamennyi videofájlt időbélyeggel lát el és MJPEG formátumban tárol.
- Átfogó biztonsági funkciók:
  – A videofájlok egyéni rendszerkóddal kerülnek eltárolásra. Lejátszás csak a szoftverbe integrált videolejátszóval lehetséges.
  – 4-szem elv: A kamerákhoz és a videofelvételekhez való hozzáférés kívánságra jelszavakkal is levédhető, úgy, hogy minden esetben legalább két személynek kell jelen lennie.
- Exportfunkciók: videoszekvenciák vagy egyedi képek kódolatlan, MJPEG/JPG formátumban vagy például CD-n történő tárolását teszik lehetővé.
- Multi-Config rendszeradminisztrátor üzemmódban: az átfogó kamerabeállítások valamennyi, a hálózatban rendelkezésre álló Rittal IP-Camre átvihetők (másolás funkció).
- A videoszerverhez egyidejűleg több ügyfél is hozzáférhet.



Rittal IP-Cam, 1-es típus

A Rittal IP-Camet adatközpontokban történő alkalmazásra és beltéri helyiségek felügyeletének ellátására fejlesztették ki. Ez a kompakt kamera minden olyan helyen gyorsan és egyszerűen felszerelhető, ahol a közelben van IP hálózati csatlakozás.

A mágneses állványnak köszönhetően szerszám használata nélkül, például egy szekrény tetejére felszerelhető. PoE (Power over Ethernet) áramellátás a DK 7555.310 adapterrel biztosítható.

Rittal IP-Cam	1-es típus
Rend. sz. DK	**7555.100**
Funkciók	
Videoérzékelő (megapixel)	0,3
Élesség	kézi
Video	
Kamera élőkép-kijelző	■
Beállítható HTML oldalak (ActiveX szükséges)	■
Biztonsági funkciók	
Riasztások naplózása mozgásérzékelőből vagy külső engedélyezésen keresztül	■
E-mail küldés	■
Műszaki adatok	
Videoérzékelő	CMOS
Fényérzékenység	1 lux
Maximális felbontás (progressive scan)	640 x 480 pixel
Videostream mozgó JPEG és MPEG4 egyidejűleg, sávszélesség vezérelhető (különböző tömörítési fokozatok)	■
Képbeállítások	
Tömörítés	■
Szín, kontraszt, fényerősség	■
Fehérkiegyenlítés	■
Átlapolások (időpont, dátum, szöveg)	■
Jelszóvédelem (korlátozott hozzáférés)	■
Csatlakozók	
Hálózat (10BaseT/100BaseTX)	RJ 45
Áramellátás	Üreges dugó
Széles feszültségtartományú tápegység (dugaszok kivitelétől függően)	100 – 240 V AC (50/60 Hz)
Szállítás	Kamera, tápegység, állvány
Rögzítési segédanyag mellékelve	■
Szoftverek	
RiWatchIT Video Edition	A részletes információkat lásd az 1155. oldalon.

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.



Hálózati leválasztó szűrő

Rittal IP-Cam 1-es típushoz

Ezzel az adapterrel a Rittal IP-Cam 1-es típus áramellátása a hálózati kábelen (Power over Ethernet, PoE) keresztül történhet. Ennek köszönhetően a telepítés helyén nincs szükség külön tápegységre vagy áramcsatlakozásra. A kamera áramellátása (5 V DC kb. 3 W) a már meglévő PoE alkalmas hálózati kapcsolón keresztül biztosítható.
Opcionálisan a Cat 5 hálózati kábelhez egy külső betáplálás (Midspan) keresztül a szükséges üzemi feszültség biztosítható.

	Rend. sz. DK
Hálózati leválasztó szűrő	**7555.310**

Szállítási határidő: 4 hét.



Árambetáplálás

Power over Ethernet (PoE) hálózati rendszerelemekhez (külső betáplálás)

Amennyiben az alkalmazott hálózati környezet nem alkalmas PoE-elemek fogadására, ezen a Single-Port Midspan-on keresztül a PoE-alkalmas hálózati kamera feszültségellátása a meglévő hálózati kábelen keresztül biztosítható.
Ebben az esetben az együtt szállított külső hálózati tápegység használatára nincs szükség.

Műszaki adatok:
PoE IEEE 802.3af szerint
Teljesítmény: 15,4 W/port

Külön megrendelés alapján.
(Többcsatornás Midspan-ek külön megrendelés alapján.)

Modul



Rack, tápellátás, hűtés, biztonság, monitoring és távfelügyelet – az Ön sikerének építőelemei.

Öt infrastruktúra-modul az optimális IT-teljesítmény szolgálatában. A Rittal integrált, teljes körű megoldása egyedi, átfogó tanácsadással. A legteljesebb üzembiztonság és gazdaságosság érdekében széles körű szolgáltatásokkal kiegészítve.



Rack

A Rittal, mint a szerver- és hálózati szekrények világszerte jelenlévő gyártója átfogó, optimális tartozékprogramot kínáló választékot nyújt.

Ennek segítségével IT-infrastruktúráját egyedi igényeinek megfelelően építheti ki. Az eredmény: több szabad terület, nagyobb rugalmasság, nagyobb biztonság.



Erősáramú tápellátás

Ez a rendszerelem biztosítja az állandó és zavarmentes energiaellátást.

A Rittal áramsínekkel (PSM) és a moduláris UPS energiaellátó rendszerrel (PMC 200) a rackben és az adatközpontban biztosítja az energiaelosztást.



Hűtés

A Rittal klímarendszere a lehető legkisebbre szorítja a beruházási költségeket és a lehető legmagasabb szinten tartja a beruházási biztonságot.

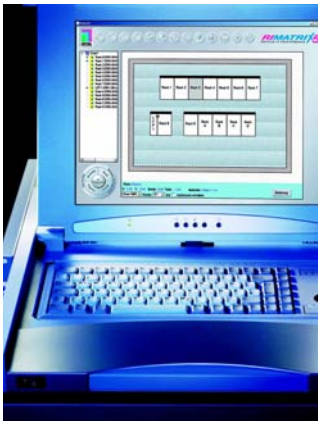
Az olyan méretezhető klímarendszereknek köszönhetően, mint a folyadékhűtési rendszercsomag vagy a közvetlen CPU-hűtés, a számítóközpontok hőmérséklettől függetlenül, illetve változatlan üzemi körülmények mellett működhetnek.



Biztonság

A fizikai biztonság a teljes IT-infrastruktúra magas szintű rendelkezésre állásának alapvető eleme.

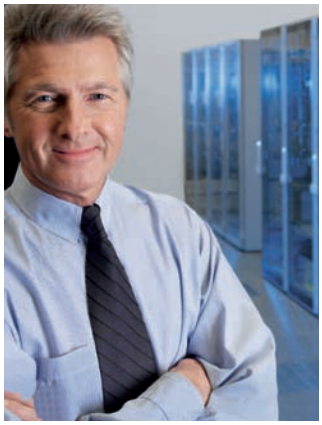
A hőmérséklet-, füst- és rezgésérzékelők, valamint a korszerű hozzáférés-ellenőrzési és tűzvédelmi megoldások megbízható védelmet nyújtanak az idegen hatásokkal szemben.



Monitoring és távfelügyelet

Egyszerű kezelés és tökéletes áttekintés: a monitoring és a távfelügyelet a folyamatos üzemben tartósan csökkentik a karbantartási és az üzemeltetési költségeket és növelik a rendelkezésre állást.

Így például CMC-TC (Computer Multi Control-Top Concept)-modulonként minimumra csökkennek az egymással átfedésben levő felügyeleti, mérési és vezérlési feladatok végrehajtása során az üzemzavar-kockázatok, és lehetővé válnak a megelőzéső intézkedések.



Szolgáltatások

Megoldást nyújtunk az üzemzavar problémájára: az innovatív, jövőorientált technika, a személyre szabott tanácsadás, a komplett rendszerfelépítés és az átfogó szerviz maximális üzembiztonságot, magas rendelkezésre állást és gazdaságos működést biztosít. Egy szóval: Rittal moduláris szolgáltatások!

Személyre szabott megoldások moduláris rendszertechnika segítségével

Hatékony IT-infrastruktúra

A nagyteljesítményű blade-szerver számítógépek nagy forrásigényűek és ennek következtében magas a veszteség-teljesítményük. Ezért az IT-infrastruktúrákkal szembeni követelmények drasztikusan megnövekedtek: komoly igény mutatkozik például olyan hatékony energiafelhasználású UPS- és hűtési rendszerek iránt, amelyek alacsony áramfogyasztásúak és alacsony a veszteség-teljesítményük.

Ezt egészíti ki a mi célkitűzésünk, a teljes rendelkezésre állás és biztonság melletti úgynevezett Total Cost of Ownership (TCO), azaz a bekerülési és az üzemeltetési költségek lehető legalacsonyabb szintre szorítása.

Lehetetlen? Semmi esetre sem. A Rittal „pay-as-you-grow” (növekedéssel párhuzamos fejlesztés)-elve ebben az esetben központi szerepet játszik. Ennek fényében a felhasználó azt az általa szükségesnek ítélt IT-infrastruktúrát fogja alkalmazni, amely a leghatékonyabb. A felhasználó számára nyújtott előnyök: nincs túlméretezés, nincsenek szükségtelen állandó költségek és szükség esetén leállás nélkül egyszerűen bővíthető a rendszer.

