

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## ► Make IT easy: Das neue TS IT Rack



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## Das neue TS IT Rack.

### Neuer Weltstandard der Netz- und Servertechnik.

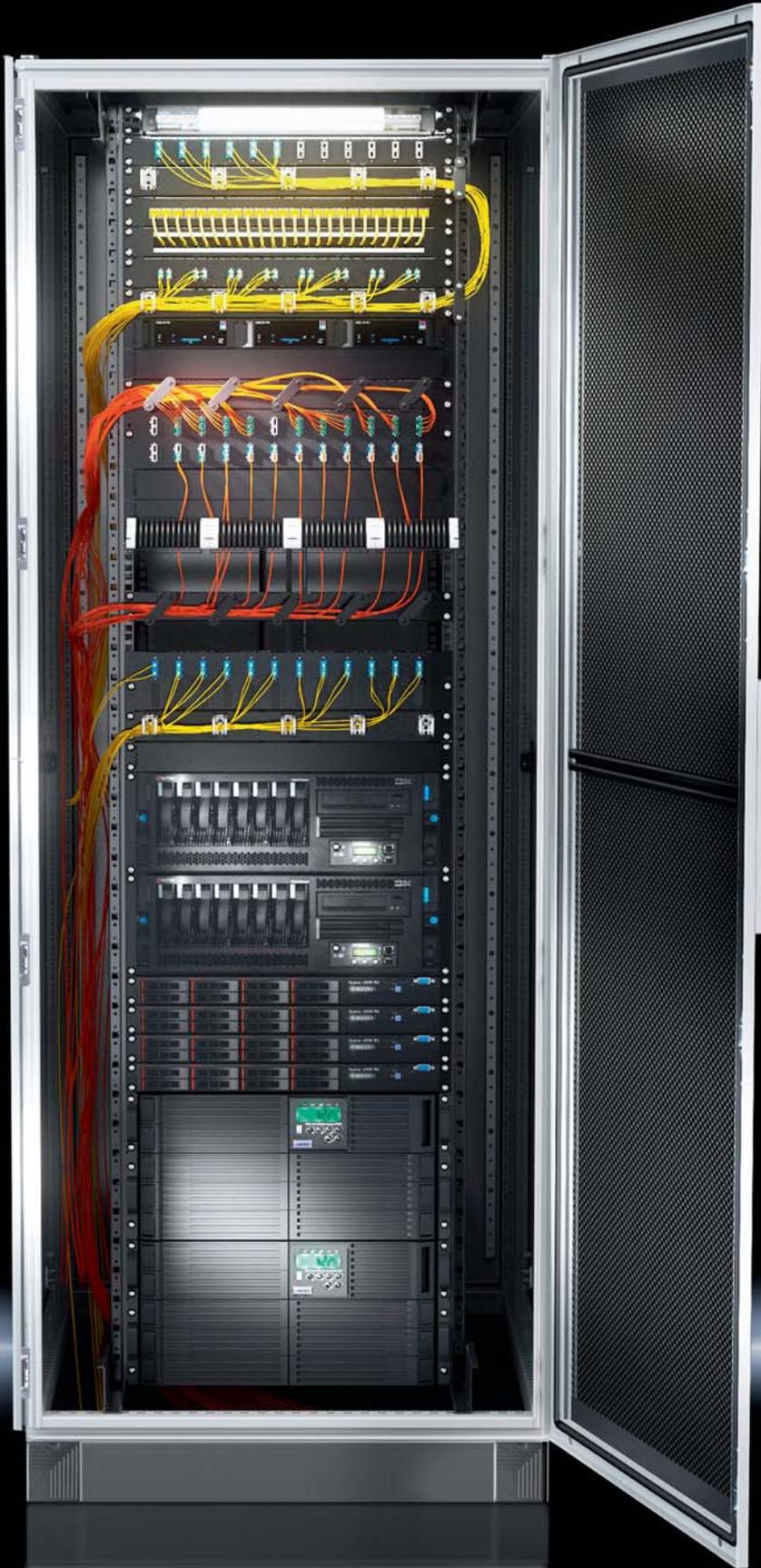
Unter dem Namen „TS IT“ präsentierte Rittal auf der CeBIT 2012 erstmals ein komplett neu entwickeltes Rack-System als zukünftigen Weltstandard für die Netzwerk- und Servertechnik. Ein intelligentes Baukastensystem aus Rack- und Zubehörprogramm, reduzierte Komplexität und montagefreundliche Snap-In-Technologie sorgen für deutlich mehr Effizienz bei Bestellung und Montage – und damit für niedrigere Kosten. Mit dem neuen TS IT ist es Rittal gelungen, mit einem einzigen Rack-System als Serienprodukt nahezu alle Anforderungen an modulare, flexible Netzwerk- und Serverracks zu erfüllen.

<b>Das neue TS IT Rack</b> .....	ab Seite	2	<b>Rittal IT-Klimatisierung</b> .....	ab Seite	56
Netzwerk-/Serverschränke TS IT.....	Seite	14 – 17	Gang-Schottung .....	Seite	58
Systemausbau .....	Seite	18 – 43	LCP – Liquid Cooling Package.....	Seite	58 – 60
<b>Rittal IT-Stromversorgung</b> .....	ab Seite	44	IT-Dachaufbau-Kühlgeräte .....	Seite	61
PDU – Power Distribution Unit .....	Seite	46 – 48	<b>Rittal IT-Security</b> .....	ab Seite	62
PSM – Power System Modul .....	Seite	49 – 51	CMC III – Überwachungssystem.....	Seite	62 – 65
Steckdosenleisten .....	Seite	52	Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE .....	Seite	65
Systemleuchten.....	Seite	53	Bestellnummernliste .....	Seite	66
USV – Power Modular Concept .....	Seite	54 – 55	Sachwortverzeichnis.....	Seite	67

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

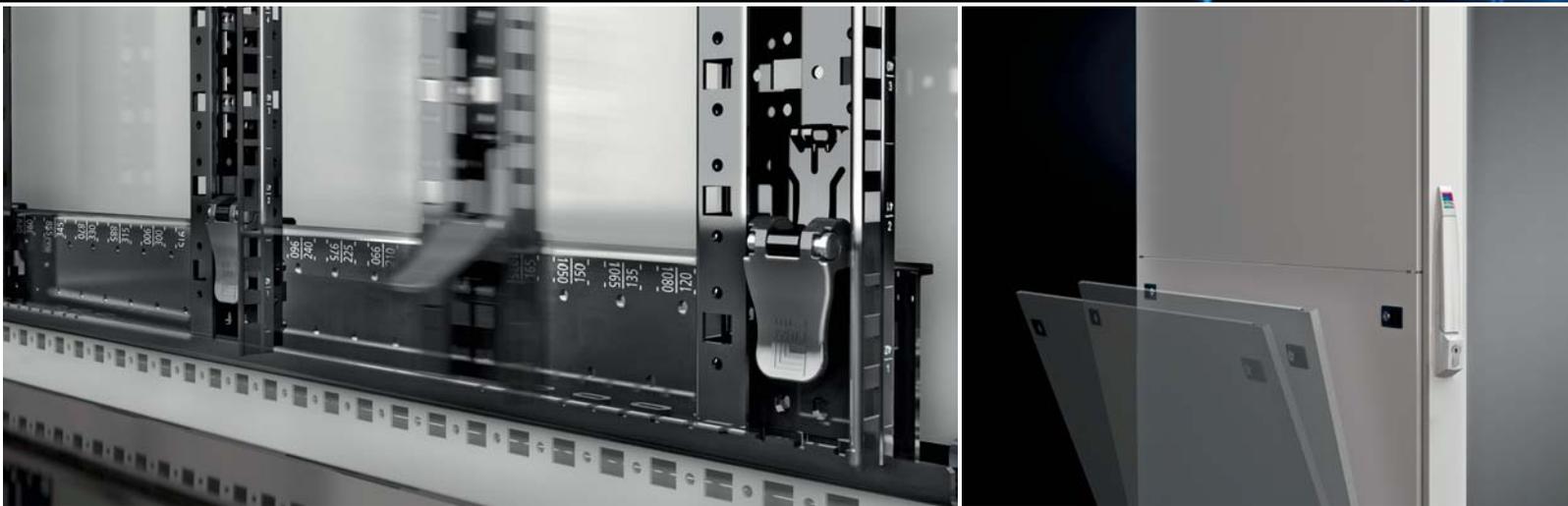




SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



# Make IT fast.

## Durch werkzeuglosen Einbau und schnell montierbare Wände.

Das TS IT Rack von Rittal ist in allen Bereichen so konstruiert, dass es in kürzester Zeit werkzeuglos mit Ein-Mann-Montage fertig aufgebaut ist. Die Seitenwand ist geteilt – erst wird die obere Seitenwand eingehängt, dann die untere Seitenwand eingesteckt. Ein Verschrauben ist dabei nicht nötig. Auch Zubehörkomponenten wie Gleitschienen, Geräteböden, Teleskopschienen und mehr werden ohne Werkzeug einfach in den hinteren Profilen eingerastet und in den vorderen Profilen eingehängt. Sollen die 19"-Ebenen verstellt werden, einfach die Schnellbefestigung lösen, stufenlos an die richtige Position schieben und

verriegeln. Durch seitlichen Versatz sind asymmetrischer Innenausbau sowie alternative Ausbaumaße leicht zu realisieren (21", 23", 24" möglich). Die Schnellverschlüsse der Seitenwand sind mit integrierter Schließung ausgestattet und haben zusätzlich Innenverriegelung für erhöhte Sicherheit.

- Zeitersparnis bereits in der Planungsphase durch reduzierte Komplexität
- Schnelle und werkzeuglose Montage auch von Zubehörkomponenten dank Snap-In-Technologie
- Seitenwand mit Schnellverschlüssen sowie integrierter Sicherheitsschließung und zusätzlicher Innenverriegelung
- Schnelle Lieferung ab Lager

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Make IT simple.

## Durch hohe Belastbarkeit und perfektes Kabelmanagement.

Das TS IT Rack von Rittal bietet auch bei der Sicherheit erstklassige Qualität. Mit einer Belastbarkeit von insgesamt 1.500 Kilogramm auf der 19"-Ebene erfüllt das neue IT-Rack hohe Anforderungen an Stabilität. Dieselbe Perfektion bietet das intelligente Kabelmanagement-System. Die Patchkabel lassen sich komfortabel rangieren – vom einfachen Kabelführungsbügel bis hin zum Kabelkanal mit HE-bezogener Kabelführung.

Die Schienensysteme zum Innenausbau ermöglichen in Verbindung mit Klettband, Kabelschelle oder Kabelbinder die rückseitige Kabelabfangung und Zugentlastung der Gebäudeverkabelung. Mit dem TS IT Rack von Rittal findet jedes Kabel ganz einfach seinen richtigen Platz.

- Hohe Belastbarkeit bis 1.500 Kilogramm
- Perfektes Kabelmanagement
- Umfangreiches Zubehör



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE





# Make IT flexible.

## Durch überzeugendes Türkonzept und multifunktionales Dach.

Das TS IT Rack von Rittal überzeugt mit durchdachten Lösungen für Türen und Dach. Alle Türen sind mit 180°-Scharnierung und Komfortgriff front- und rückseitig für individuelle Schließungen vorbereitet. Es gibt Sichttüren zur Rack-Klimatisierung und perforierte Türen zur Raum-Klimatisierung mit 85 % freier Fläche innerhalb der Perforation – ein bisher noch nicht erreichter Luftdurchsatz-Wert. Die geteilten Rücktüren ab einer Höhe von 1.800 mm ermöglichen die raumoptimierte Aufstellung und sind ideal für die Sicherung der Fluchtwege. Das TS IT Rack weist

zudem eine ausreichende Dichtigkeit auf, so dass es sich für die Löschung mit Gas eignet. Das multifunktionale Dach ist ausgestattet mit Bürstenleisten über die gesamte Schranktiefe zur seitlichen Kabeleinführung sowie einer Kabelabfangung direkt hinter der Bürstenleiste. Auch ein Ausbruch für ein Lüftermodul zur aktiven und passiven Klimatisierung ist bereits vorhanden.

- Sichttüren oder perforierte Türen im Lieferumfang
- Geteilte Rücktüren ab H 1.800 mm für raumoptimierte Aufstellung
- Multifunktionales Dach

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE





SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



# Make IT perfect.

## Durch integrierten Mehrwert und hohe Energieeffizienz.

Das TS IT Rack von Rittal erfüllt schon durch seine umfangreiche standardisierte Grundausstattung nahezu alle Anforderungen an Netzwerk- und Serverschränke. Viele innovative Ideen schaffen integrierten Mehrwert. Zum Beispiel ist das Rack bereits vorbereitet für Dynamic Rack Control oder einfaches Kabelmanagement. Integrierte Maßraster ermöglichen eine direkte Ermittlung des Ebenenabstands für einfache Positionierung der Einbaukomponenten. Das Rack verfügt auch über frontseitig ablesbare HE-Beschriftung vorne und

hinten. Dieses Plus an Komfort hilft, Zeit zu sparen. Besonders wertvoll: Das TS IT Rack bietet höchste Energieeffizienz. Dafür sorgen die Schottung bei maximaler Flexibilität für Rack-, Reihen- und Raumklimatisierung sowie der variable seitliche Abschluss durch umlaufende Bürstenleiste. Die Luftschottung bietet je nach Ausführung zusätzlich 6 HE Montageaum.

- Umfassende standardisierte Grundausstattung
- Mehrwert durch viele Extras
- Hohe Energieeffizienz



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

# Die Vorteile auf einen Blick.

## **1 Individueller Einsatz**

Eine Basis für nahezu alle Anforderungen der Netzwerk- und Servertechnik

## **2 Hohe Belastbarkeit und variabler Innenausbau**

Eine Belastbarkeit von bis zu 1.500 kg bei werkzeugloser Verstellung der 19"-Montageebenen  
Alternative Ausbaumaße durch seitlichen Versatz leicht zu realisieren (21", 23", 24", möglich)

## **3 Werkzeugloser Einbau**

Systemzubehör-Montage mithilfe der neuen und zeitsparenden Snap-In-Technologie (u. a. bei Geräteböden, Kabelkanälen und vielem mehr)

## **4 Durchdachtes Kabelmanagement**

Multifunktionales Dach zur seitlichen Kabelführung für maximalen Komfort und freien Luftweg für aktive Komponenten

## **5 Seitenwand-Schnellmontage**

Geteilte Seitenwand mit Schnellverschlüssen und integrierter Schließung mit Innenverriegelung

## **6 Überzeugendes Türkonzept**

Sichttür für Hochleistungs-Serveranwendungen mit LCP-Klimatisierung oder belüftete Türen zur Raum-Klimatisierung

## **7 Geteilte Rücktüren**

Unterteilte Rücktüren ab einer Höhe von 1.800 mm für eine raumoptimierte Aufstellung

## **8 Intelligentes Zubehör**

Einfache und schnelle Auswahl des System-Zubehörs durch das neue TS IT Konzept

## **9 Integrierter Mehrwert im 19"-System**

Direkte platzsparende Klipsmontage der neuen Stromschiene Rittal PDU rückseitig im Zero-U-Space

Frontseitige, werkzeuglose Integration von Kabelmanagement und Dynamic Rack Control

## **10 Einfache Positionierung**

Beschriftung der Höheneinheiten und Maßraster in der Tiefe zur einfachen Einstellung des 19"-Ebenenabstandes

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



Kompaktrechenzentren, Brandmelde- und Löschanlage Handbuch 33, Seite 503

## Material:

- Stahlblech
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

## Oberfläche:

- Schrankgerüst, Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

## Farbe:

- Rahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

## Lieferumfang:

Produktspezifischer Lieferumfang, siehe Tabelle.

## Belastbarkeit der 19"-Ebene:

15.000 N

## Ebenenabstand im Lieferzustand:

- Tiefe ≤ 800: 545 mm
- Tiefe ≥ 1000: 745 mm

## Approbationen:

UL/cUL

## Detailzeichnungen:

Finden Sie im Internet.