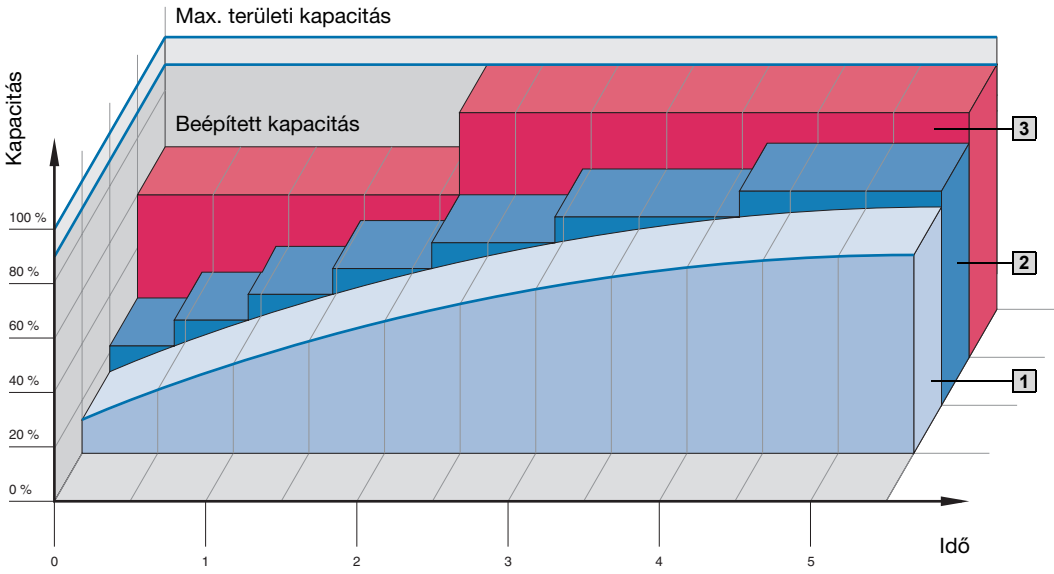
A RimatriX5 rendszerrel a Rittal átfogó, kiváló know-how-val rendelkező IT-infrastruktúrát kínál. A teljes körű szolgáltatásnyújtásnak köszönhetően a rack, tápellátás, hűtés, biztonság, monitoring és távfelügyelet modulok személyre szabott összekapcsolása valósulhat meg.

A RimatriX5 modulok alapvetően rendszerintegráltan kialakítottak – a maximális energiahatékonyság biztosítása, az optimális helykihasználás, valamint a szerviz és a bővítések költséghatékony megvalósítása érdekében minden egyes terület a többi területtel optimálisan összehangolt.

A Rittal, mint az átfogó IT-infrastruktúrák gyártója vevőinek teljes körű szolgáltatást biztosít.
Ennek köszönhetően a szükséges üzembiztonság és rendelkezésre állás a gazdaságossági elvnek megfelelően tökéletesen megvalósul.

A RimatriX5 előnyei:

- rugalmasan méretezhető (pay-as-you-grow – a növekedéssel párhuzamos beruházás)
- modulárisan bővíthető
- magas energiahatékonyság
- átfogó biztonsági és monitoring megoldások
- teljes körű választék
- rendelkezésre állás és szervíz világszerte



Pay-as-you-grow
A Rittal „pay-as-you-grow”-elve:
a felhasználó mindig csak azt az általa szükségesnek ítélt IT-infrastruktúrát alkalmazza, amelyre szüksége van. Amennyiben nőnek a követelmények, az infrastruktúra azzal együtt nő. Hatékonyság a modularitásnak köszönhetően.

1 jelenlegi teljesítményigény

2 méretezhető, igényekhez igazodó és lépésenkénti kapacitáskiigazítás RimatriX5 rendszerrel

3 beépített többletkapacitás RimatriX5 rendszer nélkül

RimatriX5 – ellenőrzött költségek

A gazdaságossági szempontok teljes körű figyelembevétele a beszerzéstől az üzemeltetésen át a karbantartásig – ezek a Rittal költségelőnyei:

- **alacsony beruházási költségek** a lehető legnagyobb rugalmasság biztosításával
- **alacsony üzemeltetési költségek** a hűtés és az áramellátás területén az energiahatékony rendszereknek, **valamint az igényeknek megfelelő gazdaságos kialakításoknak köszönhetően**
- **csökkentett állásidő** és ezáltal alacsony költségek a magas rendelkezésre állásnak, valamint a **távkarbantartásnak és a távadminisztrációnak köszönhetően**
- **alacsonyabb tervezési ráfordítás** a moduláris és méretezhető elemeknek köszönhetően
- **minimalizált telepítési- és bővítési költségek** a Plug & Play és az üzem közbeni bővítés lehetőségével

Gyors: egyéni megoldásokhoz RimatriX5-forródrót: + 36 1 399 8000

Az átfogó IT-infrastruktúrák tárgyában vegye fel a kapcsolatot szakembereinkkel! A megrendeléssel kapcsolatos, valamint további tájékoztatást az alábbi helyekről kaphat:

a Rittal központi telefonszáma Magyarországon:
+ 36 1 399 8000
Fax: + 36 1 399 9089
E-mail: rittal@rittal.hu
www.rimatrix5.hu

Átfogó szolgáltatások

A RimatriX5 rendszerrel a Rittal vevői számára az optimális rendelkezésre állás érdekében teljes körű szolgáltatás és magas szintű IT-teljesítmény biztosításához integrált átfogó megoldást kínál.



RIMATRIX5
DRIVING IT-PERFORMANCE

Elemzés

- Felmérés, az építés-kivitelezés kiértékelése, energiaellátás, biztonságtechnika, tűzjelző- és tűzoltótechnika, klímatechnika, üzemszervezés, dokumentumkezelés
- klímaellenőrzés terhelési tesztekkel, vezeték nélküli érzékelő-technika, csőhálózat-méretezés, CFD és hőmérsékletírás

Tanácsadás és tervezés

- a koncepció kialakítása, vázlatos tervezés, részletes tervezés, kivitelezés követése, IT üzemszervezés, IT-szükséghelyzeti rendszer
- térbeli kialakítással történő tervezés
- kereskedelmi és műszaki projektszervezés

Végrehajtás és logisztika

- konfiguráció, gyártás, szállítás, előszerelés
- a megrendelő telepítési folyamatának felügyelete
- speciális logisztika (pl. rezgéscsökkentett teherautók)

Telepítés és üzembe helyezés

- egy működő átfogó rendszer kialakítása – az energiaellátástól a klimatizáláson át egészen a teljes körű biztonsági rendszerig
- telepítés, működési tesztek, kezelői képzés az Ön munkatársai számára

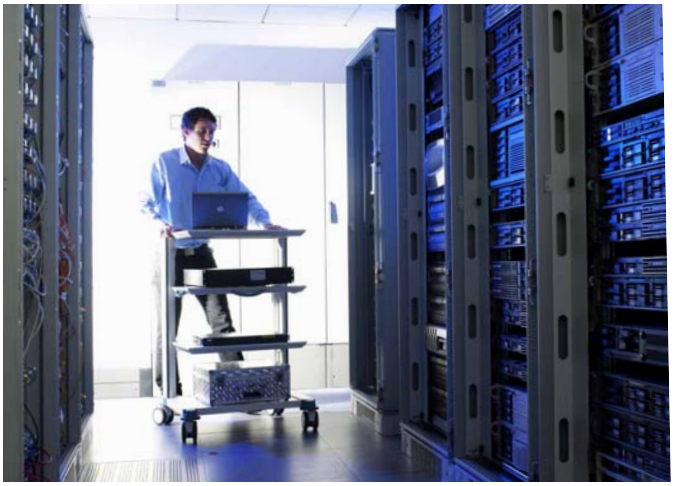
Tanúsítás és karbantartás

- az Ön igényeinek megfelelően nyújtott szolgáltatások, például szervizcsomagok, karbantartási szerződések, távfelügyelet, automatizált problémakezelés, központi forródrót (24 órás/7 napos/ 365 napos)

Rittal szervizcsomagok – az optimális rendelkezésre állás érdekében

	Alap	Komfort	Haladó	Profi	Egyéni
Elérhetőség					
Munkaidőben	■	■			
24/7/365			■	■	
Válaszidő					
Következő munkanap	■				
Következő nap		■	■		
8 óra				■	
Alkatrész rendelkezésre állása					
Standard	■	■			
24 óra			■		
Egyéni megállapodás				■	
Karbantartás					
Éves	■				
Féléves		■	■		
Egyéni (min. féléves)				■	
Garancia meghosszabbítás					
Nem	■	■			
Igen			■	■	

Érvek



A korszerű távközlés és adatátvitel évek óta növekvő igényeket támaszt az elosztórackekkel, házakkal és tartozékokkal szemben, és a fejlődés nem áll meg.

Az eszközöknek ráadásul különféle szabványoknak kell megfelelniük.

A legkisebb mozgástér kreatív kihasználása a Rittal számára újra és újra a legnagyobb kihívást jelenti, amelyet tökéletes megoldás követ.



Távközlés







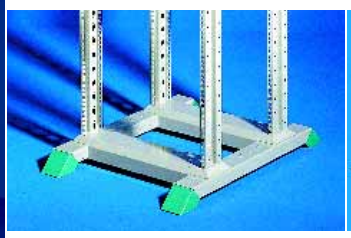
TC-rack
Nyitott keretváz, amelyben a rendszerelemek egyéni igények szerint helyezhetők el. Megfelel az ETS 300 119-3 szabványnak.

FM-kiselosztó
Átjáró-, köztes- és főelosztók kiépítéséhez ideális. Az IP 55 védettségi fokozatnak köszönhetően zord ipari környezetben történő alkalmazása is engedélyezett.

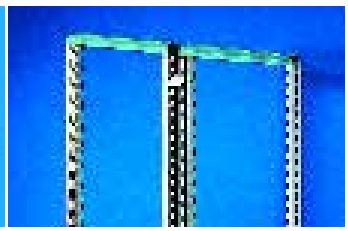
Moduláris FM-elosztószekrények
Fali- és sorolható szekrények: Rittal – sokszínűség a kiselosztóktól az FM-fali elosztókon át egészen a duplaajtós szekrényekig.



Elosztó Data-rack







Második rögzítősík
482,6 mm-es (19˝-os) hálózati komponensek rögzítéséhez vagy berendezéstálcák, csúsztatósínek és teleszkópsínek felerősítéséhez.

Tetőlemez kábelvezetéshez
Az adatrackek szintelosztóként, ill. kábelrendező rackként való optimális kihasználásához.

Soroló-összekötő
Elosztóállvány-sorok kiépítéséhez vagy data rackek közti kábelvezetéshez.



Berendezéskocsi RiLab II







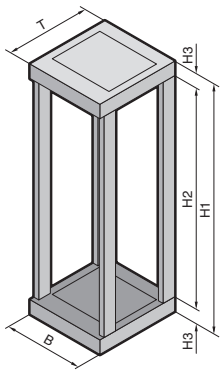
Könnyen futó önbeálló kettős kerekek, színben jól elkülönülő fali ütközésgátlóval, 2 db rögzítővel.

Intelligens kábelvezetés
a nagy csavarási szilárdságú, függőleges alumíniumprofilba rejtve. Vízszintes kábelcsatornák: opcionális.

Felül nyitott fiók,
szerelés az alapfiók alá, golyókon gördülő vezetésű fiók önbehúzóval.

Rittal TC-rack





Anyag:
Tető-/fenékkeretek:
acéllemez, 2 mm
Alváz:
alumínium, natúr

Felület:
Tető-/fenékkeretek:
porszórt fényezés, RAL 7035

Szállítás:
Keret:
4 teherhordó alumíniumrúd, elöl az ajtók felfogására előkészítve, hátul egy hátfal és egy fedőrács-rögzítés felfogására.

Tető-/fenékkeretek:
a tető-, ill. alsó fedőmodul felfogásához.
Gyárilag fedőlemezes (T = 300 mm) vagy eltolható fedőlemezes (T = 600 mm) kialakítással, 4 szintező lábbal.

Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 43 33 027
Európai szabadalmi bejelentés száma: 0 645 957
a következő országokra szóló érvényességgel: FR, GB, IT, NL
USA szabadalmi bejelentés száma: 5,513,759
Japán szabadalmi bejelentés száma: 233373/94

Fontos:
A távközlési rack a metrikus (535 mm) profilsínekre szerelten kielégíti az ETS-300119-3-as szabvány előírásait.

Külön megrendelés alapján:
- TC-rack az összes csatlakozó résszel felszerelve
- Osztott elülső ajtók
- Különleges méretek

A részletrajzot
lásd az interneten.

Szélesség (B) mm[3]	Cs.e.	600	600	Oldal
Magasság (H1) mm[3]		2200	2200	
Mélység (T) mm[3]		300	600	
Magassági, ill. rögzítési méret (H2) mm		2050 (46 U/82 SU)	2050 (46 U/82 SU)	
A tető-/fenékkeretek magassága (H3) mm		75	75	
Rend. sz. DK	1 db	**7723.035**	**7726.035[2]**	
Ajtó				
Acéllemez ajtó, elöl zárt	1 db	7720.035[2]	7720.035[2]	854
Acéllemez ajtó, elöl szellőzőrésekkel	1 db	7722.035[2]	7722.035[2]	854
Acéllemez ajtó, elöl biztonsági üvegből készült betéttel	1 db	7725.035[2]	7725.035[2]	854
Hátfal/oldalfal				
Hátfal	1 db	7729.235[2]	7729.235[2]	854
Oldalfalak	2 db	7713.235	7716.235[2]	854
Tető				
Fedőrács-rögzítés	1 készlet	7719.000	7719.000	854
Tetőlemez a kábelbevezetéshez	1 db	–[1]	7701.035[2]	854
Acéllemez ajtó szellőzőrésekkel	1 db	7702.035[2]	7702.035[2]	854
Aktív szellőzőbetét	1 db	7703.035[2]	7703.035[2]	854
Lábazat				
Lábazati betételem a kábelbevezetéshez	1 db	–[1]	7701.035[2]	854
Lábazati betételem szellőzőrésekkel	1 db	7702.035[2]	7702.035[2]	854
Aktív szellőzőbetét	1 db	7703.035[2]	7703.035[2]	854
Belső kiépítés				
Berendezéstálcák 482,6 mm-es (19˝-os) profilsínekhez	1 db	7119.250	7119.400	1021
Berendezéstálcák metrikus profilsínekhez	1 db	7119.255	7119.455	1021
Profilsínek, 482,6 mm (19˝), 46 U	2 db	7758.000	7758.000	855
Metrikus profilsínek (535 mm), 82 SU	2 db	7760.000[2]	7760.000[2]	855
Mélységi támaszok	6 db	7128.000[2]	7129.000[2]	855
Kábeltartó sínek szekrényszélességben való beépítéshez	4 db	7101.000[2]	7101.000[2]	855
Kábeltartó sínek szekrénymélységben való beépítéshez	4 db	7090.000[2]	7107.000[2]	855
Földelőkészlet	1 készlet	7277.000	7277.000	1036

[1] Egyedi kivitel külön megrendelés alapján. [2] Szállítási határidő megegyezés szerint.
[3] Valamennyi megadott méret névleges érték. Abszolút méreteket lásd a részletrajzon.

Tartozékok a Rittal TC-rackhez



Ajtó

Elöl szereléshez 180°-os zsanérokkal, rudas zárral, kéttollú kulcsos zárbetéttel (amely kicserélhető Ergoform-S zárrendszerre).

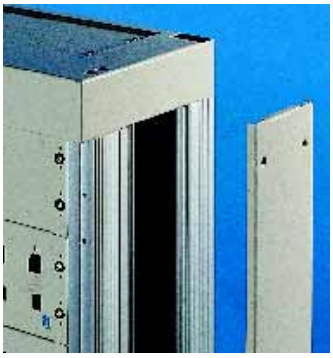
Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

Acéllemez ajtó elöl	Rend. sz. DK
Zárt	**7720.035**[1)]
Szellőzőrésekkel	**7722.035**[1)]
Biztonsági üveg betéttel	**7725.035**[1)]

Zárrendszer	Rend. sz. SZ
Ergoform-S fogantyú, RAL 7035	**2435.000**
3524 E biztonsági zár	**2467.000**

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.
Hátsó ajtó külön megrendelésre.



Hátfal/oldalfal

Komplett szekrényegység lezárásához, rögzítési segédanyaggal együtt.

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

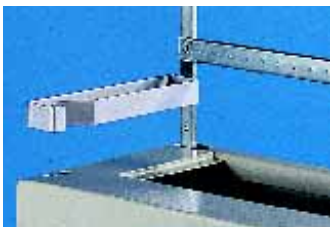
A DK 7713.235 és DK 7716.235 oldalfalakra érvényes szabadalmak:

német szabadalmi bejelentés száma: 43 33 025
USA szabadalmi bejelentés száma: 5,584,406

	az alábbi szekrény-mélységhez mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
Oldalfal	300	2 db	**7713.235**
Oldalfal	600	2 db	**7716.235**[1)]

	az alábbi szekrényszélességhez mm	Rend. sz. DK
Hátfal	600	**7729.235**[1)]

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



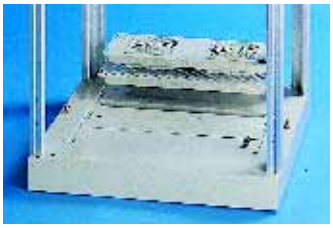
Fedőrács-rögzítés

Fokozatmentesen állítható magasságú, és kábelvezetésre vagy a fedőrész rögzítésére szolgál a helyiségben szabadon álló Rittal TC-9rackek esetében.
A függőleges támaszok maximális rögzítési magassága: 550 mm

Anyag:
acél, horganyzott, krómozott

Rend. sz. DK	7719.000

Szállítás:
2 db függőleges támasz,
1 db keresztsín,
2 db kábelrendező bilincs,
rögzítési segédanyaggal együtt.



Tető- és lábazati betételem

A betétek tetszés szerint a tetőbe vagy a lábazatba szerelhetők.

Anyag:
acéllemez

Szín:
RAL 7035

Tető-/lábazati betételem	Rend. sz. DK
Kábelbevezetéshez[1)]	**7701.035**
Szellőzőrésekkel	**7702.035**
Aktív ventilátoregységgel	**7703.035**

Szállítási határidő megegyezés szerint.
[1)] Rittal TC-rackhez DK 7726.035.
Egyedi kivitel a DK 7723.035-hoz külön megrendelésre.

Tartozékok a Rittal TC-rackhez




Profilsínek

U-raszterben/SU-raszterben, T-hornyos profil sínek, 482,6 mm (19˝-os)/metrikus (535 mm).
A profilsínek egyszerűen a rack tartóira vannak felcsavarozva, és ennek során a 482,6 mm-es (19˝) és a metrikus (535 mm-es) sínek kombináltan használhatók. T-hornyos kivitel is rendelkezésre áll. A profilsínek mélységükben állíthatók.

Szállítás:
Profilsínek
rögzítési segédanyaggal együtt.

	Cs.e.	Rend. sz. DK		
		U-raszteres profilsínek	SU-raszteres profilsínek	T-hornyos profilsínek
46 U	2 db	**7758.000**	–	**7758.100**
82 SU	2 db	–	**7760.000**[1)]	**7760.100**

[1)] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Anyag:
alumínium, natúr

Tartozékok:

M5/M6 fészkes anyák,
rugós anyák,
M5/M6 rögzítőcsavarok,
lásd az 1105. oldalon.



Mélységi támaszok

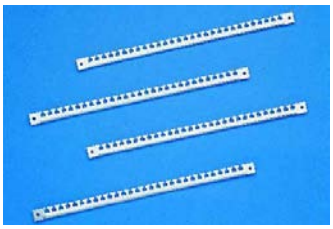
A metrikus (535 mm-es) ill. 482,6 mm-es (19˝-os) profilsíneknek a szekrény teljes mélységében való fokozatmentes állításához, vagy egy második metrikus, ill. 482,6 mm-es (19˝-os) sík hátul való rögzítéséhez.

Anyag:
acéllemez, horganyzott, krómozott

Szállítás:
mélységi támaszok, rögzítési segédanyaggal együtt.

Szekrénymélység mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
300	6 db	**7128.000**
600	6 db	**7129.000**

Szállítási határidő megegyezés szerint.



Kábelrögzítő sínek

A szekrény szélességébe és mélységébe való beépítéshez. Fokozatmentesen állítható magasság a kábelrögzítéshez hátoldali vagy oldalsó kábelvezetéssel.

Anyag:
acéllemez, horganyzott, krómozott

Szállítás:
Kábeltartó sínek
rögzítési segédanyaggal együtt.

Szekrényszélesség mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
600	4 db	**7101.000**

Szállítási határidő megegyezés szerint.

Szekrénymélység mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
300	4 db	**7090.000**
600	4 db	**7107.000**

Szállítási határidő megegyezés szerint.