## Mit Sichttür für Rackklimatisierung

HE	VE	24	24	38	42	42	Seite
Breite mm		800	800	800	800	800	
Höhe mm		1200	1200	1800	2000	2000	
Tiefe mm		800	1000	800	600	800	
Aluminium-Sichttür vorne (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	–	–	–	
Stahlblechtür hinten (180°), vertikal geteilt, mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	–	–	■	■	■	
482,6 mm (19")-Befestigungsebene vorne und hinten an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger, tiefenvariabel	2 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	■	
<b>Best.-Nr. DK</b>	1 St.	<b>5503.120</b>	<b>5504.120</b>	<b>5505.120</b>	<b>5506.120</b>	<b>5507.120</b>	

### Lieferumfang, nicht montiert

Distanzbolzen zur passiven Belüftung	4 St.	■	■	■	■	■	
Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt	1 Satz	■	■	■	■	■	
Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend	50 St.	■	■	■	■	■	

### Zubehör

Seitenwände, abschließbar	2-teilig	1 St.	–	–	2 x 5501.000	2 x 5501.010	2 x 5501.020	28
	1-teilig	2 St.	7824.128	7824.120	–	–	–	567 <sup>2)</sup>
Bodenaufnahme		2 St.	5501.310	5501.320	5501.310	5501.300	5501.310	23
Bodenbleche, modular			siehe ab Seite 24					
Sockel			siehe ab Seite 20					
Lüfterblech für TS IT inkl. Thermostat		1 St.	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	5502.020	30
Luftleitblech		1 Satz	–	–	–	5501.815	5501.815	30
Kabeltrasse		1 St.	–	–	–	5502.120	5502.120	38
Kabelkanal		1 St.	–	–	–	5502.105	5502.105	35
Geräteböden			siehe ab Seite 32					
Gleitschienen			siehe ab Seite 33					
System-Chassis, C-Profileschienen, Kabelabfangschienen			siehe Seite 39					
Kabelführungsbügel			siehe Seite 34					
Kabelrangierpanel			siehe Seite 36					
Stromverteilung PDU			siehe ab Seite 46					

■ Im Lieferumfang enthalten. <sup>1)</sup> Kabeleinführung hinten. <sup>2)</sup> Siehe Handbuch 33.

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

## Mit Sichttür für Rackklimatisierung

HE	VE	42	42	42	42	47	Seite
<b>Breite</b> mm		600	800	600	800	800	
<b>Höhe</b> mm		2000	2000	2000	2000	2200	
<b>Tiefe</b> mm		1000	1000	1200	1200	800	
Aluminium-Sichttür vorne (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■	
Stahlblechtür hinten (180°), vertikal geteilt, mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■	
482,6 mm (19")-Befestigungsebene vorne und hinten an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger, tiefenvariabel	2 St.	■	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	■	
<b>Best.-Nr. DK</b>	1 St.	<b>5508.120</b>	<b>5509.120</b>	<b>5510.120</b>	<b>5511.120</b>	<b>5512.120</b>	
<b>Lieferumfang, nicht montiert</b>							
Distanzbolzen zur passiven Belüftung	4 St.	■	■	■	■	■	
Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt	1 Satz	■	■	■	■	■	
Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend	50 St.	■	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>							
Seitenwände, 2-teilig	1 St.	2 x 5501.030	2 x 5501.030	2 x 5501.040	2 x 5501.040	2 x 5501.050	28
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.320	5501.350	5501.350	5501.310	23
Bodenbleche, modular		siehe ab Seite 25					
Socket		siehe ab Seite 20					
Lüfterblech für TS IT inkl. Thermostat	1 St.	5502.010	5502.020	5502.010	5502.020	5502.020	30
Luftleitblech	1 Satz	5501.805	5501.815	5501.805	5501.815	5501.835	30
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	38
Kabelkanal	1 St.	-	5502.105	-	5502.105	5502.145	35
Geräteböden		siehe ab Seite 32					
Gleitschienen		siehe ab Seite 33					
System-Chassis, C-Profileschienen, Kabelabfangschienen		siehe Seite 39					
Kabelführungsbügel		siehe Seite 34					
Kabelrangierpanel		siehe Seite 36					
Stromverteilung PDU		siehe ab Seite 46					

■ Im Lieferumfang enthalten.



## Rittal Germany

RITTAL GmbH & Co. KG  
 Postfach 1662 · D-35726 Herborn  
 Phone: +49(0)2772 505-0  
 Fax: +49(0)2772 505-2319  
 E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



Kompaktrechenzentren, Brandmelde- und Löschanlage Handbuch 33, Seite 503

**Material:**

Stahlblech

**Oberfläche:**

- Schrankgerüst, Innenausbau: tauchgründiert
- Türen und Dach: tauchgründiert, pulverlackiert

**Farbe:**

- Rahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

**Lieferumfang:**

Produktspezifischer Lieferumfang, siehe Tabelle.

**Belastbarkeit der 19"-Ebene:**

15.000 N

**Ebenenabstand im Lieferzustand:**

745 mm

**Approbationen:**

UL/cUL

**Detailzeichnungen:**

Finden Sie im Internet.

## Mit belüfteter Tür für Raumklimatisierung

HE	VE	24	42	42	42	42	Seite	
<b>Breite</b> mm		800	600	800	600	800		
<b>Höhe</b> mm		1200	2000	2000	2000	2000		
<b>Tiefe</b> mm		1000	1000	1000	1200	1200		
Stahlblechtür belüftet <sup>1)</sup> , vorne (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	■		
Stahlblechtür belüftet <sup>1)</sup> , hinten (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	-	-	-	-		
Stahlblechtür belüftet <sup>1)</sup> , hinten (180°), vertikal geteilt, mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	-	■	■	■	■		
482,6 mm (19")-Befestigungsebene vorne und hinten an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger, tiefenvariabel	2 St.	■	■	■	■	■		
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	■		
<b>Best.-Nr. DK</b>	1 St.	<b>5504.110</b>	<b>5508.110</b>	<b>5509.110</b>	<b>5510.110</b>	<b>5511.110</b>		
<b>Lieferumfang, nicht montiert</b>								
Distanzbolzen zur passiven Belüftung	4 St.	■	■	■	■	■		
Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt	1 Satz	■	■	■	■	■		
Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend	50 St.	■	■	■	■	■		
<b>Zubehör</b>								
Seitenwände, abschließbar	2-teilig	1 St.	-	2 x 5501.030	2 x 5501.030	2 x 5501.040	2 x 5501.040	28
	1-teilig	2 St.	7824.120	-	-	-	-	567 <sup>2)</sup>
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.320	5501.320	5501.350	5501.350	23	
Bodenbleche, modular	siehe ab Seite 26							
Sockel	siehe ab Seite 20							
Lüfterblech für TS IT inkl. Thermostat	1 St.	5502.020	5502.010	5502.020	5502.010	5502.020	30	
Luftleitblech	1 Satz	-	5501.805	5501.815	5501.805	5501.815	30	
Kabeltrasse	1 St.	-	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	38	
Kabelkanal	1 St.	-	-	5502.105	-	5502.105	35	
Geräteböden	siehe ab Seite 32							
Gleitschienen	siehe ab Seite 33							
System-Chassis, C-Profilchienen, Kabelabfangschienen	siehe Seite 39							
Kabelführungsbügel	siehe Seite 34							
Kabelrangierpanel	siehe Seite 37							
Stromverteilung PDU	siehe ab Seite 46							

■ Im Lieferumfang enthalten. <sup>1)</sup> Freie Fläche im Lochblechteil ca. 85 %. <sup>2)</sup> Siehe Handbuch 33.

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

## Mit belüfteter Tür für Raumklimatisierung

HE	VE	47	47	47	47	Seite
<b>Breite</b> mm		600	800	600	800	
<b>Höhe</b> mm		2200	2200	2200	2200	
<b>Tiefe</b> mm		1000	1000	1200	1200	
Stahlblechtür belüftet <sup>1)</sup> , vorne (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	
Stahlblechtür belüftet <sup>1)</sup> , hinten (180°), vertikal geteilt, mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E	1 St.	■	■	■	■	
482,6 mm (19")-Befestigungsebene vorne und hinten an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger, tiefenvariabel	2 St.	■	■	■	■	
Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech	1 St.	■	■	■	■	
<b>Best.-Nr. DK</b>	1 St.	<b>5513.110</b>	<b>5514.110</b>	<b>5515.110</b>	<b>5516.110</b>	
<b>Lieferumfang, nicht montiert</b>						
Distanzbolzen zur passiven Belüftung	4 St.	■	■	■	■	
Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt	1 Satz	■	■	■	■	
Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend	50 St.	■	■	■	■	
<b>Zubehör</b>						
Seitenwände, 2-teilig	1 St.	2 x 5501.060	2 x 5501.060	2 x 5501.070	2 x 5501.070	28
Bodenaufnahme	2 St.	5501.320	5501.320	5501.350	5501.350	23
Bodenbleche, modular		siehe Seite 26				
Sockel		siehe ab Seite 20				
Lüfterblech für TS IT inkl. Thermostat	1 St.	5502.010	5502.020	5502.010	5502.020	30
Luftleitblech	1 Satz	5501.825	5501.835	5501.825	5501.835	30
Kabeltrasse	1 St.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	38
Kabelkanal	1 St.	–	5502.145	–	5502.145	35
Geräteeböden		siehe ab Seite 32				
Gleitschienen		siehe ab Seite 33				
System-Chassis, C-Profileschienen, Kabelabfangschienen		siehe Seite 39				
Kabelführungsbügel		siehe Seite 34				
Kabelrangierpanel		siehe Seite 37				
Stromverteilung PDU		siehe ab Seite 46				

■ Im Lieferumfang enthalten. <sup>1)</sup> Freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %.



## Rittal Great Britain

RITTAL Limited  
 Braithwell Way · Hellaby Industrial Estate  
 Hellaby · Rotherham · S Yorks S66 8QY  
 Phone: +44 (0) 1709 704000  
 Fax: +44 (0) 1709 701217  
 E-mail: [information@rittal.co.uk](mailto:information@rittal.co.uk)  
[www.rittal.co.uk](http://www.rittal.co.uk)

# Systemausbau

## Sockel-System Flex-Block



### Flex-Block

für TS, SE, CM, TP, PC

- Kunststoffsockel mit Metallblenden für schnellen und werkzeuglosen Zusammenbau
- Individuelles Kabelmanagement
- Umfangreiches Zubehörprogramm
- Symmetrischer Sockel

#### Material:

- Eckstücke: Glasfaserverstärkter Kunststoff
- Abdeckkappen: ABS
- Blenden: Stahlblech

#### Farbe:

RAL 9005

#### Lieferumfang Sockel, geschlossen:

- 1 Satz =
- 4 Eckstücke
  - 4 Blenden
  - 4 Abdeckkappen
  - Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Schrank

#### Lieferumfang Sockel, belüftet:

- 1 Satz =
- 4 Eckstücke
  - 2 Blenden, belüftet (Breite)
  - 2 Blenden, geschlossen (Tiefe)
  - 4 Abdeckkappen
  - Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Schrank

#### Sockel, geschlossen, Höhe 100 mm

Für Schrankabmessung wahlweise Breite oder Tiefe mm		VE	Best.-Nr. TS
600	800	1 St.	<b>8001.680</b>
800	800	1 St.	<b>8001.880</b>
800	1000	1 St.	<b>8001.800</b>
1000	600	1 St.	<b>8001.060</b>
1200	600	1 St.	<b>8001.260</b>
1200	800	1 St.	<b>8001.280</b>

#### Sockel, belüftet, Höhe 100 mm

Für Schrankabmessung		VE	Best.-Nr. TS
Breite mm	Tiefe mm		
600	600	1 St.	<b>8001.662</b>
600	800	1 St.	<b>8001.682</b>
600	1000	1 St.	<b>8001.602</b>
600	1200	1 St.	<b>8001.622</b>
800	600	1 St.	<b>8001.862</b>
800	800	1 St.	<b>8001.882</b>
800	1000	1 St.	<b>8001.802</b>
800	1200	1 St.	<b>8001.822</b>



#### Zubehör:

- Montageschiene 23 x 23 mm (TS 4169.500, TS 4170.500, TS 4171.500, TS 4172.500), siehe Seite 19.
- Anreihclip (TS 8000.100), siehe Seite 19
- Adapterhülse (TS 8000.500), siehe Seite 19
- Bodenbefestigungslasche (SO 2817.000), siehe Seite 21.
- Filtermatten für belüfteten Sockel (TS 7583.500, TS 7581.550), siehe Seite 19.



# Systemausbau

## Sockel-System Flex-Block

### Montageschiene 23 x 23 mm für Flex-Block

Werkzeugloser Einbau mittels Stecksystem in die Flex-Block Tiefe in zwei Ebenen möglich. Zum Einbau von Kabelabfangschiene.

#### Einbaumöglichkeiten:

In Breite und Tiefe

#### Material:

Stahlblech

#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 12 Montageschienen
- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Länge mm	Für Breite/Tiefe mm	VE	Best.-Nr. TS
445	600	12 St.	4171.500
645	800	12 St.	4172.500



#### Zubehör:

Kabelabfangschiene (PS 4193.000 usw.), siehe Handbuch 33, Seite 717.

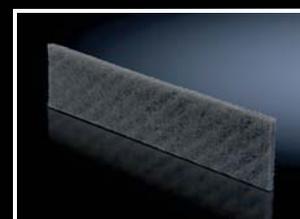


### Filtermatte

#### für Flex-Block, belüftete Version

Zur Abdeckung der Blende im Flex-Block. Die Filtermatte wird einfach von hinten in die Blende eingelegt. Auf gewünschte Länge einkürzbar. Filterklasse G3 nach DIN EN 779.

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr. TS
600/800	4 St.	7583.500



### Anreihclip

#### zur Anreihung der Flex-Block Eckstücke

Werkzeuglose Anreihung von Flex-Block Sockel mittels einfachem Clip-System.

#### Material:

Glasfaserverstärkter Kunststoff

#### Farbe:

RAL 9005

VE	Best.-Nr. TS
12 St.	8000.100



### Adapterhülse

#### für Flex-Block

Zur Aufnahme von Nivellierfüßen und Doppel-Lenkrollen am Flex-Block und zum Bau eines 200 mm/300 mm hohen Sockels durch stapeln der Sockel-Eckstücke.

#### Material:

Stahl

#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

- 12 Adapterhülsen
- 8 Schrauben M12
- 8 Unterlegscheiben

VE	Best.-Nr. TS
12 St.	8000.500



#### Zubehör:

- Nivellierfüße (PS 4612.000), siehe Handbuch 33, Seite 555.
- Doppel-Lenkrollen (DK 7495.000, CP 6184.000), siehe Handbuch 33, Seite 556.



# Systemausbau

## Sockel TS

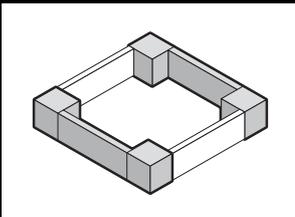
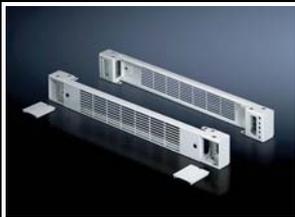
### Die modulare Sockelvielfalt

Egal für welche Schranktiefe:  
Die Sockel-Elemente vorne und hinten, vormontiert mit Eckstücken, sind für eine ausgewählte Breite immer die gleichen.  
Lediglich die seitlichen Blenden wählen Sie entsprechend der Schranktiefe und der gewünschten Sockelkonfiguration aus. Durch das modulare Konzept ergeben sich besondere Kosten- und Funktionsvorteile.

Die Montage am Schrank kann sehr bequem von außen durchgeführt werden. Der Sockelinnenraum bietet vielfältige Möglichkeiten für Montageebenen des Kabelmanagements.



Sockelhöhe	Basisform	Möglichkeiten der Kabeldurchführung		
				Stabilisierung angereicherter Sockel
100 mm				



### Sockel-Elemente vorne und hinten

#### Stahlblech für TS, CM, TP, PC, IW, TE

Sockel-Element bestehend aus einer Blende und zwei vormontierten Eckstücken.  
Höhe: 100 mm

#### Material:

- Sockel-Elemente: Stahlblech
- Abdeckkappen: Kunststoff

#### Oberfläche:

Lackiert

#### Farbe:

Abdeckkappen: RAL 9005/7035

#### Lieferumfang:

1 Satz =  
2 Sockel-Elemente, 4 Abdeckkappen,  
4 Schrauben und Käfigmütern M12  
zur Montage am Schrank.

#### + Zubehör:

- Bodenbefestigungsglasche SO 2817.000, siehe Seite 21.
- Filtermatte für belüftete Ausführungen, siehe Seite 19.

#### Detailzeichnungen:

Finden Sie im Internet.