Bepattintható anyák

A TC-rackek változó belső kiépítéséhez. Egyszerűen két horony valamelyikébe pattintva, a csatlakoztatható részek fokozatmentes rögzítéséhez.

Német szabadalmi bejelentés száma: 195 24 648
Európai szabadalmi bejelentés száma: 0 836 679
Japán szabadalmi bejelentés száma: 28 91 779
USA szabadalmi bejelentés száma: 5,897,276

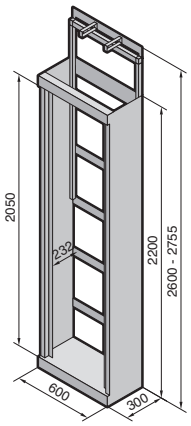
Cs.e.	Rend. sz. FR
50 db	**2102.500**

Tartozékok:

M6 rögzítőcsavarok,
lásd az 1105. oldalon.

CS belső rack





Anyag:
Oldalfalak, tető- és fenékkeretek:
acéllemez, 2,0 mm
Profilsínek:
extrudált alumínium-profil

Felület:
porszórt RAL 7035, strukturált
Profilsínek:
alumínium, natúr, krómozott

Szállítás:
csavarozott váz
amely a következőkből áll:
2 oldalfal,
tető- és fenékkeret,
lábazati takarólemez elöl,
2 profilsín,
fedőrács-rögzítő,
4 szintező láb,
4 hátfaltámasz,
a sík felületű részek földelve.

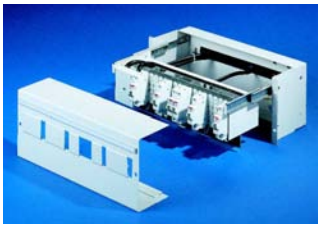
Fontos:
A csavarozott rack metrikus vagy colos elemek (IEC 60 907 ill. IEC 60 297 és DIN 41 494 szerint) beépítésére alkalmas. Az ETSI 300119-3 szabvány követelményeinek megfelelő alaprack mellett a vevő igényeinek megfelelő megoldásokat gyorsan megtervezzük és gazdaságosan meg is valósítjuk.

Többek között a következő belső rack-változatok szállíthatók:
- méretváltozatok
- zárt elülső ajtó
- szellőzős elülső ajtó
- vízszintesen osztott ajtók
- csapóajtók
- átfedő ajtók
- tetőmodulok
- kivágások a sík felületű részekben
- belső kiépítés rendszertartozékokkal

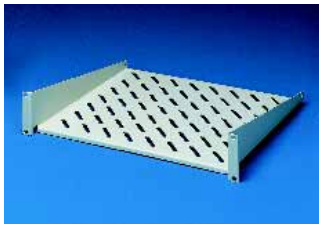
A részletrajzot
lásd az interneten.

Szélesség mm[1)]	Cs.e.	U	SU	600
Magasság mm[1)]				2200
Mélység mm[1)]				300
Belső szélesség mm				500
Belső magasság mm				2050
Belső mélység mm				232
Rend. sz. CS profilsínekkel, 482,6 mm (19˝)	1 db	46	–	**9790.042[2)]**
Rend. sz. CS profilsínekkel, metrikus	1 db	–	82	**9790.043[2)]**
Tartozékok				
Felcsavarozható hátfal, acéllemez, 2,0 mm	1 db			**9790.003[2)]**

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd a részletes rajzon.
[2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



Elektromos elosztódoboz
egyenáram és váltakozó áram elosztásához.
A rendelési számot lásd az 1044. oldalon.

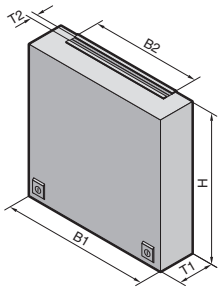


Berendezéstálcák
250 mm mély, colos és metrikus rögzítési síkokhoz.
A rendelési számot lásd az 1021. oldalon.

Tartozékok 860. oldal **Berendezéstálcák** 1013. oldal **19˝-os kiépítés** 1089. oldal **LSA-rendszerek** 1114. oldal

FM-kiselosztó





Anyag:
acéllemez, 1,5 mm

Felület:
porszórt festés, RAL 7035

Szállítás:
Osztott ház

Fali rész:
Rögzítőfuratok fali szereléshez, 2 fésűs léc a kábelrögzítéshez és kefebetét a kábelbevezetéshez, vezetőgyűrű a távközlési kábel rendszer szerinti vezetéséhez.

Takaróburkolat:
Beakasztó szerkezettel és két elforduló zárral (kéttollú zárbetét).

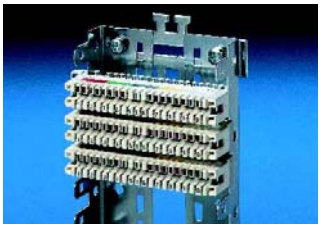
Szabadalmi oltalom:
Német szabadalmi bejelentés száma: 44 10 795

A részletrajzot
lásd az interneten.

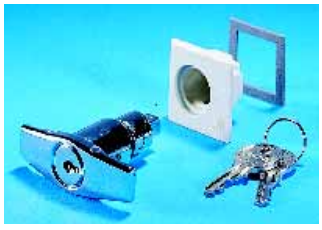
Szélesség (B1) mm[1)]	Cs.e.	300	500	500	900	Oldal
Magasság (H) mm[1)]		500	500	700	700	
Mélység (T1) mm[1)]		120	120	120	120	
Kábelbevezetés szélessége (B2) mm		195	395	395	795	
Kábelbevezetés mélysége (T2) mm		29	29	29	29	
Rend. sz. DK	1 db	**7052.035**[2)]	**7053.035**[2)]	**7054.035**[2)]	**7055.035**[2)]	
Egymás melletti tartókengyelek maximális száma (LSA)		1	2	4	8	
Maximális befogadóképesség tartókengyelek alkalmazása esetén (LSA)		100 DA	200 DA	400 DA	800 DA	
Vezetőgyűrű, műanyag, 70 x 44 mm		2	3	3	5	
Tartozékok						
FM univerzális szerelőidom, A típus, L = 275 mm, többek között LSA-Plus	1 készlet	7031.100	7031.100	7031.100	7031.100	861
Zárrendszerek						
Elforduló fogantyú biztonsági zár nélkül	1 db	2572.000	2572.000	2572.000	2572.000	955
Elforduló fogantyú 3524 E biztonsági zárral	1 db	2575.000	2575.000	2575.000	2575.000	955
Műanyag fogantyú 3524 E biztonsági zárral	1 db	2576.000	2576.000	2576.000	2576.000	954
Műanyag fogantyú	1 db	2533.000	2533.000	2533.000	2533.000	954

Gyárilag kéttollú kulcsos zárbetéttel, amely kicserélhető 27 mm-es „A” típusú zárbetétre, lásd a 956. oldalon.

[1)] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd a részletrajzon.
[2)] Szállítási határidő megegyezés szerint.



FM univerzális szerelőidom
LSA-Plus sávok csatlakoztatásához.
A rendelési számot lásd a 861. oldalon.

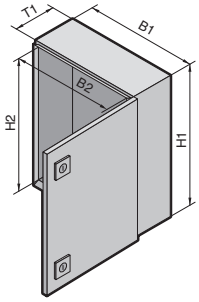


Elforduló fogantyú
cinköntvényből, biztonsági zárral.
A rendelési számot lásd a 955. oldalon.

Fogantyúrendszerek 947. oldal **Kábelvezetés** 1059. oldal

FM fali elosztó, moduláris





Anyag:
acéllemez, 1,5 mm
Ajtó: 2,0 mm

Szín:
RAL 7035

Védettség:
IP 55 az EN 60 529 szerint

Szállítás:
Ház: Alapkivitel: Rittal AE bevezetőlemezzel alul, cserélhető ajtóütköző, kéttollú kulcsos zárbetétek (DK 7014.535 hárompontos rudas zárral és kéttollú kulcsos zárbetéttel), földelősín, kábelrögzítő sín,
2 szerelősín az FM-rendszerlécek rögzítéséhez, FM-rendszerrudak és FM-kábelvezető lécek.
Szerelősínek fent vízszintesen a kábelrögzítő kengyelek felerősítéséhez.

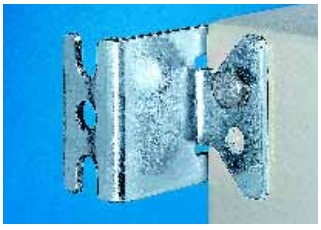
Külön megrendelés alapján:
- FM fali elosztó Rittal szériatartozékokkal (FM-rendszerlécek, FM-rendszerrudak, FM kábelvezető lécek stb.) a vevő igényeinek megfelelő kivitelben.
- Kábelbevezetés kefés lécekkel felül/alul.

A jóváhagyásokat
lásd a 102. oldalon.

A részletrajzot
lásd az interneten.

Szélesség (B1) mm[3]		Cs.e.	600	760	800	800	Oldal
Magasság (H1) mm[3]			600	760	1000	1200	
Mélység (T1) mm[3]			350	300	300	300	
Belső szélesség (B2) mm			560	720	760	760	
Belső magasság (H2) mm			560	720	960	1160	
Rend. sz. DK		1 db	**7011.535**[1]	**7012.535**[1]	**7013.535**[1]	**7014.535**[1]	
Maximális befogadóképesség FM-rendszerlécek vagy FM hengeres rudak alkalmazásakor			340 DA	500 DA	990 DA	1170 DA	
A következő elemek beépítési lehetősége: FM-rendszerlécek FM-rendszerrudak			2 készlet	2 készlet	3 készlet	3 készlet	
Tartozékok							
Műanyag fogantyú 3524 E biztonsági zárbetéttel		1 db	2439.000	2439.000	2439.000	2439.000	954
Ergoform-S fogantyú		1 db	–	–	–	2435.000	953
FM-rendszerlécek[2]		1 készlet	7032.500[1]	7033.500[1]	7034.500[1]	7035.500[1]	860
FM-rendszerrudak		1 készlet	7533.000[1]	7534.000[1]	7535.000[1]	7536.000[1]	861
FM kábelvezető lécek		1 készlet	7233.000[1]	7234.000[1]	7235.000[1]	7236.000[1]	861
Különféle kivitelű bevezető lemezek	méret		5	5	5	5	1048 – 1053
	darabszám		1	1	1	1	
Fali tartó, 10 mm		1 db	2508.000	2508.000	2508.000	2508.000	975
Fali tartó, 40 mm		1 db	2503.000	2503.000	2503.000	2503.000	975

[1] Szállítási határidő megegyezés szerint.
[2] FM univerzális szerelőidom, VS-szabvány, DIN-lécek, 71-es elválasztóléc és 5000-es sorozatú elosztórendszer szerelhető be.
[3] Minden méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd a részletrajzon.