Für Schrankbreite mm	Ausführung	Best.-Nr. TS	
		RAL 7035	RAL 9005
600	geschlossen	<b>8601.605</b>	<b>8601.602</b>
	belüftet	<b>7825.601</b>	–
800	geschlossen	<b>8601.805</b>	<b>8601.802</b>
	belüftet	<b>7825.801</b>	–

### Sockel-Blenden, seitlich

#### Stahlblech

#### für TS, CM, TP, PC, IW, TE

Montage zwischen den Sockel-Elementen. Bei 200 mm Höhe können auch zwei Sockel-Blenden à 100 mm eingesetzt werden. Zur Stabilisierung von angereihten Sockel-Elementen können Sockel-Blenden (100 mm hoch) um 90° gedreht montiert werden.

Höhe: 100 mm

#### Material:

Stahlblech

#### Oberfläche:

Lackiert

#### Lieferumfang:

1 Satz =

2 Sockel-Blenden inkl. Material zur Befestigung an den Sockel-Elementen.

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

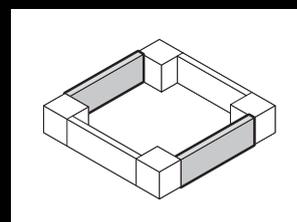
Sockel-Anreihlaschen TS 8601.100, siehe Handbuch 33, Seite 544, bei Montage um 90° gedrehter Sockel-Blenden.

#### + Zubehör:

Befestigungsbolzen für Sockel, siehe Seite 546.

#### Detailzeichnungen:

Finden Sie im Internet.



Für Schranktiefe mm	Best.-Nr. TS	
	RAL 7035	RAL 9005
600	<b>8601.065</b>	–
800	<b>8601.085</b>	<b>8601.086</b>
1000	<b>8601.015</b>	<b>8601.010</b>
1200	<b>8601.025</b>	<b>8601.026</b>

### Bodenbefestigungslasche

#### für

#### ■ Sockel TS

#### ■ Sockel, komplett

Zur Bodenbefestigung des Sockels ohne Verschieben des Schrankes oder der Anreihkombination. Für Befestigungsschrauben bis 12 mm Ø.

#### Material:

Stahlblech

#### Oberfläche:

Verzinkt

VE	Best.-Nr. SO
10 St.	<b>2817.000</b>



# Systemausbau

## Boden



### Bodenbefestigungswinkel für TS, ES, TP Universalpult

Zur Verankerung des Schrankes, insbesondere dann, wenn die am Rahmengerüst oder in der Bodenwanne vorhandenen Bohrungen aufgrund von Einbauten nicht genutzt werden können oder der Unterbau die Nutzung nicht zulässt.

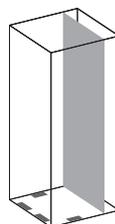
**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Verzinkt

VE	<b>Best.-Nr. TS</b>
4 St.	<b>8800.210</b>

**Hinweis:**

Zur Montage sind zusätzliche Bohrungen im Boden erforderlich.



### Doppel-Lenkrollen

Befestigungsgewinde M12 x 20.

Max. zulässige statische Last (je Rolle)	120 kg
Bodenfreiheit	125 mm
Feststeller	2 mit, 2 ohne
VE	1 Satz
Farbe	schwarz
<b>Best.-Nr. DK</b>	<b>7495.000</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

Für die Montage am TS Sockel:  
Sockel-Adapter für Doppel-Lenkrollen  
TS 8800.290, siehe Seite 22.

### Sockel-Adapter für Doppel-Lenkrollen

Verbindungselement zur Montage der Doppel-Lenkrollen am Sockel TS.

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Verzinkt

VE	<b>Best.-Nr. TS</b>
4 St.	<b>8800.290</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

Sockel-Blenden, seitlich,  
siehe Seite 21,  
immer dort, wo eine Doppel-Lenkrolle montiert wird.

### Transport-Kit für TS

Bodenfreiheit: ca. 40 mm.

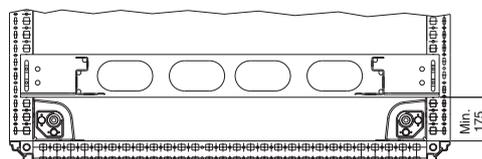
**Zulässige statische Gesamtlast:**  
750 kg pro Schrank

**Lieferumfang:**  
1 Satz =  
4 Rollen (2 lenkbar) inkl. Befestigungsmaterial.

VE	<b>Best.-Nr. DK</b>
1 Satz	<b>7825.900</b>

**Hinweis:**

Nur für Schränke ohne Bodenbleche und Bodenaufnahme.  
Bei 800 mm breiten Schränken mit 19"-Montagerahmen sind spezielle Einbaumaße zu beachten (siehe Zeichnung).



### Nivellierfüße

**18 – 63 mm hoch, mit Innensechskant für Anreih-System TS 8**

Zum Ausgleich von Bodenunebenheiten. Besonders bei engen Raumverhältnissen kann die Justierung schnell und einfach vom Schrank-Innenraum aus durchgeführt werden.

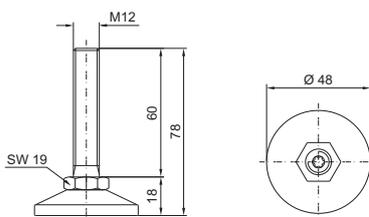
Befestigungsgewinde: M12  
Innensechskant: 6 mm  
Gewindelänge: 60 mm

Max. zulässige statische Last:  
300 kg je Nivellierfuß.

VE	<b>Best.-Nr. DK</b>
4 St.	<b>7493.100</b>

**!** **Zusätzlich wird benötigt:**

Für die Montage am TS Sockel:  
Sockel-Adapter TS 8800.220,  
siehe Seite 23.



### Sockel-Adapter

**für Nivellierfüße**

Verbindungselement zum Befestigen von M12 Nivellierfüßen PS 4612.000 oder DK 7493.100 am Sockel TS.

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Verzinkt

VE	<b>Best.-Nr. TS</b>
4 St.	<b>8800.220</b>

**+** **Zubehör:**

- Nivellierfüße, PS 4612.000, siehe Handbuch 33, Seite 555.
- Nivellierfüße, DK 7493.100, siehe Seite 23.



### Bodenaufnahme

**für TS**

Zur Aufnahme von Bodenblech-Modulen.

- Werkzeuglose Montage oder Verschraubung
- Einfache Nachrüstung und Kombination mit Kippschutz möglich

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Lackiert

**Farbe:**  
RAL 7035

**Lieferumfang:**  
2 Aufnahmeschienen inkl. Befestigungsmaterial.

Für Schranktiefe mm	VE	<b>Best.-Nr. DK</b>
600	2 St.	<b>5501.300</b>
800	2 St.	<b>5501.310</b>
1000	2 St.	<b>5501.320</b>
1200	2 St.	<b>5501.350</b>



# Systemausbau

## Boden



### Bodenblech

#### für TS IT

Potenzialausgleich über Befestigungselemente sowie Erdungspunkte sind vorhanden.

- **Bodenblech-Set**  
Zum Abdecken der kompletten Bodenöffnung.
- **Bodenblech-Module**  
Module entsprechend der Anwendung auswählen.

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Verzinkt

**Lieferumfang:**  
Inkl. Befestigungsmaterial.

**+ Zubehör:**

Klemmteile für Bodenbleche, siehe Handbuch 33, Seite 559.

### Für Schranktiefe 600 mm

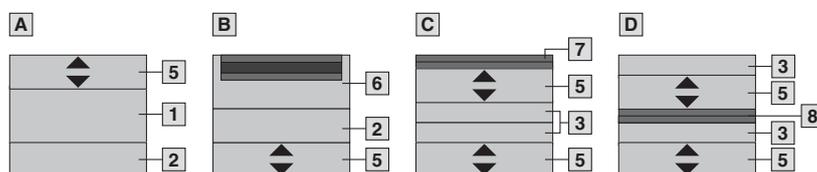
A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr. DK	
Bodenblech geschlossen, mit Schiebblech, mehrteilig	1 Satz	1	-	5502.510

Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800

B 1 Modulblech nach Wahl	Best.-Nr. DK				
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	
Schiebblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Belüftet mit Luftmengenregler	7825.366	7825.386
			Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
Kabeleinführung seitlich	-	7825.388			

C Kabeleinführung hinten oder vorne	Best.-Nr. DK			
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	2	5001.214	5001.215
Schiebblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

D Kabeleinführung mittig	Best.-Nr. DK			
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	2	5001.214	5001.215
Schiebblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	1 Satz	1	8802.060	8802.080



- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schiebblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**! Zusätzlich wird benötigt:**

Bodenaufnahme, siehe Seite 23.

**Hinweis:**

Gesamtausbautiefe 512 mm

### Für Schranktiefe 800 mm

A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr. DK	
Bodenblech geschlossen, mit Schiebeblech, mehrteilig	1 Satz	1	–	5502.530

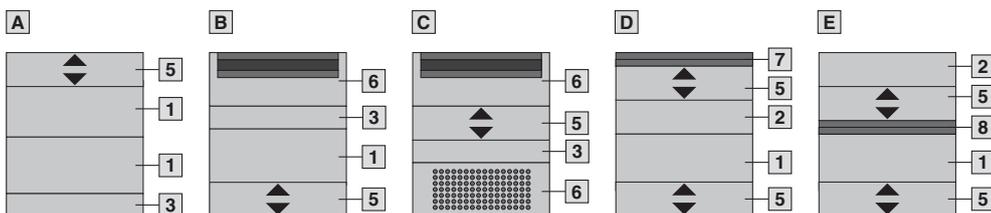
Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr. DK	

E 1 Modulblech nach Wahl			Best.-Nr. DK		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Belüftet mit Luftmengenregler	7825.366	7825.386
			Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	–	7825.388

C 2 Modulbleche nach Wahl			Best.-Nr. DK		
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	2	Belüftet mit Luftmengenregler	7825.366	7825.386
			Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	–	7825.388

D Kabeleinführung hinten oder vorne			Best.-Nr. DK	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

E Kabeleinführung mittig			Best.-Nr. DK	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	1 Satz	1	8802.060	8802.080



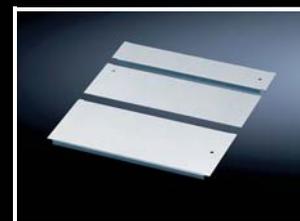
- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**! Zusätzlich wird benötigt:**

Bodenaufnahme, siehe Seite 23.

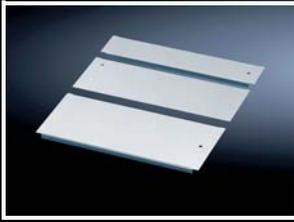
**Hinweis:**

Gesamtausbautiefe 712 mm



# Systemausbau

## Boden



### Für Schranktiefe 1000 mm

A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr. DK	
Bodenblech geschlossen, mit Schieblech, mehrteilig	1 Satz	1	5502.540	5502.550

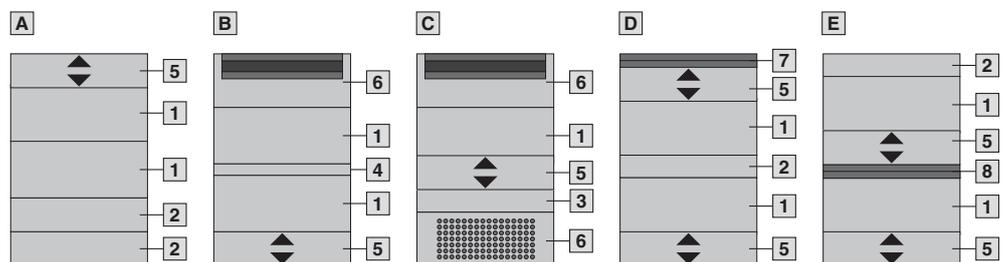
Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800

B 1 Modulblech nach Wahl			Best.-Nr. DK		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	
Schieblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Belüftet mit Luftmengenregler	7825.366	7825.386
			Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

C 2 Modulbleche nach Wahl			Best.-Nr. DK		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	1	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215	
Schieblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	2	Belüftet mit Luftmengenregler	7825.366	7825.386
			Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	-	7825.388

D Kabeleinführung hinten oder vorne			Best.-Nr. DK	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215
Schieblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

E Kabeleinführung mittig			Best.-Nr. DK	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 100 mm	1 St.	1	5001.214	5001.215
Schieblech, Tiefe 150 mm	1 St.	2	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	1 Satz	1	8802.060	8802.080



- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schieblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**!** Zusätzlich wird benötigt:

Bodenaufnahme, siehe Seite 23.

**Hinweis:**

Gesamtausbautiefe 912 mm



### Für Schranktiefe 1200 mm

A Bodenblech-Set	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr. DK	
Bodenblech geschlossen, mit Schiebeblech, mehrteilig	1 Satz	1	5502.560	5502.570

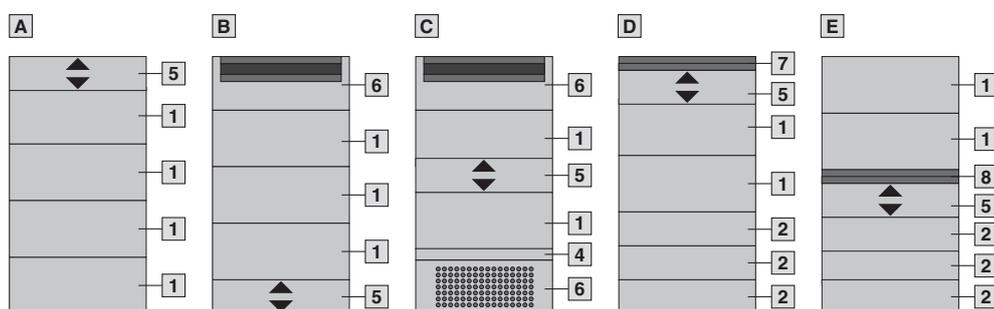
Bodenblech-Module	VE	Benötigte VE	Für Schrankbreite mm	
			600	800
			Best.-Nr. DK	

B 1 Modulblech nach Wahl			Best.-Nr. DK		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	3	5001.222	5001.223	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	1	Belüftet mit Luftmengenregler	7825.366	7825.386
			Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	–	7825.388

C 2 Modulbleche nach Wahl			Best.-Nr. DK		
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223	
Bodenblech, Tiefe 50 mm	1 St.	1	5001.210	5001.211	
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240	
Modulblech, Tiefe 237,5 mm	1 St.	2	Belüftet mit Luftmengenregler	7825.366	7825.386
			Kabeleinführung mit Bürste	7825.361	7825.381
			Belüftet	7825.360	7825.380
			Kabeleinführung mit Bürste hochdicht	7825.367	7825.387
			Kabeleinführung seitlich	–	7825.388

D Kabeleinführung hinten oder vorne			Best.-Nr. DK	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	3	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240
Elastisches Klemmprofil	3 m	1	2573.000	2573.000

E Kabeleinführung mittig			Best.-Nr. DK	
Bodenblech, Tiefe 250 mm	1 St.	2	5001.222	5001.223
Bodenblech, Tiefe 150 mm	1 St.	3	5001.218	5001.219
Schiebeblech, Tiefe 150 mm	1 St.	1	5001.239	5001.240
Profil zur Kabeleinführung, mittig	1 Satz	1	8802.060	8802.080



- 1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
- 2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
- 3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
- 4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
- 5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
- 6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
- 7 Elastisches Klemmprofil
- 8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**!** Zusätzlich wird benötigt:

Bodenaufnahme, siehe Seite 23.

**Hinweis:**

Gesamtausbautiefe 1112 mm

# Systemausbau

## Seitenwände/Anreihung



### Seitenwand, abschließbar für TS

- Einfach oben einhängbar
- Verriegelung über Sicherheitsschließung Nr. 3524 E
- Erdungsbolzen mit Kontaktfahne.

**Material:**  
Stahlblech, pulverbeschichtet

**Farbe:**  
RAL 7035

**Schutzart:**  
NEMA 1/IP 20 nach EN 60 529

**Lieferumfang:**  
2 Seitenwände mit je 4 Sicherheitsschließungen Nr. 3524 E.

### + Zubehör:

Für Schränke		VE	Best.-Nr. DK
Höhe mm	Tiefe mm		
1200	800	2 St.	<b>7824.128</b>
1200	1000	2 St.	<b>7824.120</b>

<sup>1)</sup> Lieferzeit auf Anfrage.

### + Zubehör:

Innenverriegelung DK 7824.510, siehe Handbuch 33, Seite 570.



### Seitenwand geteilt

- Einfaches Handling und werkzeuglose Montage
- Schnellverschluss inkl. Sicherheitsschließung 3524 E
- Innenverriegelung enthalten (kein Öffnen per Schlüssel möglich)
- Verschluss mit Chassis, Kabelabfangschiene auf äußerer Montageebene überbaubar
- Geeignet für IT-Klimatisierung und Racklöschung

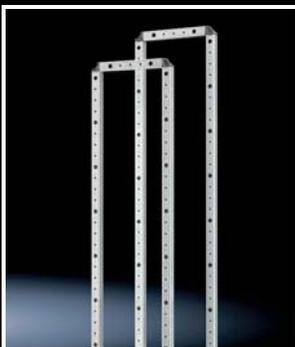
**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Lackiert

**Farbe:**  
RAL 7035

**Lieferumfang:**  
– 1 Oberteil  
– 1 Unterteil  
– Erdungsleiter  
– Befestigungsmaterial

Für Schränke		VE	Best.-Nr. DK
Höhe mm	Tiefe mm		
1800	800	1 St.	<b>5501.000</b>
2000	600	1 St.	<b>5501.010</b>
2000	800	1 St.	<b>5501.020</b>
2000	1000	1 St.	<b>5501.030</b>
2000	1200	1 St.	<b>5501.040</b>
2200	800	1 St.	<b>5501.050</b>
2200	1000	1 St.	<b>5501.060</b>
2200	1200	1 St.	<b>5501.070</b>



### Türrohrrahmen

für Rücktür, vertikal geteilt, geschlossen

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Verzinkt

**Lieferumfang:**  
Inkl. Befestigungsmaterial.

Für Schränke		VE	Best.-Nr. DK
Breite mm	Höhe mm		
600	2000	1 Satz	<b>5501.200</b>
800	2000	1 Satz	<b>5501.210</b>

### Hinweis:

Wird zum Einsatz der automatischen Türöffnung benötigt.



# Systemausbau

## Seitenwände/Anreihung

### Schottwand

#### für TS

Zum Einschub, hängend, zwischen zwei TS 8 Schränken.

Mit jeweils 3 Bohrungen Ø 40 mm in allen 4 Eckbereichen zur Durchführung von Kabelsträngen, Rohrleitungen etc.

Bohrungen mit beiliegenden Stufennippeln verschließbar. Zur Kabeldurchführung einfach Stufe entsprechend des gewünschten Querschnittes abschneiden.

#### Material:

- Schottwand: Stahlblech
- Stufennippel: Kunststoff nach UL 94-HB

#### Oberfläche:

Schottwand: verzinkt

#### Lieferumfang:

Inkl. 12 St. Stufennippel Ø 40 mm.

Für Schränke		Best.-Nr. DK
Höhe mm	Tiefe mm	
2000	1000	<b>7831.723</b>
2000	1200	<b>7831.724</b>
2200	1200	<b>7831.726</b>

#### Hinweis:

Anreihverbinder TS 8800.490 verwenden. Nicht einsetzbar in Kombination mit einer Anreihdichtung. Evtl. vorhandene Dichtung muss vor Einbau entfernt werden.



#### Zubehör:

Anreihverbinder TS 8800.490, siehe Seite 29.



### Anreih-Schnellverbinder, dreiteilig

#### für TS/TS

Einfach einhängen, mit Schließblech verbinden und sichern.

#### Material:

Stahlblech

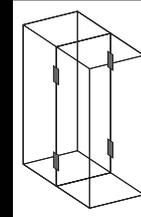
#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

VE	Best.-Nr. TS
6 St.	<b>8800.590</b>



### Anreihverbinder außen

#### für TS/TS

Für Montage an den vertikalen Schrankprofilen.

Außen ansetzen und wahlweise von innen oder außen anschrauben.

#### Material:

Stahlblech

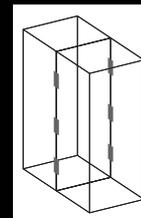
#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

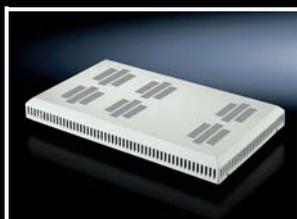
Inkl. Befestigungsmaterial.

VE	Best.-Nr. TS
6 St.	<b>8800.490</b>



# Systemausbau

## Belüftung/Luftschottung



### Lüfterblech

#### für TS IT

Für eine aktive Belüftung. Zum Einsatz in dem im Dachblech integrierten Ausschnitt. Optional lässt sich die Einheit mit zusätzlichen Lüftern erweitern.

#### Technische Daten für einen Lüfter:

Lüftererweiterungssatz, DK 7980.000, siehe Handbuch 33, Seite 404.

#### Technische Daten Temperaturregler:

– Bemessungsbetriebsspannung: 250 V  
– Temperaturbereich: +5 °C bis +55 °C

#### Farbe:

RAL 7035

#### Lieferumfang:

- Lüftereinheit
- 2 Lüfter
- 1 Temperaturregler
- Offenes Anschlusskabel
- Befestigungsmaterial

#### Hinweis:

Anschluss über Verteilerdose oder länderspezifischen Anschlussstecker.



#### Zubehör:

Lüftererweiterungssatz, siehe Handbuch 33, Seite 404.

B x T mm	Anzahl der vorverdrahteten Lüfter	Anzahl der möglichen Lüfter	Best.-Nr. DK
800 x 600, 600 x 1000, 600 x 1200	2	3	<b>5502.010</b>
800 x 800, 800 x 1000, 800 x 1200	2	6	<b>5502.020</b>



### Luftleitblech

#### für TS IT

- Zur Trennung der Kalt-/Warm-Bereiche innerhalb eines Schrankes bei Gangeinhausung oder bei Einsatz eines LCP Systems
- Mit umlaufender Bürstenleiste zur kollisionsfreien Abschottung bei installierten Schienensystemen auf der äußeren Montageebene
- Bei Breite 800 mm zusätzlich 6 HE Blindpanel inklusive

#### Material:

Stahlblech, Kunststoff UL 94-V0

#### Oberfläche:

Lackiert

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

Breite x Höhe mm	VE	Best.-Nr. DK
600 x 2000	1 Satz	<b>5501.805</b>
800 x 2000	1 Satz	<b>5501.815</b>
600 x 2200	1 Satz	<b>5501.825</b>
800 x 2200	1 Satz	<b>5501.835</b>



### Abdeckung, magnetisch

Zur optionalen Abdeckung der frontseitigen Systemlochung im Fall einer vollkommenen Luftschottung der Front oder des fehlenden Einsatzes von Kabelfingern oder Dynamic Rack Control Leiste.

Länge m	VE	Best.-Nr. DK
5	1 St.	<b>5501.895</b>

# Systemausbau

## Belüftung/Luftschottung

### Blindpanel, 482,6 mm (19")

Als Leerfeld-Abdeckung oder zur Bestückung nach eigener Wahl.

**Material:**  
Stahlblech

**Farbe:**  
RAL 9005

HE	Einbauhöhe mm	VE	Best.-Nr. DK
1	44	2 St.	7151.005
2	88	2 St.	7152.005
3	132,5	2 St.	7153.005 <sup>1)</sup>
6	266	2 St.	7156.005 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Lieferzeit auf Anfrage.



### Blindpanel, 1 HE

#### Toolless fixing, 482,6 mm (19")

Das Blindpanel dient dem Verschluss freier Bereiche innerhalb der 482,6 mm (19")-Montageebene. Durch die werkzeuglose Schnellbefestigung lässt es sich überall bequem integrieren und im Bedarfsfall wieder entnehmen. Durch den konsequenten Einsatz der Blindpanels kann in teilbestückten Racks eine zielgerichtete Luftführung sichergestellt werden.

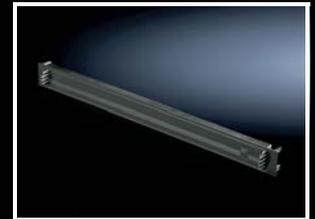
**Material:**  
Kunststoff, ABS

**Farbe:**  
RAL 9005

**Brandverhalten:**  
Selbstverlöschend nach UL 94-V0,  
nicht halogenfrei.

**Lieferumfang:**  
10 Blindpanel mit integrierter Schnellbefestigung.

VE	Best.-Nr. DK
10 St.	7151.105



### Dynamic Rack Control

Mit der auf RFID-Technik basierenden Inventarisierungslösung kann jederzeit die aktuelle Bestückung der 19"-Ebenen eines TS IT Racks über das CMC-TC grafisch dargestellt und die Komponentendaten für die automatisierte Inventarisierung/Kapazitätsmanagement weiterverarbeitet werden.

Das System besteht aus dem RFID-Antennensystem DK 7890.242 oder DK 7890.247, selbstklebenden RFID-Tags DK 7890.020, einem RFID-Controller DK 7890.500 zum Anschluss an das CMC-TC DK 7320.100, DK 7030.060, DK 7030.071, DK 7030.090.

Es können bis zu 4 RFID-Controller/Antennensysteme an ein CMC-TC angeschlossen werden.

#### Vorteile:

- RFID-Antennensystem für TS IT Rack
- Erfassung der Komponenten auf 1/3 HE genau möglich
- Einfacher Einbau in das neue TS IT Rack, auch zur Nachrüstung

Für TS IT	HE	Best.-Nr. DK
Antennensystem	42	7890.242
Antennensystem	47	7890.247



# Systemausbau

## Geräteböden/Gleitschienen



### Geräteboden, 2 HE, Festeinbau

**482,6 mm (19")**

Zur Montage an einer 19"-Befestigungsebene.

**Belastbarkeit:**

25 kg Flächenlast, statisch

**Material:**

Stahlblech

**Oberfläche:**

Lackiert

**Farbe:**

RAL 9005

**Lieferumfang:**

Inkl. Befestigungsmaterial.

Gerätebodentiefe mm	VE	Best.-Nr. DK
250	1 Satz	<b>5501.615</b>
400	1 Satz	<b>5501.625</b>



### Geräteboden, Festeinbau

**482,6 mm (19"), tiefenvariabel für TS IT, DK-TS**

**(L-Profileschienen, 19"-Montagerahmen)**

Zum Festeinbau zwischen zwei 19"-Befestigungsebenen.

- Tiefenvariabel zur Anpassung an individuelle Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage

**Material:**

Stahlblech

**Oberfläche:**

Lackiert

**Farbe:**

RAL 9005

**Lieferumfang:**

Inkl. Befestigungsmaterial.

Ebenenabstand mm	Belastbarkeit statisch kg	Höhe HE	VE	Best.-Nr. DK
400 – 600	50	1/2	1 Satz	<b>5501.655</b>
600 – 900	50	1/2	1 Satz	<b>5501.665</b>
400 – 600	100	1	1 Satz	<b>5501.695</b>
600 – 900	100	1	1 Satz	<b>5501.705</b>



### Geräteboden, ausziehbar

**482,6 mm (19")**

**für TS IT, DK-TS**

**(L-Profileschienen, 19"-Montagerahmen)**

Zur Montage zwischen zwei 19"-Befestigungsebenen.

- Tiefenvariabel zur Anpassung an individuelle Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage von der Schrank-Vorderseite aus
- Selbstsichernd
- Vollauszug

**Material:**

Stahlblech

**Oberfläche:**

Lackiert

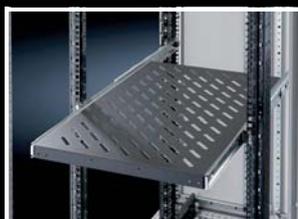
**Farbe:**

RAL 9005

**Lieferumfang:**

- Einbausatz
- Teleskopschiene mit Einbausatz
- Inkl. Befestigungsmaterial

Ebenenabstand mm	Belastbarkeit statisch kg	Höhe HE	Tiefe mm	VE	Best.-Nr. DK
400 – 600	50	1	500	1 Satz	<b>5501.675</b>
600 – 900	50	1	700	1 Satz	<b>5501.685</b>
400 – 600	100	1 1/2	500	1 Satz	<b>5501.715</b>
600 – 900	100	1 1/2	700	1 Satz	<b>5501.725</b>



### Gleitschienen, Festeinbau

#### für TS IT

Zur Montage an einer 19"-Befestigungsebene.

- Systemlochung zur Befestigung von Zubehör und der Belüftung von aktiven Komponenten

#### Technische Daten:

Belastbarkeit: 30 kg, statisch

#### Material:

Stahlblech

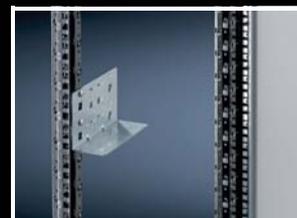
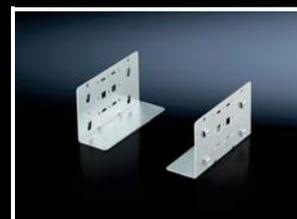
#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

HE	Länge mm	VE	Best.-Nr. DK
2	150	2 St.	5501.400



### Gleitschienen, Festeinbau

#### für TS IT

Zur Montage zwischen einer vorderen und einer hinteren Befestigungsebene.

- Zur Unterstützung schwerer Einbauten
- Seitliche Systemlochung zur Montage von Zubehör und zur Belüftung seitlich ausblasender Komponenten
- Einfaches Einhängen in die Systemlochung des TS IT

#### Technische Daten:

Belastbarkeit: 80 kg, statisch

#### Material:

Stahlblech

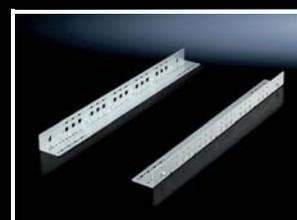
#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

HE	19"-Ebenenabstand mm	VE	Best.-Nr. DK
1	345	2 St.	5501.410
1	445	2 St.	5501.420
1	545	2 St.	5501.430
1	645	2 St.	5501.440
1	745	2 St.	5501.450



### Gleitschienen, tiefenvariabel

#### 482,6 mm (19")

#### für TS IT, DK-TS

#### (L-Profilschienen, 19"-Montagerahmen)

Zur Montage zwischen einer vorderen und einer hinteren Befestigungsebene.

- Zur Unterstützung schwerer Einbauten
- Zur Anpassung an individuelle Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage von der Schrank-Vorderseite aus
- Alle drei Befestigungslöcher der EIA-Systemlochung stehen zur Verschraubung der Einbaukomponente zur Verfügung

#### Material:

Stahlblech

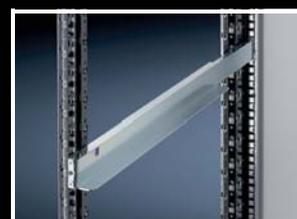
#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

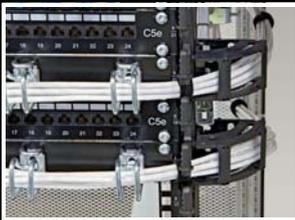
Inkl. Befestigungsmaterial.

19"-Ebenenabstand mm	Belastbarkeit kg	VE	Best.-Nr. DK
400 – 600	80	2 St.	5501.460
600 – 900	150	2 St.	5501.480



# Systemausbau

## Kabelführung/Kabelabfangung



### Kabelmanager

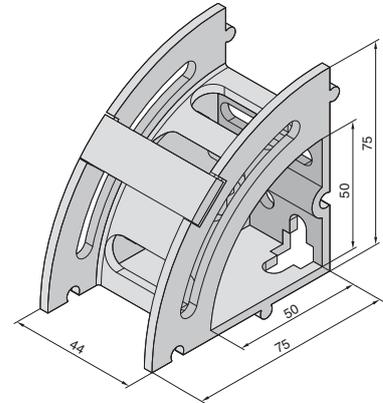
- Zur systemgerechten Kabelumlenkung unter Einhaltung der minimalen Biegeradien sowie zur Aufnahme von Kabelreserven und Überlängen. Die Elemente lassen sich wahlweise einzeln oder kombiniert zur Kabelführung einsetzen. Sie lassen sich zu Halb- oder Vollkreiselementen kombinieren.
- Erlaubt den Einsatz an Ecken und Kanten und ermöglicht so die geschützte Kabelführung um diese herum.
- Oberhalb des Kreisbogens einsetzbare Fixierungs-Clips halten die geführten Kabel innerhalb der Elemente zurück. Die Elemente sind außerdem in axialer Richtung anreihbar und ermöglichen so eine HE-bezogene Kabelführung zur Montageebene oder eine Kanalisierung der Kabelstränge untereinander.