Fali tartó
10 mm-es vagy 40 mm-es faltávolsághoz.
A rendelési számot lásd a 975. oldalon.

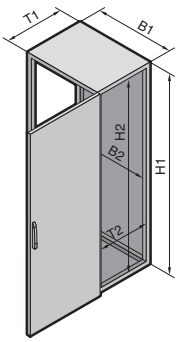


Tépőzár
kábelkötegek egyszerű rögzítéséhez.
A rendelési számot lásd az 1066. oldalon.

Tartozékok 860. oldal **Fogantyúrendszerek** 947. oldal **Bevezető lemezek** 1048. oldal

FM elosztó-rackek, moduláris





Anyag:
Acéllemez
szekrényváz, tető, hátfal és fenéklemezek:
1,5 mm
Ajtó: 2 mm

Szín:
RAL 7035

Védettség:
IP 55 az EN 60 529 szerint

Szállítás:
Szekrényváz ajtó illetve 2 db ajtóval, oldalfalak nélkül, komfortfogantyú biztonsági zárral, háromrészes fenéklemez, hátfal és tetőlemez, 3 db szerelősín az FM-rendszersínek, FM-rendszerrudak és FM kábelvezető lécek rögzítéséhez, 1 db szerelősín fent vízszintesen a kábelvezető gyűrűk, kábeltartó sínek és földelősínek rögzítéséhez.

Külön megrendelés alapján:
- FM elosztórackek Rittal széria-tartozékokkal (FM-rendszerlécek, FM-rendszerrudak, FM kábelvezető lécek stb.) a vevő igényeinek megfelelő kivitelben.
- FM elosztórackek különleges méretekben.
- FM elosztórackek tetőlemezzel kábelbevezetéshez.

A részletrajzot
lásd az interneten.

Szélesség (B1) mm[3]		Cs.e.	600	800	1200	Oldal
Magasság (H1) mm[3]			2000	2000	2000	
Mélység (T1) mm[3]			400	400	400	
Belső szélesség (B2) mm			512	712	1112	
Belső magasság (H2) mm			1912	1912	1912	
Belső mélység (T2) mm			312	312	312	
Rend. sz. DK		1 db	**7834.060**[1]	**7834.080**[1]	**7834.120**[1]	
Maximális befogadóképesség FM-rendszerlécek vagy FM hengeres rudak alkalmazásakor			1300 DA	1950 DA	3250 DA	
A következő elemek beépítési lehetősége: FM-rendszerlécek FM-rendszerrudak			2 készlet	3 készlet	5 készlet	
Tartozékok						
FM-rendszerlécek[2]		1 készlet	7038.500	7038.500	7038.500	860
FM-rendszerrudak		1 készlet	7538.000	7538.000	7538.000	861
FM kábelvezető lécek		1 készlet	7238.000	7238.000	7238.000	861
Kábelvezető bilincs külső méretek	125 x 85 mm	10 db	7111.900	7111.900	7111.900	1069
	125 x 65 mm	10 db	7111.000	7111.000	7111.000	1069
	85 x 43 mm	10 db	7112.000	7112.000	7112.000	1069
Oldalfalak		2 db	8104.235	8104.235	8104.235	917
Soroló-gyorsösszekötő		6 db	8800.500	8800.500	8800.500	928
Tetőlemez a kábelbevezetéshez		1 db	7826.645[1]	7826.845[1]	7826.245[1]	972
Magasság 100 mm, lábazati elemek elöl/hátul		1 készlet	8601.600	8601.800	8601.200	893
Magasság 100 mm, lábazati elemek oldalt, 400 mm		1 készlet	8601.040	8601.040	8601.040	893
Magasság 200 mm, lábazati elemek elöl/hátul		1 készlet	8602.600	8602.800	8602.200	893
Magasság 200 mm, lábazati elemek oldalt, 400 mm		1 készlet	8602.040	8602.040	8602.040	893

[1] Szállítási határidő megegyezés szerint.
[2] FM univerzális szerelőidom, VS-szabvány, DIN-lécek, 71-es elválasztóléc és 5000-es sorozatú elosztórendszer szerelhető be.
[3] Valamennyi méret névleges méret. Az abszolút méreteket lásd a részletrajzon.

Tartozékok 860. oldal **Oldalfalak** 917. oldal **Tetőváltozatok** 969. oldal **Fogantyúrendszerek** 947. oldal

Tartozékok az FM-elosztórackekhez

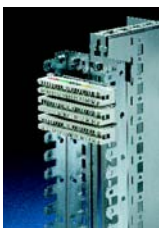














FM-rendszerlécek

Felhasználó-specifikus megoldásokhoz vagy modulrendszerű FM-elosztókkal való kiépítéshez. Az FM-rendszerlécekhez a következő csatlakozórendszerek szerelhetők:

- DIN-csatlakozólécek a DIN 47 614 B kivitel szerint, forraszcsúcssávok a DIN 41 499 szerint, LSA-Plus csatlakozólécek (1/20) a DIN 47 608 szerint 170 mm-es rögzítési mérettel, függőlegesen (2 FM-rendszerléc esetében vízszintes rögzítés lehetséges).
- Tartókengyelek vagy -tálcák LSA csatlakoztatási eljárással.
- Elválasztóléc (71).
- 5000-es sorozatú elosztórendszer (Corning).

Az FM-rendszerléc oldalt 25 mm-es DIN-méretraszterrel van ellátva (DIN 43 660). Ide szerelhetők a kábelvezetéshez a műanyagból vagy fémből készült rendezőkengyelek. Vagylagosan FM kábelvezető lécek is alkalmazhatók.

Kivitel:
Beépítési magasság: 120 mm
Beépítési szélesség: 75 mm

Anyag:
acéllemez, horganyzott, krómozott

Szállítás:
1 db FM-rendszerléc,
2 db vezetőgyűrű (105 x 70 mm),
rögzítési segédanyaggal együtt.

Tartozékok:

FM univerzális szerelőidom DK 7031.100,
lásd a 861. oldalon.
Vezetőgyűrű (műanyag) DK 7218.035,
DK 7219.035,
lásd az 1069. oldalon.
Vezetőgyűrű (fém) DK 7111.000, DK 7111.900,
DK 7112.000,
lásd az 1069. oldalon.
FM-kábelvezető lécek,
lásd a 861. oldalon.

Kialakítási lehetőségek DIN-, LSA- és elválasztólécekhez

	Rend. sz. DK					
FM-rendszerlécek	**7032.500**[1]	**7033.500**[1]	**7034.500**[1]	**7035.500**[1]	**7038.500**	**7039.500**
Hossz, mm	425	625	825	975	1625	1825
Csatlakozórendszer	Maximális felszereltség[2] DA					
DIN-csatlakozóléc	20	60	80	100	160	180
LSA-csatlakozóléc	170	250	330	390	650	730
Elválasztóléc (71)	100	200	200	300	500	600

[2] Alapul vett rögzítési méretek:
– DIN-csatlakozósáv: 170 mm
– LSA-csatlakozósáv: 25 mm
– Elválasztóléc (71): 290 mm

Kialakítási lehetőségek az 5000-es sorozatú elosztórendszerhez (Corning)

	Rend. sz. DK					
FM-rendszerlécek	**7032.500**[1]	**7033.500**[1]	**7034.500**[1]	**7035.500**[1]	**7038.500**	**7039.500**
Hossz, mm	425	625	825	975	1625	1825
	A blokkok száma FM-rendszerlécenként					
Blokk 128 DA, L = 218 mm Blokk 100 DA, L = 152 mm	1 1	1 2	1 3	2 2	3 5	3 6
Blokk 384 DA, L = 640 mm Blokk 600 DA, L = 925 mm	– –	– –	– –	– –	1 1	1 1
Blokk 104 DA, L = 180 mm	2	3	4	5	8	9
Blokk 128 DA, L = 218 mm	1	2	3	4	7	8
Blokk 200 DA, L = 333 mm	1	1	2	2	4	5
Blokk 1000 DA, L = 1 690 mm	–	–	–	–	–	1

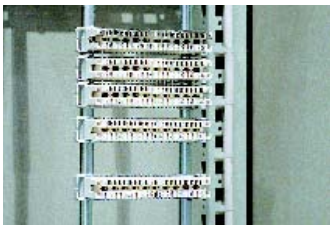
Kialakítási lehetőségek FM univerzális szögidomokhoz

		Rend. sz. DK					
FM-rendszerlécek		**7032.500**[1]	**7033.500**[1]	**7034.500**[1]	**7035.500**[1]	**7038.500**	**7039.500**
Hossz, mm		425	625	825	975	1625	1825
A cs.e-k legnagyobb darabszáma a szerelő-szögidomokon		1	2	2	3	5	6
Függőleges szögtávolság mm-ben		–	50	50	50	50	35
Csatlakozórendszer	Rasztertávolság, mm	A lécek száma rendszerlécenként					
LSA-Plus	22,5	12	24	24	36	60	72
VS-szabvány	25	11	22	22	33	55	66
További csatlakozórendszerek	22,5	12	24	24	36	60	72
	17,5	15	30	30	45	75	90
	16	17	34	34	51	85	102

[1] Szállítási határidő megegyezés szerint.

Tartozékok az FM-elosztórackekhez





FM-rendszerrudak

Felhasználó-specifikus megoldásokhoz vagy modulrendszerű FM-elosztókkal való kiépítéshez. Az FM-rendszerrudakra LSA-Plus-Profil modulok (2/10) szerelhetők. A hengeres rúd átmérője 12 mm, és a rúdtávolság 95 mm. Az FM-rendszerrudak kiegészíthetők FM kábelvezető lécekkel, és így lehetőség van rendezőkábelek rögzítésére.