**Material:**  
Kunststoff, UL 94-V0

**Farbe:**  
RAL 9005

**Lieferumfang:**  
Inkl. Fixierungs-Clips und Befestigungsmaterial.

VE	<b>Best.-Nr. DK</b>
20 St.	<b>5502.405</b>



### Kabelführungsbügel

Für eine flexible und systemgerechte Kabelführung seitlich am 482,6 mm (19")-Montagerahmen oder an 482,6 mm (19")-Profilschienen.

**Material:**  
Stahl, verzinkt

**Lieferumfang:**  
Inkl. Befestigungszubehör.

Abmessungen mm	VE	<b>Best.-Nr. DK</b>
125 x 65	10 St.	<b>7111.000</b>
125 x 85	10 St.	<b>7111.900</b>
85 x 43	10 St.	<b>7112.000</b>

### Rangierbügel

Zur Aufnahme von großen Kabelmengen. Rangierbügel zur seitlichen Befestigung an 482,6 mm (19")-Profilen und Montagerahmen in 800 mm breiten Netzwerkschränken. Der Befestigungsbügel wird asymmetrisch befestigt, dieses schafft einen Freiraum von ca. 110 mm vor der 19"-Ebene. So lassen sich auch große Kabelmengen gut rangieren.

**Material:**  
Rundstahl, verzinkt

**Lieferumfang:**  
Inkl. Befestigungsmaterial.

Abmessungen mm	VE	<b>Best.-Nr. DK</b>
330 x 90/70	4 St.	<b>7220.600</b>

## Kabelführung/Kabelabfangung

### Kabelsprossen

Zur strukturierten Führung ganzer Kabelstränge lassen sich die Kabelsprossen an den verschiedensten Stellen im Schrank befestigen.

#### Material:

- Trägerelement: Stahlblech
- Kabelführungssprossen, Verbindungskämme: Kunststoff

#### Farbe:

RAL 9005

#### Lieferumfang:

- Kabelsprossen
- Verbindungskämme



### 19"-Befestigung

Zur horizontalen Kabelführung innerhalb der Verteilerebene.

Durch ihre offene Befestigungslochung lassen sie sich jederzeit auch im Nachhinein an der 19"-Systemlochung der Montageebene aufschieben und mit den vorhandenen Befestigungsschrauben der Einbaukomponenten fixieren.

HE	Anzahl Verbindungskämme	VE	Best.-Nr. DK
4	2 St.	4 St.	7111.224
1	5 St.	10 St.	7111.214



### Allround-Befestigung für universellen Einsatz

Zur vertikalen und horizontalen Kabelführung im Gehäuse oder innerhalb der Verteilerebene.

HE	Anzahl Verbindungskämme	VE	Best.-Nr. DK
4	2 St.	4 St.	7111.222
1	5 St.	10 St.	7111.212



### Kabelkanal

#### für TS IT, DK-TS, TE

- Hohe Packungsdichte durch HE bezogene Kabelführung
- Beidseitig scharnierte, abnehmbare Kanalabdeckung
- Optional Kabelhalter einsetzbar (DK 7827.330, siehe Handbuch 33, Seite 728)
- Rücken an Rücken anreihbar
- Einfache Montage durch werkzeuglose Schnellbefestigung
- Alternativ verschraubbar

#### Material:

Stahlblech, Kunststoff UL 94-V0

#### Farbe:

RAL 9005

#### Lieferumfang:

Inkl. Abdeckung und Befestigungsmaterial.

Für Schrankhöhe mm	HE	VE	Best.-Nr. DK
2000	36	1 St.	5502.105
2200	42	1 St.	5502.145



# Systemausbau

## Kabelführung/Kabelabfangung



### Kabelfinger 6 HE

#### für TS IT

- Zur HE bezogenen Kabelführung
- Einfache werkzeuglose Montage
- Kabelführung in Kombination mit Luftleitblechen möglich

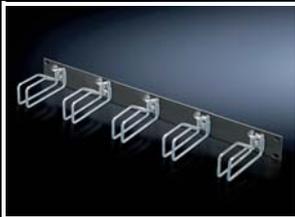
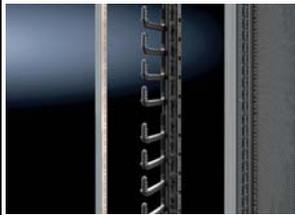
#### Material:

Kunststoff UL 94-V0

#### Farbe:

RAL 9005

VE	Best.-Nr. DK
14 St.	5502.115



### Rangierpanel

482,6 mm (19")

Zum horizontalen Rangieren der Patch-Kabel mit 5 Kabelführungsbügeln.

#### Material:

- Panel: Stahlblech
- Bügel: Stahl

#### Oberfläche:

Bügel: verzinkt

#### Farbe:

Panel: RAL 9005

HE	Bügelgröße mm	VE	Best.-Nr. DK
1	43 x 55	1 St.	5502.205
1	43 x 105	1 St.	7257.005
2	85 x 125	1 St.	7257.105



### Rangierpanel mit Kabelsprossen

482,6 mm (19")

Zum horizontalen Rangieren der Patchkabel mit Kabelsprossen. Das Öffnen der Einzelsprossen ermöglicht die bequeme Modifikation und Erweiterung der Verkabelung.

#### Material:

- Panel: Stahlblech, lackiert
- Kabelsprossen: Kunststoff

#### Farbe:

- Panel: RAL 9005
- Kabelsprossen: schwarz

HE	Sprossentiefe mm	Anzahl Sprossen/HE	VE	Best.-Nr. DK
1	ca. 80	5	1 St.	5502.225

## Kabelführung/Kabelabfangung

### Rangierpanel, 2 HE

482,6 mm (19")

Der Kabelführungsraum ist von oben mit Ausschnitten versehen, hier können die Patch-Kabel eingeführt werden. Vorne ist das Rangierpanel mit einer Klappe und Schnellverschlüssen ausgestattet, dies ermöglicht einen optimalen Zugang zu den Kabeln. Von hinten können die Kabel über einen Ausschnitt mit Bürstenleisten zugeführt werden. Aufnahmemöglichkeit von Kabelabfangbügel DK 7610.000 oder DK 7611.000.

**Material:**

Stahlblech

**Farbe:**

RAL 9005

HE	Tiefe mm	VE	Best.-Nr. DK
2	85	1 St.	5502.235



**Zubehör:**

Kabelabfangbügel, siehe Handbuch 33, Seite 725.



### Kabelführungsrinnen-Panel

482,6 mm (19")

Zum Auffangen der Rangierkabel.

**Material:**

Stahlblech

**Farbe:**

RAL 9005

HE	Tiefe mm	VE	Best.-Nr. DK
1	85	1 St.	5502.245



### Kabeldurchführungs-Panel

482,6 mm (19")

Ausschnitt 390 x 40 mm (2 HE) oder 390 x 20 mm (1 HE) mit Bürsteneinsatz. Aufnahmemöglichkeit von Kabelabfangbügel DK 7610.000 oder DK 7611.000.

**Material:**

Stahlblech

**Farbe:**

RAL 9005

HE	VE	Best.-Nr. DK
1	1 St.	5502.255
2	1 St.	5502.265



**Zubehör:**

Kabelabfangbügel, siehe Handbuch 33, Seite 725.



# Systemausbau

## Kabelführung/Kabelabfangung



### Systemträger für Kabeltrassen für TS

Das tiefenvariable Trägersystem lässt sich auf allen 800 – 1200 mm tiefen TS Schränken mit einer außenliegenden Verschraubung des Dachblechs befestigen. Die integrierte Systemlochung, für Blechschrauben oder Käfigmuttern, ermöglicht die Befestigung der gängigsten Kabeltrassensysteme.

- Kombination mit TS IT Lüfterblech möglich
- In Kombination mit Montageschiene geeignet zur Aufnahme weiterer Kabelführungsschienen oder Rohrleitungen

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Pulverlackiert

**Farbe:**  
RAL 7035

VE	Best.-Nr. DK
2 St.	7831.472

#### + Zubehör:

- Innensechsrund-Blechschrauben 5,5 x 13 mm, SZ 2486.500, siehe Seite 43.
- Käfigmuttern M6, TS 8800.340, siehe Handbuch 33, Seite 665.



### Kabeltrasse für TS

- Zur Kabelabfangung- und -führung bei Netzwerk- und Serveranwendungen
- Montage bei Breite 800 mm über die gesamte Tiefe, bei Breite 600 mm Montage nur hinter zweiter 19"-Ebene
- Werkzeuglose Schnellbefestigung
- Alternativ verschraubbar
- Multifunktionslochung für Kabelmanagement Zubehör

**Material:**  
Stahlblech

**Farbe:**  
RAL 9005

Höhe mm	VE	Best.-Nr. DK
2000 – 2200	1 St.	5502.120

#### + Zubehör:

- Kabelbinder, Klettband, siehe Seite 40/41.
- Rangierbügel, siehe Seite 34.
- Kabelsprossen, siehe Seite 35.

## Kabelführung/Kabelabfangung

### TS System-Chassis 17 x 73 mm

Variabel mit 5 Lochreihen für universellen Gerüstaufbau oder Teilmontage. Einfach in die TS Lochung einhängen und sichern.

#### Einbaumöglichkeiten:

- am vertikalen TS Schrankprofil
- an der äußeren Montageebene, umlaufend, auf gleicher Höhe
- an der inneren Montageebene, umlaufend, höhenversetzt

#### Material:

Stahlblech

#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsschrauben.

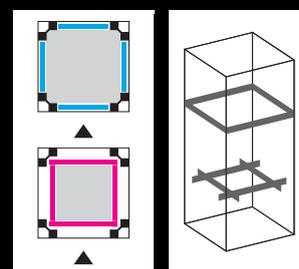
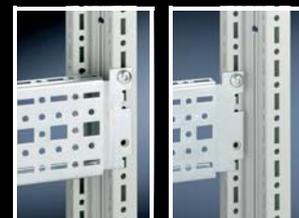
#### Für die äußere Montageebene

Für Schrankbreite/-tiefe mm	VE	Best.-Nr. TS
600	4 St.	<b>8612.160</b>
800	4 St.	<b>8612.180</b>
1000	4 St.	<b>8612.100</b>
1200	4 St.	<b>8612.120</b>



#### Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 42.
- Kabelbinder für Schnellmontage SZ 2597.000, siehe Seite 40.



### C-Profilschienen

#### für TS, CS Toptec

zum direkten Anbau am vertikalen Schrankprofil. Durch das universell gestaltete Befestigungstück lassen sich die C-Profilschienen wahlweise an der inneren oder äußeren Ebene des TS 8 Rahmens befestigen.

#### Material:

Stahlblech

#### Oberfläche:

Verzinkt

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

Für Schrankbreite/-tiefe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr. DK
600	498	4 St.	<b>7828.060</b>
800	698	4 St.	<b>7828.080</b>
1000	898	4 St.	<b>7828.100</b>
1200	1098	4 St.	<b>7828.120</b>



#### Zubehör:

Kabelschellen, siehe Handbuch 33, Seite 719.



### Kabelabfangschienen

#### für TS und 19"-Montagerahmen

Die Kabel können mit Kabelbindern oder Klettverschluss an den Abfangschienen befestigt werden. Die Kabelabfangschienen werden am Rahmenprofil eingehängt und können zusätzlich mit einer Schraube gesichert werden.

#### Material:

Stahlblech

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

#### Für die äußere Befestigungsebene

Für Schränke		VE	Best.-Nr. DK
Breite mm	Tiefe mm		
600	600	4 St.	<b>7828.062</b>
800	800	4 St.	<b>7828.082</b>
1000	1000	4 St.	<b>7828.102</b>
1200	1200	4 St.	<b>7828.122</b>



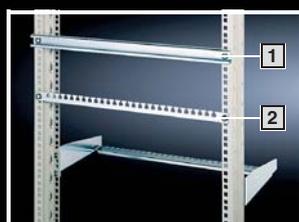
#### Zubehör:

- Kabelbinder, siehe Seite 40.
- Klettverschluss, siehe Seite 40.



# Systemausbau

## Kabelführung/Kabelabfangung



### Kabelführung an der 482,6 mm (19")-Ebene

Für die systemgerechte Kabelführung an 482,6 mm (19")-Aufbausystemen mit einer oder zwei Befestigungsebenen stehen verschiedene Kabelabfangsysteme zur Verfügung:

**1 C-Profilschiene**  
zur Befestigung zwischen allen 482,6 mm (19")-Ebenen.

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Verzinkt

C-Profilschiene	Tiefe in mm	VE	Best.-Nr. DK
482,6 mm (19")-Ebene	–	6 St.	<b>7016.100</b>

**2 Kabelabfangschienen**  
zur Befestigung zwischen allen 482,6 mm (19")-Ebenen, für Kabelbinder.

Kabelabfangschiene	Tiefe in mm	VE	Best.-Nr. DK
482,6 mm (19")-Ebene	–	6 St.	<b>7016.110</b>



### Kabelbinder

Die blitzschnelle Lösung für das Fixieren von Kabeln am Schrankprofil oder Montagesystemteilen. Einfach in die System-Rundlochung einclippen.

Länge mm	VE	Best.-Nr. SZ
150	100 St.	<b>2597.000</b>



### Kabelschellen

#### für C-Profilschienen

Zur Befestigung der Kabel an den C-Profilschienen.

**Material:**  
Stahlblech

**Oberfläche:**  
Verzinkt

**Lieferumfang:**  
Inkl. Kunststoff-Gegenwanne.

**Hinweis:**  
C-Profilschienen, siehe ab Seite 39.

Für Kabeldurchmesser mm	VE	Best.-Nr. DK
6 – 14	25 St.	<b>7077.000</b>
12 – 18	25 St.	<b>7078.000</b>
18 – 22	25 St.	<b>7097.000</b>
22 – 26	25 St.	<b>7097.220</b>
26 – 30	25 St.	<b>7097.260</b>
30 – 34	25 St.	<b>7097.300</b>
34 – 38	25 St.	<b>7097.340</b>
38 – 42	25 St.	<b>7098.000</b>
42 – 56	25 St.	<b>7098.100</b>
56 – 64	25 St.	<b>7099.000</b>



### Klettverschluss

Durch den Klettverschluss können befestigte Kabelstränge problemlos gelöst werden, einzelne Kabel können hinzugefügt oder entfernt werden. Ideal für empfindliche Datenkabel (LWL/Cu), das Eindringen des Kabelmantels wird vermieden. Zusätzlich kann der Klettverschluss an der System-Rundlochung verschraubt oder mit Schnellverbinder befestigt werden.

**Farbe:**  
Schwarz

**Lieferumfang:**  
Inkl. Schnellverbinder.

Breite mm	Länge mm	Max. Kabeldurchmesser mm	VE	Best.-Nr. DK
20	130	30	10 St.	<b>7072.220</b>
20	200	50	10 St.	<b>7072.230</b>
20	300	90	10 St.	<b>7072.240</b>

**! Zusätzlich wird benötigt:**

Blechschaube SZ 2486.500 zum Verschrauben an der System-Rundlochung, siehe Seite 42.

### Klettband

Sorgt für eine geordnete Kabelführung.  
Rolle zum individuellen Abschneiden.

Im Gegensatz zu Kabelbindern

- schont es Kabelmäntel
- leicht wieder zu öffnen
- wiederverwendbar

Länge mm	Breite mm	VE	Best.-Nr. IN
5000	16	1 St.	2203.400



### Klettbandhalter

- Zur einfachen und schnellen Fixierung von Kabeln
- Werkzeuglose Montage in der Systemlochung mit 10,5 x 12,5 mm, durch Viertel-Drehung
- Direkter Einsatz am horizontalen TS-Profil, an den Tiefenstreben und den Profilschienen des 19"-Innenausbau, an der Kabeltrasse oder an System-Chassis
- Länge Klettband: 400 mm

**Material:**

Kunststoff

**Lieferumfang:**

10 Halter inkl. Klettband

VE	Best.-Nr. DK
10 St.	5502.155



# Systemausbau

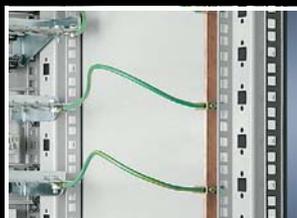
## Systemzubehör



### Erdungsschiene, vertikal für TS

Die Montage am 25 mm DIN-Maßraster der Verteiler oder an den 482,6 mm (19")-Profilschienen ist leicht möglich. Mit den beigelegten Erdungsleitern können die Kabelabfangbügel der Patch-Panel sternpunktformig geerdet werden. Die Erdungsklemmen sind variabel verstellbar. Strombelastbarkeit der Schiene ca. 200 A.

Für Schrankhöhe mm	Länge mm	VE	Best.-Nr. DK
1200	1000	1 Satz	<b>7543.000</b>
1800	1600	1 Satz	<b>7546.000</b>
2000	1800	1 Satz	<b>7547.000</b>
2200	2000	1 Satz	<b>7548.000</b>



#### Lieferumfang:

- Erdungsschiene aus E-Cu 57 nach DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm
- 16 Leiteranschlussklemmen 2,5 – 16 mm<sup>2</sup>
- 15 Erdungsleitungen 6 mm<sup>2</sup>, L = 500 mm
- Befestigungsmaterial



### Schublade, 2 HE, 3 HE

**für eine 482,6 mm (19")-Befestigungsebene**  
Zur frontseitigen Befestigung an Profilschienen, 482,6 mm (19"). Mit Abdeckung und Teleskop-schienen für die Aufnahme von Belegungslisten, Betriebshandbüchern und Kleinmaterialien. Die kleine Ausführung der 2 HE-Variante eignet sich auch zur Montage innerhalb eines Schwenkrahmens.

Höhe	Lichte Innenmaße		Einbau-tiefe mm	VE	Best.-Nr. DK
	Breite mm	Tiefe mm			
2 HE	411	419	427	1 St.	<b>5502.305</b>
3 HE	411	419	427	1 St.	<b>5502.325</b>

#### Material:

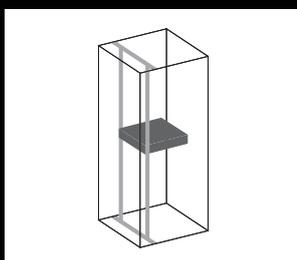
Stahlblech

#### Farbe:

RAL 9005

#### Lieferumfang:

Komplett montiert, inkl. Befestigungsmaterial.



### Innensechsrund-Blechschauben

Für die Rundlöcher Ø 4,5 mm im Schrankprofil, Montageschienen und -Chassis.

Innensechsrund-Antrieb für eine optimale Übertragung der Drehmomente, eine verlängerte Werkzeugstandzeit und eine höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen.

Maße mm	VE	Best.-Nr. SZ
5,5 x 13	300 St.	<b>2486.500</b>

### Innensechsrund-Schrauben

#### M5 x 16 mm/M6 x 16 mm

Für eine optimale Übertragung der Drehmomente, eine verlängerte Werkzeugstandzeit und eine höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen.

#### Lieferumfang:

Inkl. Kunststoff-Unterlegscheiben.

	Bitgröße	VE	Best.-Nr. DK
M5	Innensechsrund 25	50 St.	7094.130
M6	Innensechsrund 30	50 St.	7094.140



### Käfigmutter M5/M6

Zur Befestigung von Elektronik-Einschüben, 482,6 mm (19")-Einbauten und Blindplatten an den Befestigungsprofilen, 482,6 mm (19").

#### Käfigmutter M5

Ausführung	Für Blechstärken mm	VE	Best.-Nr. EL
mit Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2094.500
ohne Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2092.500

#### Käfigmutter M6

Ausführung	Für Blechstärken mm	VE	Best.-Nr. EL
mit Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2094.200
ohne Kontaktierung	0,8 – 2,0	50 St.	2092.200



### Einsteckverschraubung, 19"

Die Verschraubung besteht aus einer Spreizmutter, die lediglich frontseitig im Vierkantbefestigungsloch eingesteckt und anschließend mit der Befestigungsschraube gesichert wird.

Bei Anzug der Schraube spreizt sich der Käfig und fixiert so die zu befestigenden Elemente.

Halterungsklemmbereich von 1,2 – 4,5 mm.  
Innensechsrund-Schraubenkopf, Bitgröße T 30.

#### Material:

Stahlblech

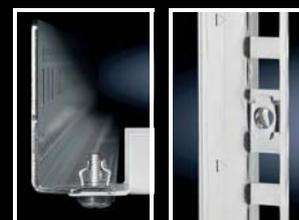
#### Oberfläche:

Verzinkt

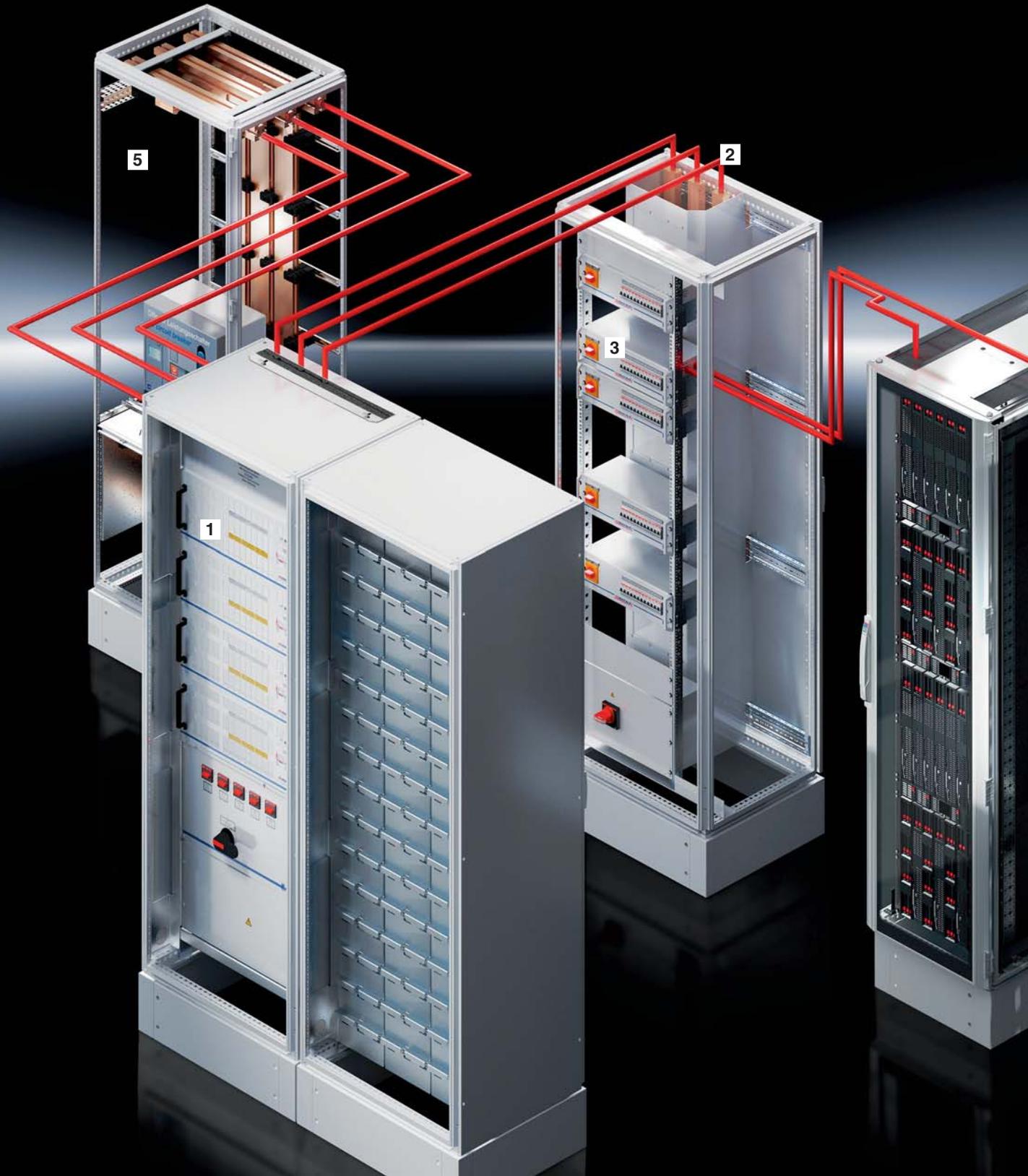
#### Lieferumfang:

- 50 Spreizmuttern
- Befestigungsschrauben
- Kunststoff-Unterlegscheiben

Maße mm	Befestigungslochgröße mm	VE	Best.-Nr. DK
M6 x 16	9,5 x 9,5	50 St.	2094.400



# Rittal IT-Stromversorgung – so groß oder klein wie Sie es brauchen



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

- Ganzheitliche Energiemanagement-Konzepte mit System
- Umfassende Komplettlösungen für Energieverteilung und -absicherung, durchgehend modular und jederzeit flexibel erweiterbar
- Höchste Energie- und Kosteneffizienz bei maximaler Verfügbarkeit des Gesamtsystems
- Kostenreduzierung bei Installation, Administration und Manpower



## Anwendungsbeispiele

- 1** Power Modular Concept PMC 200, siehe Handbuch 33, Seite 376
- 2** Power Distribution Rack PDR, siehe Handbuch 33, Seite 382
- 3** Power Distribution Modul PDM, siehe Handbuch 33, Seite 382
- 4** Power System Modul PSM, siehe ab Seite 49
- 5** Stromverteilung, siehe Handbuch 33, Seite 265

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# PDU – Power Distribution Unit



## Ausbaubeispiele Seite 48

### Vorteile:

- Durch die kompakte PDU kann jedes IT-Rack einfach mit einer professionellen Stromverteilung ausgerüstet werden. Beim TS IT Rack ist die Montage sogar werkzeuglos
- Kompakte Bauform
- Einfach zu montieren
- Stromsparendes Design, geringer Eigenverbrauch der PDU durch Einsatz bistabiler Relais und OLED-Display mit Stromsparfunktion
- Integrierter Webserver für direkte Netzwerkanbindung mit umfangreicher Userverwaltung (nicht PDU basic/ Slave PDU)
- Redundante Stromversorgung aus allen 3 Phasen und zusätzlich über ein vorhandenes PoE Netzwerk (Power-over-Ethernet)
- Umfangreiche Management- und Monitoringfunktionen
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von 1 %
- CAN-Bus zur Anbindung von Slave PDUs (nicht bei PDU basic)
- Umgebungsmonitoring mit bis zu 4 CMC III Sensoren (Temperatur, Feuchte, Zugang, Vandalismus)

### PDU Ausführungsvarianten:

#### PDU basic

Robuste, kompakte Basis-Stromverteilung für das IT-Umfeld

#### PDU metered

Energiemessung je Phase, d. h. Leistungsbedarf eines gesamten IT-Racks

#### PDU switched

Messfunktion je Phase sowie einzeln schaltbare Ausgangssteckplätze

#### PDU managed

High-End IT-Rack, Stromverteilung mit Energiemess- und Überwachungsfunktionen für jeden einzelnen Ausgangssteckplatz

### Material:

Aluminium-Strangpressprofil, eloxiert

### Schutzart:

IP 20 nach IEC 60 529

### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur werkzeuglosen Montage bzw. Verschraubung.

### Normen:

- EN 60 950
- EN 61 000-4
- EN 61 000-6
- EN 55 022

### Sicherheitsrichtlinie:

2006/95/EG

### EMV Richtlinie:

2004/108/EG

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform.

## PDU international, Ausführung basic

Power		Steckbilder			Abmessungen		Best.-Nr. DK
Anzahl Phasen	Phasenstrom	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19	PDU Länge mm	Minimale Schrankhöhe mm	
1	16 A	CEE	24	4	970	1200	<b>7955.110</b>
1	32 A	CEE	24	4	1110	1400	<b>7955.111</b>
3	16 A	CEE	18	3	845	1000	<b>7955.131</b>
3	16 A	CEE	24	6	1140	1400	<b>7955.132</b>
3	32 A	CEE	24	6	1360	1600	<b>7955.133</b>
3	32 A	CEE	36	6	1700	2000	<b>7955.134</b>
3	16 A	CEE	42	keine	1400	1600	<b>7955.135</b>

# PDU – Power Distribution Unit

## PDU international, Ausführung metered

Power		Steckbilder			Abmessungen		Best.-Nr. DK
Anzahl Phasen	Phasenstrom	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19	PDU Länge mm	Minimale Schrankhöhe mm	
1	16 A	C20	12	keine	580	800	<b>7955.201</b>
1	16 A	CEE	24	4	1220	1400	<b>7955.210</b>
1	32 A	CEE	24	4	1360	1600	<b>7955.211</b>
3	16 A	CEE	18	3	1095	1200	<b>7955.231</b>
3	16 A	CEE	24	6	1390	1600	<b>7955.232</b>
3	32 A	CEE	24	6	1610	1800	<b>7955.233</b>
3	32 A	CEE	36	6	1950	2200	<b>7955.234</b>
3	16 A	CEE	42	keine	1650	2000	<b>7955.235</b>
3	32 A	CEE	48	keine	1830	2200	<b>7955.236</b>
3	63 A	CEE	12	12	–	1200	<b>7955.238</b>

## PDU international, Ausführung switched

Power		Steckbilder			Abmessungen		Best.-Nr. DK
Anzahl Phasen	Phasenstrom	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19	PDU Länge mm	Minimale Schrankhöhe mm	
1	16 A	C20	12	keine	580	800	<b>7955.301</b>
1	16 A	CEE	24	4	1220	1400	<b>7955.310</b>
1	32 A	CEE	24	4	1360	1600	<b>7955.311</b>
3	16 A	CEE	18	3	1095	1200	<b>7955.331</b>
3	16 A	CEE	24	6	1390	1600	<b>7955.332</b>
3	32 A	CEE	24	6	1610	1800	<b>7955.333</b>
3	32 A	CEE	36	6	1950	2200	<b>7955.334</b>
3	16 A	CEE	42	keine	1750	2000	<b>7955.335</b>
3	32 A	CEE	48	keine	1830	2200	<b>7955.336</b>

## PDU international, Ausführung managed

Power		Steckbilder			Abmessungen		Best.-Nr. DK
Anzahl Phasen	Phasenstrom	Eingang	Ausgänge C13	Ausgänge C19	PDU Länge mm	Minimale Schrankhöhe mm	
1	16 A	C20	12	keine	580	800	<b>7955.401</b>
1	16 A	CEE	24	4	1220	1400	<b>7955.410</b>
1	32 A	CEE	24	4	1360	1600	<b>7955.411</b>
3	16 A	CEE	18	3	1095	1200	<b>7955.431</b>
3	16 A	CEE	24	6	1390	1600	<b>7955.432</b>
3	32 A	CEE	24	6	1610	1800	<b>7955.433</b>
3	32 A	CEE	36	6	1950	2200	<b>7955.434</b>
3	16 A	CEE	42	keine	1650	2000	<b>7955.435</b>
3	32 A	CEE	48	keine	1830	2200	<b>7955.436</b>

### Hinweis:

Weitere Ausführungen siehe Neuheiten 2012, Seite 92.