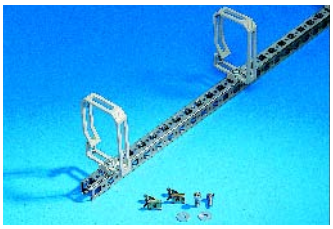
Kivitel:
Beépítési magasság: 120 mm
Beépítési szélesség: 110 mm

Anyag:
köracél, krómozott

Szállítás:
2 db hengeres rúd,
2 db hengeres rúd-tartó és 650 DA-tól egy járulékos hengeres rúd-távtartó,
rögzítési segédanyaggal együtt.
A 7538.000 és a 7539.000
cikk esetében pótlólagosan 2 db vezetőgyűrű (105 x 70 mm).

LSA-Plus-[1] Profil modulok 2/10	Hossz, mm	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
170 DA	425	1 készlet	**7533.000**
250 DA	625	1 készlet	**7534.000**
330 DA	825	1 készlet	**7535.000**
390 DA	975	1 készlet	**7536.000**
650 DA	1625	1 készlet	**7538.000**
730 DA	1825	1 készlet	**7539.000**

[1] Adatok LSA-sávok rasztermereteihez: 25 mm.



FM kábelvezető lécek

Felhasználó-specifikus megoldásokhoz vagy modulrendszerű FM-elosztókkal való kiépítéshez. Az FM kábelvezető lécek révén mód van csatlakozórendszerek közé történő elrendezésre. Az FM kábelvezető lécek kiegészítik az FM-rendszerléceket és az FM rendszerrudakat. A rendezett kábelek vezetésére szolgálnak. Oldalt az FM-rendszerlécek vagy az FM-rendszerrudak mellé vannak szerelve.

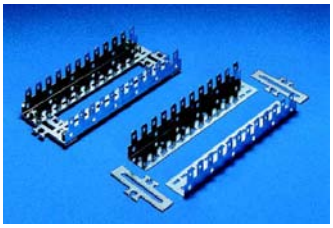
Kivitel:
Beépítési magasság: 132 mm
Beépítési szélesség: 70 mm
Vezetőgyűrű: 105 x 70 mm

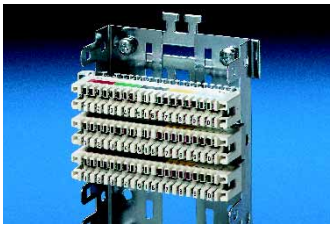
Anyag:
acéllemez, horganyzott, krómozott

Szállítás:
1 db szerelősín,
vezetőgyűrű,
rögzítési segédanyaggal együtt.

Rendezőkengyel	Hossz, mm	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
2	425	1 készlet	**7233.000[1]**
3	625	1 készlet	**7234.000[1]**
4	825	1 készlet	**7235.000[1]**
5	975	1 készlet	**7236.000[1]**
7	1625	1 készlet	**7238.000**
8	1825	1 készlet	**7239.000**

[1] Szállítási határidő megegyezés szerint.





FM univerzális szerelőidom

Az LSA-Plus sávokhoz (8 vagy 10 DA) és az egyéb csatlakozórendszerekhez tartozó univerzális szerelőidomok 2 db L-idomból állnak, amelyek az egymáshoz viszonyított elhelyezéstől függően különböző rendszerekkel kombinálhatók. Az idomok egymáshoz viszonyítva eltolhatók, és így különféle hosszúságú lécekként használhatók. A szerelőidomok az FM-kiselosztókba vagy az FM-rendszerlécekre szerelhetők.

Anyag:
acéllemez, horganyzott, krómozott

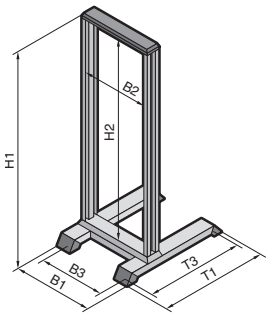
Szállítás:
2 db szerelő-szögvas, szerelőlécek, rögzítési segédanyaggal együtt.

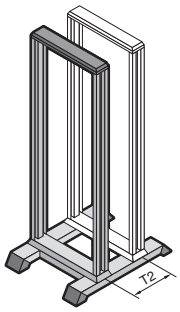
Magyarázat:
Rendszerint 10 DA/LSA-léc, 10-12 LSA-léc/szerelő szögidom.

Hossz, mm	Csatlakozórendszer	LSA-Plus	További csatlakozórendszerek	Cs.e.	**Rend. sz. DK**
	Rasztermeret, mm	22,5	17,5		
275	A lécek száma	12	15	1 készlet	**7031.100**

Rittal Data-rack







Szállítás:
1 db nagy csavarási szilárdságú profilkeret, 2 mm acéllemezből hegesztve 482,6 mm-es (19˝-os) perforálással, festett, RAL 7035 színben, takarólap RAL 5018 színben,
1 db stabil lábazat acéllemezből, leélezve, horganyból készült, beépített lábakkal (RAL 5018) rögzítési lehetőség a padlózathoz, szerelési tartozékokkal együtt.
Igény szerint szintezőlábak ((DK 7493.000) vagy görgők (DK 7495.000) szerelhetők fel.

Külön megrendelés alapján:
- Metrikus (535 mm) kivitel
- Oldalfalak
- Különleges kivitelben és méretekben

Terhelhetőség:
legfeljebb 150 kg, statikus/sík

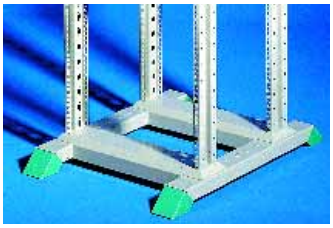
Szabadalmi oltalom:
Német kereskedelmi mintaoltalom száma: M 9201859
Német szabadalmi bejelentés száma: 4207282

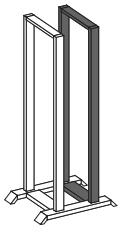
A részletrajzot
lásd az interneten.

U		Cs.e.	31	36	40	45	Oldal
Szélesség (B1) mm			550	550	550	550	
Magasság (H1) mm			1499,5	1721,8	1899,5	2121,8	
Mélység (T1) mm			750	750	750	750	
Belső szélesség (B2) mm			450	450	450	450	
Belső magasság (H2) mm			1381,5	1603,8	1781,5	2003,8	
Távolság két rögzítési sík között (T2) mm[1]			min. 150 – max. 350	min. 150 – max. 350	min. 150 – max. 350	min. 150 – max. 350	
Max. összmélység a második 19˝-os síkkal			T2 + 79,4	T2 + 79,4	T2 + 79,4	T2 + 79,4	
Rögzítési méret a szintező lábakhoz és a görgőkhöz	B3		475	475	475	475	
	T3		680	680	680	680	
U x 44,45 mm =			1377,95	1600,2	1778	2000,25	
Rend. sz. DK			**7391.000**	**7396.000**	**7400.000**	**7445.000**	
Tartozékok							
Második rögzítési sík[1]		1 db	7296.000	7297.000	7298.000	7299.000	863
Soroló-összekötő		3 db	7494.000	7494.000	7494.000	7494.000	863
Szintező lábak		4 db	7493.000	7493.000	7493.000	7493.000	906
Kábelrendező csatorna		1 db	7827.333	7827.338	7827.342	7827.347	1072
C-profilsínek, 482,6 mm (19˝)		6 db	7016.100	7016.100	7016.100	7016.100	1078
Kábeltartó sínek, 482,6 mm (19˝)		6 db	7016.110	7016.110	7016.110	7016.110	1078
Kábeltartó kengyel T = 250 mm		6 db	7016.120	7016.120	7016.120	7016.120	1078
Önbeálló kettős kerekek		4 db	7495.000	7495.000	7495.000	7495.000	907
Mélységi támaszok		2 db	7401.000	7401.000	7401.000	7401.000	863
Berendezéstálcák 2 U egy síkhoz T = 250 mm		1 db	7119.250	7119.250	7119.250	7119.250	1021
Berendezéstálcák 2 U egy síkhoz T = 400 mm		1 db	7119.400	7119.400	7119.400	7119.400	1021
Berendezéstálcák 2 U egy síkhoz T = 300 mm[3]		1 db	7148.035	7148.035	7148.035	7148.035	1019
Fiók 2 U egy síkhoz		1 db	7281.035	7281.035	7281.035	7281.035	1144
Berendezéstálcák T = 300 mm[2) 3)]		1 db	7143.035	7143.035	7143.035	7143.035	1017
Berendezéstálcák T = 400 mm[2) 3)]		1 db	7144.035	7144.035	7144.035	7144.035	1017
Berendezéstálcák T = 500 mm[2) 3)]		1 db	7145.035	7145.035	7145.035	7145.035	1017
Csúsztatósínek T max < 190 mm		10 db	1962.200	1962.200	1962.200	1962.200	1085
Csúsztatósínek T max > 190 mm		10 db	1963.200	1963.200	1963.200	1963.200	1085
Csúsztatósínek két síkhoz[1) 2) 4)]		2 db	7402.000	7402.000	7402.000	7402.000	863

[1] Két rögzítési sík 50 mm raszterközben helyezhető el.
[2] A szereléshez egy második rögzítési síkra van szükség.
[3] Fixen beépítve vagy teljesen kihúzva, a teleszkópsíneket lásd az 1025 oldalon.
[4] Síktávolság (T2) 350 mm, berendezéstálcákkal kombinálható, ≧ T = 500 mm.

Tartozékok 860. oldal **Monitoring** 838. oldal **19˝-os kiépítés** 1089. oldal **Patch-panelek** 1106. oldal





Második rögzítési sík

482,6 mm-es (19″-os) hálózati komponensek rögzítéséhez vagy berendezéstálcák, csúsztatósínek és teleszkópsínek felerősítéséhez. A rögzítési sík 50 mm-es raszterközben helyezhető el.
Minimális síktávolság 150 mm, maximális síktávolság 350 mm.