# PDU – Power Distribution Unit

## Ausbaubeispiele

PDU Ausführung <sup>1)</sup>	managed/ managed slave <sup>2)</sup>	switched	metered	basic
<b>Mechanisch</b>				
<b>Montierbar in Zero-U Space im 600 mm breiten Rittal IT-Rack, werkzeuglos</b>	■	■	■	■
Farbliche Markierung von Phasen und Sicherungsstromkreisen (je nach PDU Ausführung)	■	■	■	■
Anschlusskabel fest, 3 m, mit CEE-Stecker (IEC 60 309) oder C20	■	■	■	■
<b>Steckerverriegelung für C13 und C19 Steckbilder (optional)</b>	■	■	■	■
<b>Verriegelbare Abdeckung nicht benötigter Steckplätze (für C13/C19)</b>	■	■	-	-
PDU Slave-Ausführung ohne Display und Ethernetanschluss zur Verwendung mit PDU Master und CMC III	■	-	-	-
<b>Elektrisch</b>				
<b>Spannungsversorgung 110 V – 230 V/400 V, Eigenverbrauch ca. 15 W</b>	■	■	■	-
Nennstrom 16 A/32 A, 1-phasig/3-phasig	■	■	■	■
Ausführung zusätzlich 63 A/3-phasig (Blade-PDU, kein Zero-U)	-	-	■	-
Elektromagnetische Schutzschalter, 16 A Typ C (nur bei 32 A/63 A PDU Versionen)	■	■	■	■
PDU eigenversorgt, keine externe Stromversorgung notwendig	■	■	■	-
PDU Stromversorgung redundant über alle Phasen (bei 3-phasigen PDUs)	■	■	■	-
Notfallversorgung des PDU Webservers über PoE (Power-over-Ethernet), Zugriff auch bei Netzausfall	■	■	-	-
Schaltfunktion je Ausgangssteckplatz	■	■	-	-
Sequenzielles Einschalten der Ausgänge nach Spannungswiederkehr (Vermeidung von Überlastspitzen)	■	■	-	-
Speicherung der Schaltzustände auch bei Stromausfall	■	■	-	-
<b>Bistabile Relais/geringe Stromaufnahme</b>	■	■	-	-
Gruppierungen (gemeinsames Schalten mehrerer Ausgänge)	■	■	-	-
<b>Messfunktionalitäten</b>				
Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz)	■	■	■	-
Wirkleistung (kW), Wirkarbeit (kWh), Scheinleistung (VA), Scheinarbeit (kVA)	■	■	■	-
<b>Leistungsfaktor (cos phi)</b>	■	■	■	-
<b>Nullleitermessung/Schiefastermittlung</b>	■	■	■	-
Sicherungsüberwachung (bei 32 A/63 A Ausführungen)	■	■	■	-
Messung je Phase bzw. Einspeisung	-	■	■	-
Messung je Ausgangssteckplatz	■	-	-	-
<b>Messgenauigkeit 1 % (kWh) nach IEC 50 430-1</b>	■	■	■	-
<b>Konnektivität/Managementfunktionen</b>				
Leistungsstarke 400 MHz CPU und Linux Betriebssystem (nicht bei Slave Versionen)	■	■	■	-
Grafisches OLED-Display 128 x 128 Pixel (RGB) mit Hintergrundbeleuchtung und Energiesparmodus (Anzeige Leistungsdaten und IP-Grundkonfiguration)	■	■	■	-
Lagesensor für Displayrotation (und korrekte Visualisierung in DCIM Software RiZone)	■	■	■	-
Mehrfarb-LEDs (grün/gelb/rot) zur Signalisierung der Schaltzustände und Grenzwerte je Phase oder Einspeisung	-	■	-	-
Mehrfarb-LEDs (grün/gelb/rot) zur Signalisierung der Schaltzustände und Grenzwerte je einzelner Ausgangssteckplatz	■	-	-	-
Einstellbare Grenzwerte (Warnung/Alarm)	■	■	■	-
Betriebsstundenzähler gesamt und zyklisch (rückstellbar)	■	■	■	-
Ethernetanschluss (RJ45)	■	■	■	-
USB-A-Port für Firmwareupdate und Datalogging-Funktionen	■	■	■	-
CAN-Bus Schnittstelle (RJ 45)	■	■	■	-
Webserver (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) NTP, Telnet	■	■	■	-
TCP/IP v4 und v6, DHCP	■	■	■	-
SNMP v1, v2c und v3	■	■	■	-
FTP/SFTP (Update/Filetransfer)	■	■	■	-
Email-Versand bei Alarm (SMTP)	■	■	■	-
<b>Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement</b>	■	■	■	-
<b>LDAP(S)/Radius/Active Directory Anbindung</b>	■	■	■	-
Syslog-Server-Anbindung (max. 4 Server)	■	■	■	-
Plug & Play Treiber in der Rittal RiZone DCIM Software	■	■	■	-
MIB zur Einbindung in 3rd party Software	■	■	■	-
Anschließbar an Rittal CMC III System	■	■	■	-
<b>CMC III CAN-Bus Sensoren zur Umgebungsüberwachung anschließbar (max. 4 Sensoren)</b>	■	■	■	-
Verwendbare CMC III Sensoren: Temperatursensor, Temperatur-/Feuchtesensor, Infrarot-Zugangssensor, Vandalismussensor	■	■	■	-
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
<b>Betriebsstemperatur</b>	0 bis 50 °C	0 bis 50 °C	0 bis 50 °C	0 bis 50 °C
Lagertemperatur	-25 bis +70 °C	-25 bis +70 °C	-25 bis +70 °C	-25 bis +70 °C
Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend)	10 bis 95 %	10 bis 95 %	10 bis 95 %	10 bis 95 %
Schutzart nach IEC 60 529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

<sup>1)</sup> Sonderausführungen mit UL-Zulassung oder anderer Steckplatz-Konfiguration auf Anfrage.

<sup>2)</sup> managed slave ohne Display/Netzwerk

# PSM – Power System Modul

## Stromschienen

### PSM Stromschienen + PSM Steckdosenmodule

#### PSM Stromschienen

Das modulare System ermöglicht eine Grundausstattung der Racks durch eine vertikale Trägerschiene mit 1-/3-phasiger Einspeisung. In die Trägerschiene können die verschiedenen Steckdosenmodule zur Versorgung der aktiven Komponenten eingerastet werden. Und dies selbst im laufenden Betrieb, da das Trägerprofil berührungsgeschützt aufgebaut ist.

#### PSM Steckdosenmodule

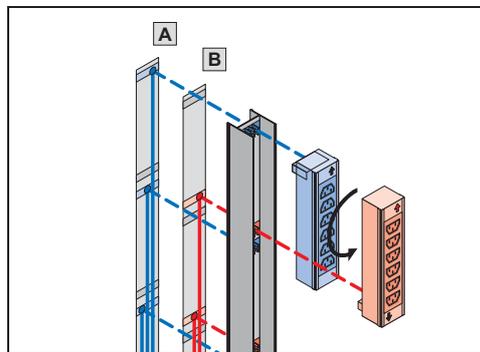
Die verschiedenen Module, Schuko, IEC320 o. ä. können gemischt in die Trägerschiene eingesteckt werden. Das kann auch von Nicht-Elektrikern durch das berührungsgeschützte Plug & Play-System leicht realisiert werden.

#### Approbationen:

Finden Sie im Internet.

#### Technische Daten/Vorteile:

- Jedes Steckdosenmodul greift auf der Trägerschiene eine Phase ab, je nach Steckrichtung von Einspeisung **A** oder redundanter Einspeisung **B**.
- 1-/3-phasiger Aufbau mit einem max. Strom von 2 x (3 x 16 A).
- Redundante Einspeisung 3-phasig möglich.
- Der redundante Stromkreis ist komplett getrennt von den 3 Phasen der Trägerschiene.
- Module im laufenden Betrieb nachrüstbar.
- Die Module können mit einem integrierten Überstromschutz versehen werden, dadurch wird bei zu hohem Strom nur das betroffene Modul abgeschaltet. Die restlichen Module bleiben in Betrieb.
- Überspannungsschutz in die Zuleitung integrierbar.
- Verschiedene Module auch mit Strommessung und schaltbaren Ausgängen.



### PSM Stromschienen

für Schrankhöhe mm	Phasen pro Einspeisung	Anzahl der Einspeisungen	Eingangsstrom (A)	Max. Anzahl Modul-Steckplätze	Anschluss, Steckertyp	Leitungsschutzschalter 16 A	Fehlerstrom-Schutzschalter RCD	VE	Best.-Nr. DK
<b>1 Mit Messung von Spannung, Strom und Leistung (Verbrauch), über CMC-TC, fernverwaltbar</b>									
2000	3	2	16	6	Buchse	–	–	1 St.	<b>7859.050</b>
2000	1	1	32	6	CEE	2	–	1 St.	<b>7859.053</b>
<b>2 Mit 2 Einspeisungen (Buchse), 3-Phasen Redundanz</b>									
1200	3	2	16	4	Buchse	–	–	1 St.	<b>7856.010</b>
2000	3	2	16	7	Buchse	–	–	1 St.	<b>7856.020</b>
2200	3	2	16	8	Buchse	–	–	1 St.	<b>7856.008</b>
<b>3 Mit 3 m Anschlusskabel (Aderendhülsen)</b>									
2000	3	1	16	7	Aderendhülsen	–	–	1 St.	<b>7856.005</b>
2000	3	2	16	7	Aderendhülsen	–	–	1 St.	<b>7856.006</b>
<b>4 Mit 3 m Anschlusskabel (Steckertyp CEE/EN 60 309)</b>									
2000	1	1	32	6	CEE	2	–	1 St.	<b>7856.321</b>
2000	3	1	32	6	CEE	6	–	1 St.	<b>7856.323</b>
2000	1	1	32	6	CEE	2	■	1 St.	<b>7856.043</b>

#### ! Zusätzlich wird benötigt:

PSM Steckdosenmodule, siehe Seite 50.

#### + Zubehör:

- Befestigungssatz für PSM Stromschienen, siehe Handbuch 33, Seite 386.
- Anschluss- und Verbindungskabel, siehe Handbuch 33, Seite 386.
- Kabelverriegelung, siehe Handbuch 33, Seite 386.
- Überspannungsschutz, siehe Handbuch 33, Seite 386.



# PSM – Power System Modul

## Steckdosenmodule



### PSM Steckdosenmodule

Bedarf an Modul-Steckplätzen in PSM Schiene	Steckerbild	Steckplätze	Thermischer Überstromschutz	VE	Best.-Nr.
<b>1 Steckdosenmodule Standard/nicht schaltbar</b>					
1	C13	6	–	1 St.	<b>7856.080</b>
1	C13	6	■	1 St.	<b>7856.070</b>
1	C13	4	■/je Ausgang	1 St.	<b>7856.220</b>
1	Schuko	4	–	1 St.	<b>7856.100</b>
1	Schuko	4	■	1 St.	<b>7856.090</b>
1	C19	4	–	1 St.	<b>7856.230</b>
1	C13 rot	6	–	1 St.	<b>7856.082</b>
1	Schuko rot	4	–	1 St.	<b>7856.240</b>
2	C13	8	RCD	1 St.	<b>7856.095</b>
<b>2 Steckdosenmodule international</b>					
1	Frankreich/Belgien	4	–	1 St.	<b>7856.120</b>
1	Frankreich/Belgien	4	■	1 St.	<b>7856.110</b>
1	Schweiz	5	–	1 St.	<b>7856.190</b>
1	Schweiz	4	■	1 St.	<b>7856.180</b>
1	Großbritannien	3	–	1 St.	<b>7856.160</b>
1	Großbritannien	3	■	1 St.	<b>7856.150</b>
1	USA (120 V/208 V)	5	–	1 St.	<b>7856.140</b>
1	USA (120 V/208 V)	5	■	1 St.	<b>7856.130</b>
<b>3 Steckdosenmodule mit LED-Anzeige/Strommessung pro Modul</b>					
1	C13	6	–	1 St.	<b>7859.120</b>
1	C19	4	–	1 St.	<b>7859.130</b>
<b>4 Steckdosenmodule mit schaltbarem Steckplatz/Summenstrommessung je Modul</b>					
2	C13	8	■	1 St.	<b>7856.201</b>
2	Schuko/C13	4/2	■	1 St.	<b>7856.203</b>
2	C19/C13	4/2	■	1 St.	<b>7856.204</b>
<b>5 Steckdosenmodule mit schaltbarem Steckplatz/Einzelstrommessung je Ausgang</b>					
2	Schuko/C13	4/2	■	1 St.	<b>7859.212</b>
2	C13	8	■	1 St.	<b>7859.222</b>
2	C19/C13	4/2	■	1 St.	<b>7859.232</b>

**Approbationen:**  
Finden Sie im Internet.

# PSM – Power System Modul

## Steckdosenmodule

### PSM Befestigungssatz

#### für TS IT

- Zur werkzeuglosen Montage der PSM Schiene am horizontalen TS 8 Rahmen
- Schnellmontage
- Ausrichtung der PSM Schiene zur Schrankmitte oder nach hinten möglich
- Ohne Kabelführung

#### Material:

Stahlblech, verzinkt

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

VE	Best.-Nr. DK
1 Satz	7856.029



### Anschluss-/Verbindungskabel

#### für PSM-Schiene

Anschlusskabel, 3-phasig			
	Länge	VE	Best.-Nr. DK
CEEkon 5-pol./16 A	3 m	1 St.	7856.025
Anschlusskabel, 1-phasig			
CEEkon 3-pol./16 A	3 m	1 St.	7856.026
Anschlusskabel, USV, 1-phasig			
C14/X-Com 10 A	3 m	1 St.	7856.027
C20/X-Com 16 A	3 m	1 St.	7856.030
Anschlusskabel C19/C20			
16 A	2 m	1 St.	7200.217
Verbindungskabel C13/C14			
16 A	0,5 m	2 St.	7856.014



### Kabelverriegelung PSM

#### für alle Module mit EN 60 320 C13 Steckerbilder

Alle Anschlusskabel der Endgeräte sind so gegen unbeabsichtigtes Abziehen der Stromversorgung geschützt. Es werden zwei Riegel für zwei Kabel benötigt.

Ausführung	VE	Best.-Nr. DK
Riegel	20 St.	7856.013



#### Zubehör:

Eine optimale Verriegelungsfunktion ist nur mit dem Anschlusskabel DK 7856.014 gegeben, siehe Seite 51.



### Überspannungsschutz PSM

Wird der Stromschiene vorgeschaltet.

- Feinschutz
- Anschluss:
  - Buchse Wago X-Com
  - Stecker Wago X-Com

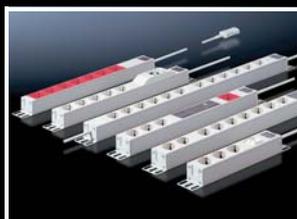
Überspannungsschutz mit Übergabestecker	VE	Best.-Nr. DK
	1 St.	7856.170

#### Hinweis:

Je Einspeisung wird ein Überspannungsschutz benötigt.



## Steckdosenleisten



### Steckdosenleisten

Die Steckdosenleisten im Aluminiumkanal sind in verschiedenen Längenvarianten mit unterschiedlichen Funktionselementen lieferbar. Besonderes Augenmerk wurde auf eine praxisgerechte und universelle Befestigung gelegt:

Mit einem in vier Positionen einsetzbaren Winkel wird eine variable Befestigungsmöglichkeit geschaffen. So kann z. B. die 482 mm lange Steckdosenleiste wahlweise an 482,6 mm (19")-Profilschienen, am 19"-Montagerahmen, am Gehäuserahmen oder im hinteren Bereich der Wandverteiler montiert werden. Ohne zusätzliches Befestigungszubehör kann die Steckdosenleiste an allen Profilen mit 25 mm-Maßraster eingesetzt werden. Das erleichtert enorm die Auswahl, bietet zusätzliche Flexibilität und spart zudem Lagerhaltung. Auch an die Kabelführung der Zuleitung wurde gedacht, bei Montage im 482,6 mm (19")-Profil ist ausreichend Platz, um die Zuleitung knickfrei zwischen Steckdosenleiste und Profilschiene zu führen.

Durch die Anordnung der Dosentöpfe im 45°-Winkel ist der uneingeschränkte Einsatz von Winkelsteckern möglich.

#### Technische Daten:

- Nennspannung: 250 V
- Nennstrom: 10/16 A
- Anschlussleitung: 2 m lang H05VV-F3G1,5

#### Material:

- Aluminium-Profil: Natur eloxiert
- Steckdoseneinsätze: Polycarbonat

#### Lieferumfang:

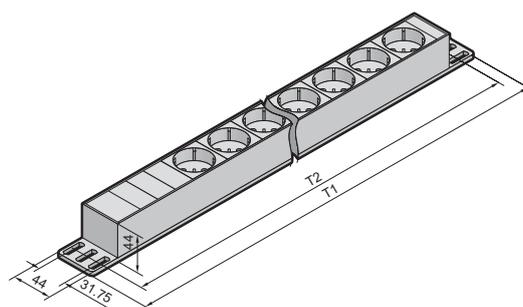
- Steckdosenleiste
- Zwei Befestigungswinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial

#### Normen:

- Steckdosen: DIN VDE 0620-1
- Steckdosen B/F: UTE NFC 61-303, CEE 7/NV
- Überspannungsschutz für Niederspannung: DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 Teil 6-11)
- EMV-Entstörfilter: DIN EN 60 939-2 (VDE 0565 Teil 3), DIN VDE 0620-1 (VDE 06204-1)

#### Detailzeichnungen und weitere Informationen:

Finden Sie im Internet.