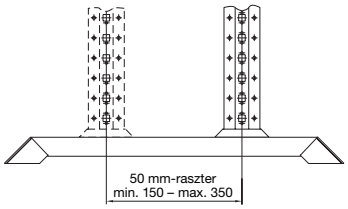
Anyag:
acéllemez, 2 mm

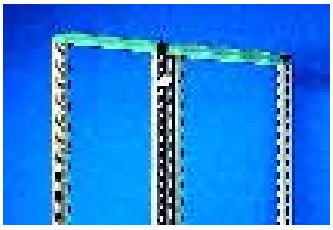
Szín:
RAL 7035

Szállítás:
1 nagy csavarószilárdságú profilkeret a szerelési tartozékokkal együtt. Elülső oldal: 482,6 mm-es (19″-os) lyukrács, a lyuksorok középvonalának távolsága 465 mm; hátoldal: 470 mm, patch-panelek és kábelvezető sínek rögzítéséhez megfelelően kialakítva.

U	Rend. sz. DK
31	**7296.000**
36	**7297.000**
40	**7298.000**
45	**7299.000**

A részletrajzot
lásd az interneten.





Soroló-összekötő

Elosztóállvány-sorok kiépítéséhez vagy data-rackek közti kábelvezetéshez.

Műszaki adatok:
Hossz: 53 mm

Szín:
RAL 7035

Cs.e.	Rend. sz. DK
3 db	**7494.000**



Tetőlemez kábeltálcával

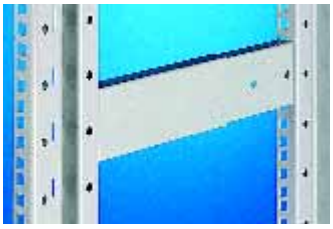
Az data-rackek szintelosztóként, ill. kábelrendező rackként való optimális kihasználásához. A vezetőlapok eltolásával lehet az egyes kábelutakat egyedileg méretezni, és így a tető tartományában is mód van a strukturált kábelvezetésre az adatpályákon. A tetőlemezt két rögzítőcsavarral és 350 mm-es síktávolságban bármely datarackre fel lehet erősíteni.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7411.000**

Anyag:
acéllemez, festett

Szín:
RAL 7035

Szállítás:
Tetőlemez rögzítési segédanyaggal együtt.

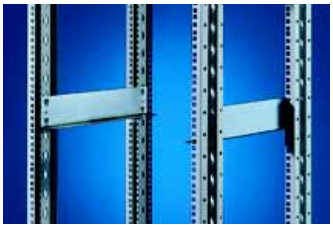


Mélységi támaszok

Két 482,6 mm-es (19″-os) rögzítési sík data-rackben való rögzítéséhez és stabilizálásához. A mélységi támasz hosszirányban beállítható: a rögzítési síkokhoz 250, 300 és 350 mm -es távolságot lehet beállítani.

Szín:
RAL 7035

Mélységi támasz	Cs.e.	Rend. sz. DK
	2 db	**7401.000**



Csúsztatósínek

két rögzítési síkhoz, 482,6 mm (19″)
Az átmenő csúsztatósínek az data-rackbe beépített nehéz elemek megtámasztására szolgálnak.
A csúsztatósínek rögzítési méretei úgy vannak megválasztva, hogy 500 mm mély 19″-os berendezéstálcákkal kombinálhatók legyenek.
A 19″-os síkok rögzítési távolsága 350 mm.

Előfeltétel:
Két rögzítési sík

Cs.e.	Rend. sz. DK
2 db	**7402.000**

Anyag:
acéllemez, horganyzott, krómozott

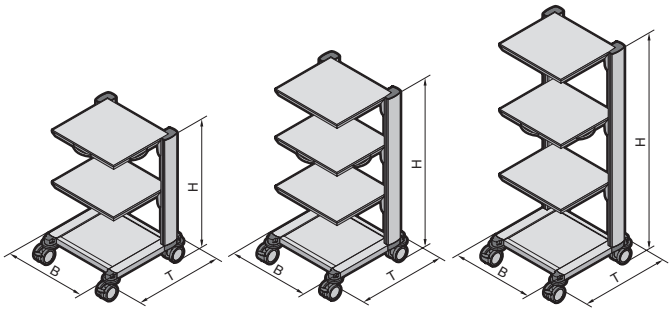
Tartozékok:

Berendezéstálcák 500 mm mély, DK 7145.035, lásd az 1017. oldalon.

Berendezéskocsi

Rittal RiLab II





1-es típus 2-es típus 3-as típus

A berendezéskocsi ideális lehetőséget nyújt érzékeny készülékek biztonságos, ugyanakkor rugalmas elhelyezéséhez.
A RiLab II az ötletes kiépítési tartozékoknak köszönhetően a legkülönbözőbb alkalmazási területeken használható, az orvos- és hálózati technikától az irodai- és ipari területig.
Akár mozgatható labor- vagy próbaállványként, akár rugalmasan alakítható mérőhelyként, számítógép felállítási helyként, szállító- vagy szerelőkocsiként felhasználható.

A könnyen tisztítható felület karc- és ütésálló, valamint a fertőtlenítőszerekkel szemben ellenálló.
A függőleges tartóoszlopokon belüli, gyárilag takart kábelvezetés megakadályozza a kábelek összekeveredését. A kábelvezető-rendszer igény esetén vízszintesen bővíthető.
A 482,6 mm-es (19˝-os) technika gyakorlatához igazodik a Rittal berendezéskocsik RiCase típusú Rittal házakkal való együttes alkalmazása.

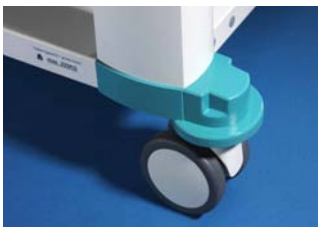
Terhelhetőség:
Alapállvány: összesen 225 kg, tartólapok: max. 50 kg/tartólap

Anyag:
acéllemez,
tartóoszlopok: extrudált alumíniumprofil, porszórt RAL 9002,
fali távtartó, fogantyúk, keretek, RAL 5018

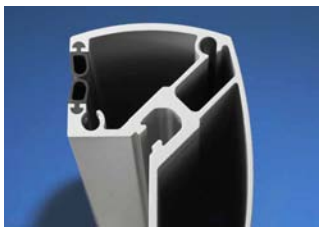
Szállítás:
Alapállvány kábelcsatornával a tartóoszlopokon belül,
önbeálló kettős kerekek,
2 db rögzítővel,
1 db tartólap 3 db fogantyúval,
kiviteltől függően 1 vagy
2 db tartólap fogantyú nélkül,
kompletten szerelve.

		1-es típus	2-es típus	3-as típus	Oldal
Szélesség (B) mm		700	700	700	
Magasság (H) mm		796	1076	1426	
Mélység (T) mm		660	660	660	
Rend. sz. DK		**7602.100**	**7602.200**	**7602.300**	
Tartozékok	Teherbírás				
1 tartólap, Szé x Ma x Mé: 630 x 35 x 480 mm	50 kg	7602.500[1)]	7602.500[1)]	7602.500[1)]	865
1 tartólap, kihúzható, Szé x Ma x Mé: 630 x 35 x 480 mm	20 kg	7602.510[1)]	7602.510[1)]	7602.510[1)]	865
1 tartólap, kihúzható, beépített egérpaddal, Szé x Ma x Mé: 630 x 35 x 480 mm	20 kg	7602.512[1)]	7602.512[1)]	7602.512[1)]	865
1 monitortartó síkképernyőhöz, elhelyezés középen	20 kg	7602.550[1)]	7602.550[1)]	7602.550[1)]	867
1 monitortartó síkképernyőhöz, elhelyezés oldalt, jobbra	10 kg	7602.552[1)]	7602.552[1)]	7602.552[1)]	867
1 monitortartó síkképernyőhöz, elhelyezés oldalt, balra	10 kg	7602.554[1)]	7602.554[1)]	7602.554[1)]	867
1 alapfiók, Sz x M x Mé: 630 x 140 x 480 mm	10 kg	7602.540[1)]	7602.540[1)]	7602.540[1)]	865
1 beépíthető fiók	10 kg	7602.542[1)]	7602.542[1)]	7602.542[1)]	866
1 illesztőkészlet Rittal RiCase házakba való beépítésre, függőlegesen dönthető		7602.590[1)]	7602.590[1)]	7602.590[1)]	867
1 dugaljsor, 6-os, kapcsolóval, 16 A, 250 V		7600.600	7600.600	7600.600	867
1 kábelcsatorna		7602.530[1)]	7602.530[1)]	7602.530[1)]	866
1 kengyelfogantyú		7602.520[1)]	7602.520[1)]	7602.520[1)]	866

[1)] Szállítási határidő kb. 2 hét.



Könnyen mozgó kettős elforduló kerekek, színben határozottan elkülönülő fali ütközővel, 2 db rögzítővel.



Intelligens kábelvezetés, nagy csavaró szilárdságú, függőleges alumíniumprofilba rejtve. Vízszintes kábelcsatornák: opcionális.

Rittal RiCase 621. oldal

Tartozékok Rittal RiLab II-höz



Tartólap RiLab II

Sík felület, egészen a peremig kihasználható, varrat nélküli, lekerekített szélekkel, könnyen tisztítható, sima felület.

Teherbírás:
50 kg, statikus

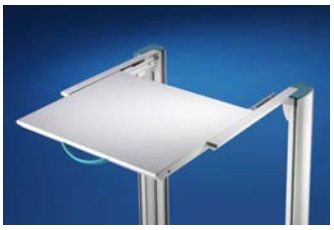
Anyag:
acéllemez

Felület:
Ütés- és karcálló,
fertőtlenítőszerekkel szemben ellenálló,
porszórt RAL 9002

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Sz x M x Mé mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
630 x 35 x 480	1 db	**7602.500**

Szállítási idő kb. 2 hét.



Kihúzható tartólap RiLap II-höz

Lineáris golyóscsapágyazású vezetősínek mindkét végállásban rögzítéssel, a 380 mm-es maximális kihúzható méret ergonómiailag kedvező munkafeltételeket biztosít, színben eltérő fogantyúval.

Teherbírás:
20 kg, statikus

Anyag:
acéllemez

Felület:
Ütés- és karcálló,
fertőtlenítőszerekkel szemben ellenálló,
porszórt RAL 9002, fogantyú RAL 5018

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Sz x M x Mé mm	Cs.e.	Rend. sz. DK	
		egérpad nélkül	egérpaddal [1]
630 x 35 x 480	1 db	**7602.510**	**7602.512**

Szállítási idő kb. 2 hét.
[1] Az egérpad oldalt alul kihúzható.



Alapfiók RiLab II-höz

A felső felület teljes értékű tartólapként használható, golyókon guruló vezetésű fiók önbehúzóval, stabil, kiakasztható fiók a könnyű tisztítás érdekében, színben eltérő fogantyú.

Teherbírás:
tartólap 50 kg, statikus
fiók 10 kg, statikus

Anyag:
acéllemez

Felület:
Ütés- és karcálló,
fertőtlenítőszerekkel szemben ellenálló,
porszórt RAL 9002,
fogantyú RAL 5018

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Sz x M x Mé mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
630 x 140 x 480	1 db	**7602.540**

Szállítási idő kb. 2 hét.

Tartozékok Rittal RiLab II-höz



Kiegészítő fiók RiLab II-höz

Felül nyitott fiók, szerelés az alapfiók alá, golyókon gördülő vezetésű fiók önbehúzóval, stabil, kiakasztható fiók a könnyű tisztítás érdekében, színben eltérő fogantyú.

Teherbírás:
fiók max. 10 kg, statikus

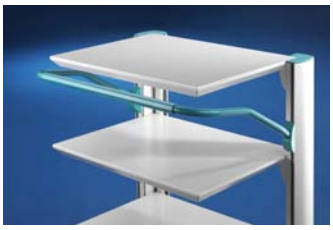
Anyag:
acéllemez

Felület:
Ütés- és karcálló,
fertőtlenítőszerekkel szemben ellenálló,
porszórt RAL 9002,
fogantyú RAL 5018

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Sz x M x Mé mm	Cs.e.	Rend. sz. DK
630 x 125 x 480	1 db	**7602.542**

Szállítási idő kb. 2 hét.



Tolófogantyú

Ideális kiegészítő elem nehéz berendezéskocsik mozgatásához, szerelés a vázon, a függőleges profil elülső T hornyába, magassága fokozatmentesen állítható, mozgatása elölről vagy oldalról.

Felület:
RAL 5018

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Az alábbi szélességű alapkerethez	Cs.e.	Rend. sz. DK
700	1 db	**7602.520**

Szállítási idő kb. 2 hét.



RiLab II kábelcsatorna

Hátoldali, vízszintes, rejtett kábelvezetéshez, a tartóprofilon belüli függőleges kábelvezetés ésszerű kiegészítése, levehető fedél a szabad hozzáférés érdekében, változtatható kábelbevezetés tömítőgyűrűn át, beépítési magasság 60 mm.

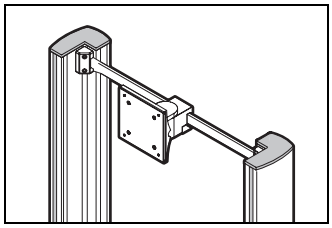
Anyag:
acéllemez

Felület:
Ütés- és karcálló,
fertőtlenítőszerekkel szemben ellenálló,
porszórt RAL 9002

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Az alábbi szélességű alapkerethez	Cs.e.	Rend. sz. DK
700	1 db	**7602.530**

Szállítási idő kb. 2 hét.



RiLab II síkképernyő tartó

VESA 75/100 tartó a tartósínhez, a tartóoszlopok közé, a vázra történő szereléshez, VESA forgatható és dönthető rögzítés, az eltoláshoz tartósín.

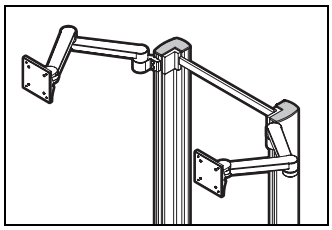
Hossz:
a tartósíntól 110 mm

Teherbírás:
20 kg, statikus

Szállítás:
Tartósínek, tartó,
rögzítési segédanyaggal együtt.

Az alábbi szélességű alvázhoz	Cs.e.	Rend. sz. DK
700	1 készlet	**7602.550**

Szállítási idő kb. 2 hét.



RiLab II síkképernyő tartókar

Tartókar 2 x 305 mm VESA 75/100 rögzítéssel, a váz tartóoszlopára, oldalra történő szereléshez, magassága fokozatmentesen állítható. Képernyőrögzítés, forgatható, dönthető.

Hossz:
Max. 575 mm

Teherbírás:
Max. 10 kg, statikus

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Váz oldal	Cs.e.	Rend. sz. DK
jobbra	1 db	**7602.552**
balra	1 db	**7602.554**

Szállítási idő kb. 2 hét.



Dugaljsor, 6-os, kapcsolóval

A vázra hátul, alulra vagy a tartóoszlop T hornyába szerelhető.

Műszaki adatok:
6-os dugaljsor kapcsolóval,
3 m-es csatlakozóvezeték, CEI 884-1 szerint gyártva, VDE-tanúsítással

Anyag:
Alumíniumprofil polikarbonát bevonattal, önkioldó kivitelben az UL 94-V0 előírásai szerint

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Cs.e.	Rend. sz. DK
1 db	**7600.600**



Adapterkészlet

Rittal RiCase házhoz, 600 mm széles
Az adapterkészlettel 600 mm széles RiCase típusú házak szerelhetők a RiLab II alapvázra. Ezáltal ideális összhang teremthető a berendezéskocsi nyújtotta rugalmasság és a RiCase ház sokoldalú kiépítési lehetőségei között. A dőlésszög előre, ±15°-os tartományban, öt raszterfokozatban állítható.

Teherbírás:
50 kg, statikus

Anyag:
acéllemez

Felület:
RAL 9002

Szállítás:
Rögzítési segédanyagokkal együtt.

Az alábbi szélességű alvázhoz	Cs.e.	Rend. sz. DK
700	1 készlet	**7602.590**

Szállítási idő kb. 2 hét.

Interaktív terminálrendszerek

Sorozatgyártásban, plug & play alkalmazáshoz



Minden egyes interaktív terminálrendszer (ITS) magában foglalja a Rittal átfogó tudáspalettáját, amely a használhatóságot, a csúcsminőséget és a költséghatékonyságot tudatosan egyesíti. Függetlenül attól, hogy az alapprogramban szereplő, vagy az Ön igényei szerint egyedileg gyártott termékről van-e szó, a megrendelt darabszámtól függetlenül az Ön által megálmodott terminált kapja. A Rittal szaktanácsadói gondoskodnak arról, hogy az Ön működési területén, a funkciókkal szemben támasztott igényeihez szabott terminálok online működjenek.



ITS Arc-Line II
Korszerű kommunikáció és technika robosztus házban.



ITS Opti-Line II
Időtálló elegancia nemesacél és alumínium kombinációjával.



ITS Opti-Desk
Elegáns álló munkaállomás irodai alkalmazáshoz, nagyméretű munkafelülettel.



ITS Opti-Wall
Ez az egység irodai beltéri felhasználásra készült.



ITS Alpha-Line
A terminál lendületes vonalai dinamikát és eleganciát sugároznak.



ITS Out-Line Wall
Az Out-Line Wall védett külterületi (Semi-Outdoor) alkalmazásra készült.



ITS Out-Line Pro
Ez az alumínium terminál a Rittal Outdoor alapján került kifejlesztésre.

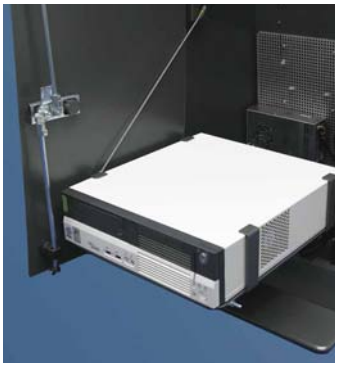
Platform vevőspecifikus megoldásokhoz



ITS Multi-Line
Nemesacél formatervezett cső nélkül, de az Opti-sorozat „lendületes” vonalaival. Az elegáns integrált ház az egyéni kialakításhoz széles teret biztosít.



ITS Opti-Line L
Nagy méretű technikai házzal készült modell, a sikeres Opti-Line család tagjaként.



Zseniális – felhajtható PC
Telepítés, rögzítés, felhajtás – könnyen szervizelhető, a PC helytakarékosan elhelyezett.



Optimális hozzáférhetőség
Két ajtó, akadálytalan kiépítési és szervizmunkák – ezt kínálja a Multi-Line hátoldala.



TFT-érintőképernyő vagy billentyűzet
Vagy mindkettő – az Ön alkalmazási területétől függően.



Rugalmas kiépítés
Opti-Line L és Multi-Line: szabadon beültethető szerelőlap mint a terminál-kivitelezés csomópontja.



Moduláris sokszínűség
A Multi-Line moduláris terület különböző funkciómodulok alkalmazási lehetőségét kínálja.



Elegánsan integrált
A billentyűzet-kiépítés alatt védett: hangszóró és nyomtatott anyagok kiadása.

Kiépítés minden kombinációban

- Kijelző
- Érintőképernyő
- Billentyűzet
- Hangszóró
- PC-rendszerek
- WLAN
- Nyomtató
- Telefon/Mikrofon
- Vonalkód-leolvasó
- Kártyaolvasó-berendezés
- PinPad
- Webcam
- Éremellenőrző
- Klimatizálás
- stb.



A Rittal **kültéri házai és kültéri klímaegységei** az erős széllel és az időjárási hatásokkal szemben is ellenállók-kompromisszumok nélkül. Az olyan alapvető feltételektől, mint az ellenállóképesség a levegő páratartalmával, a hőmérsékletingadozással és a napsugárzással szemben, **a szélsőséges körülményeken, mint a** tengervíznek való ellenálláson vagy a földrengésbiztonságon át egészen a vandálbiztonságig a Rittal minden problémára megfelelő megoldást nyújt.
Ennek köszönhetően az alkalmazások terén vevőink számára nincsenek korlátok.