Ausführung	Anzahl Steckdosen	Steckertyp	Befestigung			Länge (T1) mm	Befestigungsmaß (T2) mm <sup>1)</sup>	Best.-Nr. DK
			Rahmen	Wandverteiler, quer	482,6 mm (19")-Ebene			
Ohne Wippschalter	3	Schuko	■	–	–	262,6	232,5	<b>7240.110</b>
	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.210</b>
	12	Schuko	■	–	–	658,6	628,5	<b>7240.310</b>
Mit Wippschalter	3	Schuko	■	■	–	306,6	276,5	<b>7240.120</b>
	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.220</b>
Überspannungsschutz und Entstörfilter	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.230</b>
	9	Schuko	■	–	–	658,6	628,5	<b>7240.330</b>
Leitungsschutzschalter	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.240</b>
Master-Slave	1 + 3	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.250</b>
USV-Leiste	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.260</b>
FI-Schutz	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.280</b>
FI- und Leitungsschutz	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.290</b>
Für Kaltgerätestecker, 10 A	12	C13	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.200</b>
Für Kaltgerätestecker mit Kaltgeräteeingang, 10 A	9	C13	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.201</b>
Für Kaltgerätestecker mit Überspannungsschutz und Entstörfilter, 10 A	6	C13	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.205</b>
Mit 2 Stromkreisen	6 + 6	Schuko	■	–	–	720,6	690,5	<b>7240.370</b>
B/F-Steckdosen (Belgien, Frankreich)	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	<b>7240.510</b>
B/F-Steckdosen (Belgien, Frankreich)	12	Schuko	■	–	–	658,6	628,5	<b>7240.512</b>

<sup>1)</sup> Befestigungsabstand variabel in einer Spanne von 25 mm, angegeben ist das Maß Lochmitte – Lochmitte der Befestigungswinkel.

### Kompaktleuchte

#### Schlanker – Schneller – Heller

- Schlanker: Ca. 50 % geringere Höhe und Tiefe und somit ca. 75 % weniger Volumen als herkömmliche Leuchten.
- Schneller: Universelle Schnellbefestigung über Clips, Schrauben oder haftstarke Magnete (optional). Einfach seitlich oder rückseitig einschieben, Leuchte montieren – fertig!
- Heller: Bis zu 75 % höhere Lichtausbeute der Leuchtmittel bei gleicher Leistung senkt die Energiekosten.
- Türpositionsschalter-Anschluss über 2-poligen Steckverbinder möglich.

#### Farbe:

Ähnlich RAL 7035

#### Schutzart:

IP 20 nach EN 60 529

#### Lieferumfang:

Kompaktleuchte mit Clip- und Schraub-Befestigungssätzen inkl. Befestigungsmaterial.

#### + Zubehör:

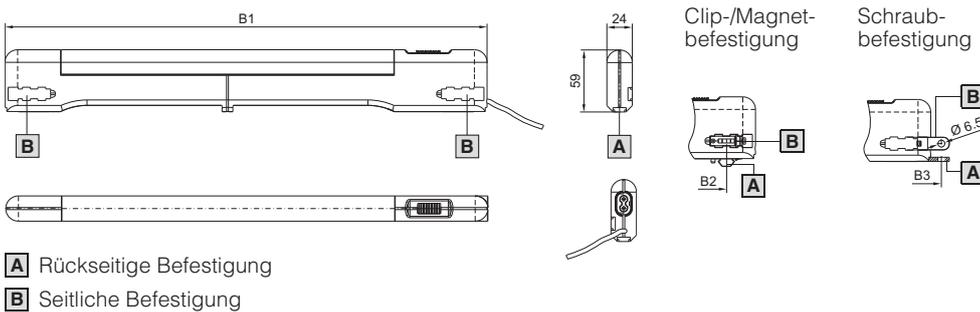
- Befestigungssatz Magnet, siehe Seite 53.
- Türpositionsschalter mit Anschlussleitung, SZ 4315.720.

#### Hinweis:

Weitere Leuchten, siehe Handbuch 33, ab Seite 679.

Best.-Nr. SZ	ENEC 24	4140.010		4140.020		4140.110		4140.120	
	cURus	–	4140.210 <sup>1)</sup>	–	4140.220 <sup>1)</sup>	–	–	–	–
Nennspannung		100 – 240 V AC ±10 % bei 50 – 60 Hz				24 V DC ±10 %			
Leistung Watt		8		14		8		14	
Schutzklasse		II (schutzisoliert)							
Breite (B1) mm		455		705		455		705	
Befestigungsabstand (B2) mm Clip/Magnet		400		650		400		650	
Befestigungsabstand (B3) mm		475		725		475		725	
Anschlussleitung		3 m (offenes Ende)							
Mantelfarbe		gelb	grau	gelb	grau	gelb	gelb		
Nennstrom (A) – bei 230 V AC – bei 110 V AC – bei 24 V DC		0,045 – 0,088 0,083 – 0,149 –		0,073 – 0,127 0,149 – 0,216 –		– – 0,35		– – 0,57	
Leuchtmittel		Leuchtstofflampe T5							
Betriebsgerät		Weitspannungs-EVG				EVG			
Schalter		integriert, Ein/Aus/Türpositionsschalter-Betrieb							
Leuchtmittelabdeckung		transparent, innen gerillt							
Kabelumlenkung über Rückseite		■	–	■	–	■	■		

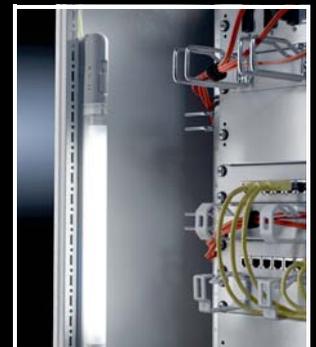
<sup>1)</sup> Nur für den nordamerikanischen Markt.



### Befestigungssatz Magnet

Für einen sicheren Halt an allen Stahlblechflächen.

VE	Best.-Nr. SZ
2 St.	4140.000



# USV – Power Modular Concept



**Shutdown-Software** Handbuch 33, Seite 529 **Batteriepakete** Seite 55

Doppelwandler-Technologie nach der höchsten Klassifizierung VFI-SS-111.

#### Lieferumfang:

- 1-phasiges USV-System
- Bedienungsanleitung
- Software auf CD-ROM
- RS232-Kabel
- Bei 1 – 3 kVA: USV, Schuko-Anschlusskabel, USB-Kabel



#### Zusätzlich wird benötigt:

Für das Betreiben der USV-Systeme werden länderspezifische Anschlusskabel und Gleitschienen benötigt, siehe Handbuch 33, Seite 749/775.

#### Technische Informationen:

Finden Sie im Internet.

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform.

## PMC 12, 1-phasig, Leistungsbereich 1 – 12 kVA n+1

USV für 19"-Racks oder als Standgehäuse		USV mit integrierter Batterie					Seite
Interne „hot swap“-fähige Batterien		■	■	■	■	■	
Best.-Nr. DK PMC 12		7857.482	7857.483	7857.430	7857.431	7857.432	
Breite x Höhe mm		440 (19") x 176 (4 HE)			440 (19") x 88 (2 HE)		
Tiefe mm		420	420	405	650	650	
Gewicht kg		26	27	15,7	26	29	
Leistung	VA	2000	3000	1000	2000	3000	
	Watt	1600	2400	800	1600	2400	
	Max. Verlustleistung (Watt)	105	262	105	210	252	
Eingang	Bemessungsspannung	230 V (160 – 288 V)					
	Frequenz	50/60 Hz ±5 %					
	Leistungsfaktor	> 0,99 bei linearer Last					
Ausgang	Spannung	230 V ≤ ±1 % (200/208/220/230/240 V einstellbar)					
	Frequenz, synchronisiert	±1 Hz					
	Wirkungsgrad, AC Modus	88 %	90 %	88 %	88 %	90 %	
	Leistungsfaktor	0,8					
Batterie 5 Jahre EUROBAT	Autonomiezeit bei 100 % Last	≥ 7 Min.	≥ 5 Min.	≥ 7 Min.	≥ 7 Min.	≥ 5 Min.	
	Schnittstelle	1 x USB, 1 x RS232					
Kommunikation	SNMP	Optionale Netzwerküberwachungskarte DK 7857.420/Relaiskarte 7857.410					
	Unterstützte Betriebssysteme	Windows, Unix, Linux, Novell, Apple; RCCMD Shutdownlizenz DK 7857.421					
	Emergency Power Off (EPO)	■					
Anschluss	Eingangsanschluss 230 V	10 A C14	16 A C20	10 A C14		16 A C20	
	Ausgangsanschluss 230 V	6 x 10 A, C13, 2 St. schaltbar	4 x 10 A, C13, 2 St. schaltbar 1 x 16 A, C19	6 x 10 A, C13, 2 St. schaltbar		4 x 10 A, C13, 2 St. schaltbar 1 x 16 A, C19	
Normen und Zertifizierungen	Leistung	IEC/EN 62 040-3					
	EMC	EN 50 091-2/EN 62 040-2 Klasse A, EN 61 000-4-2/-3/-4/-6-8/-11, EN 61 000-3-2/-3					
	Kennzeichnung	CE, FCC					
Zubehör							
Batteriepaket PMC 12		siehe Seite 55					
Ausgangsseitiges Anschlusskabel, USV, 1-phasig, für PSM-Stromschiene		7856.027	7856.030	7856.027	7856.027	7856.030	HB 33, S. 386

■ Im Lieferumfang enthalten. <sup>1)</sup> Bei einem externen Batteriepaket

# USV – Power Modular Concept

## Batteriepakete

### für PMC 12

Zum Betrieb oder zur Leistungserweiterung der PMC 12 USV-Systeme. Mit Überlastungsschutz. Eine vertikale Aufstellung ist ebenfalls möglich. Die Batteriepakete sind „hot plug“-fähig (Austausch der Akkus im laufenden Betrieb). Der Akkutausch ist von der Vorderseite, ohne Ausbau des Batteriepaketes aus der 19"-Ebene, möglich. Es können, je nach USV-Ausführung, 2 – 3 Batteriepakete zusammengeschaltet werden, um die Autonomiezeit zu erhöhen. Eine Belüftung der USV und der Batteriepakete ist zwingend notwendig.

### Material:

Wartungsfreie Bleigelakkumulatoren, Lebensdauer 5 Jahre (nach EUROBAT)

### Lieferumfang:

- Komplett vormontiert mit Akkubestückung (12 V/7 Ah)
- 0,5 m Anschlusskabel mit Stecker
- Standfüße.

### Hinweis:

Für die Montage im Rack (19") wird eine Gleitschiene, DK 5501.480, benötigt.



	XL-Version		Standard-Version		
	7857.482	7857.483	7857.430	7857.431	7857.432
<b>Batteriepakete</b>	<b>7857.488</b>	<b>7857.488</b>	<b>7857.435</b>	<b>7857.437</b>	<b>7857.437</b>
Best.-Nr. DK					
Breite mm	465	465	465	465	465
Höhe mm	178 (4 HE)	178 (4 HE)	89 (2 HE)	89 (2 HE)	89 (2 HE)
Tiefe mm	420	420	650	650	650
Gewicht kg	35	35	20	20	20
Anzahl Batterien je Batteriepaket	12	12	6	6	6

### Autonomiezeit (Min.) bei 100 % Last:

USV PMC 12	Bei Lieferzustand	Batteriepakete				
		1	1 (XL-Version)	2	2 (XL-Version)	3
7857.430, 1 kVA	7 Min.	28 Min.	–	55 Min.	–	–
7857.482/7857.431, 2 kVA	7 Min.	17 Min.	26 Min.	29 Min.	54 Min.	–
7857.483/7857.432, 3 kVA	5 Min.	12 Min.	24 Min.	20 Min.	46 Min.	–

## USV Überwachungskarte (SNMP-Karte)

Diese optionale Überwachungskarte ermöglicht das Monitoring der USV mittels Webbrowser. Dadurch können diverse Betriebszustände der USV (z. B. Eingangsspannung, Ausgangsströme/-Leistungen pro Phase, Batterieladezustände, Autonomiezeiten etc.) fernüberwacht werden. Hauptanwendung ist jedoch ein geregelter Servershutdown über die Netzwerkschnittstelle der Server. Dazu muss auf jedem Server ein USV Shutdown-Client (RCCMD Software) installiert und konfiguriert werden.

Ausführung	VE	Best.-Nr. DK
SNMP Karte Budget	1 St.	<b>7857.420</b>
SNMP Karte CS121 mit Schaltkontakten	1 St.	<b>7857.366</b>

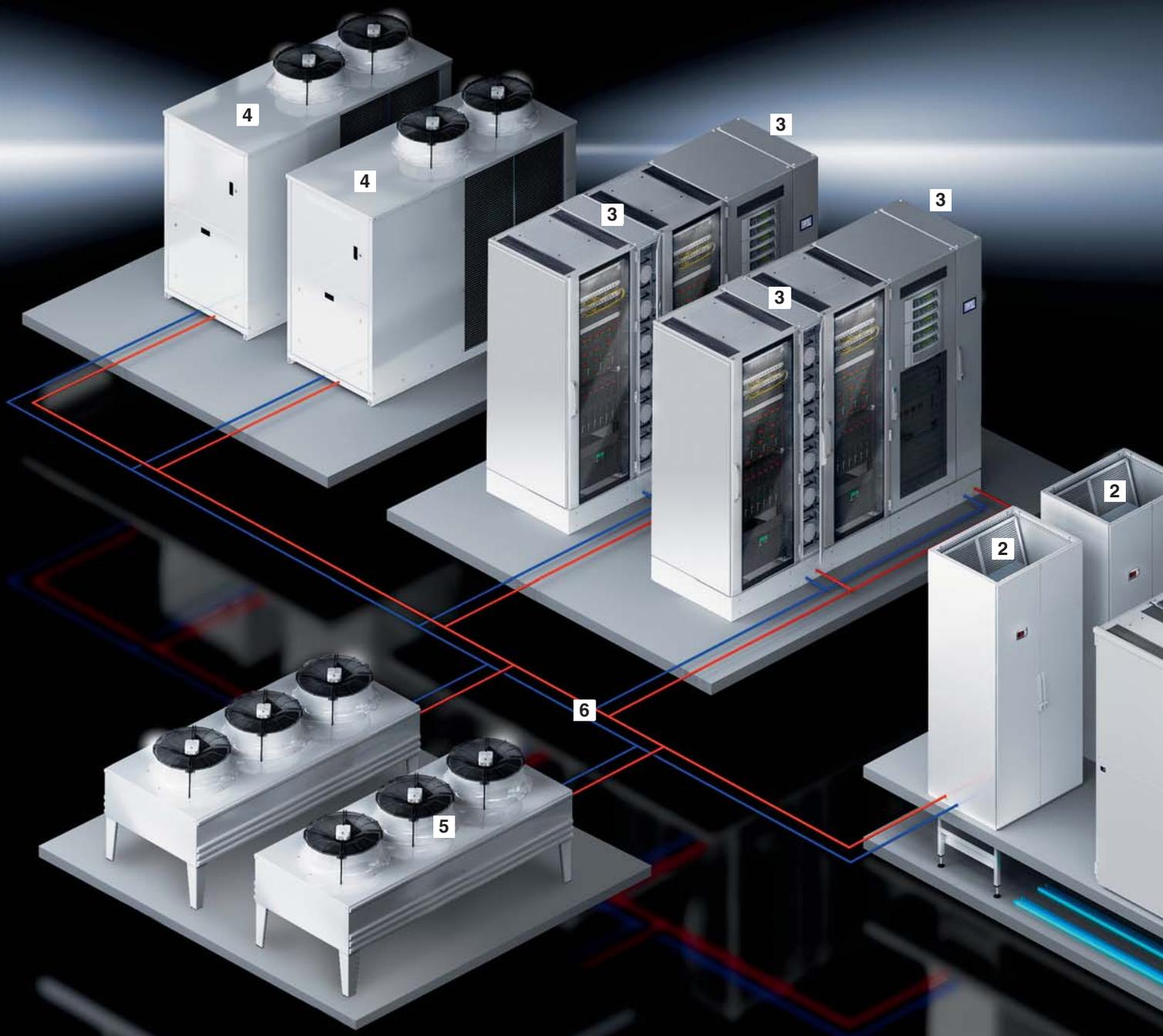
### Hinweis:

Pro USV System kann nur eine Erweiterungskarte installiert werden. Redundante Monitoringlösungen für USV Systeme auf Anfrage.

RCCMD Software, siehe Handbuch 33, Seite 529.



# Rittal IT-Klimatisierung – individuell wie Ihre Anforderungen



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

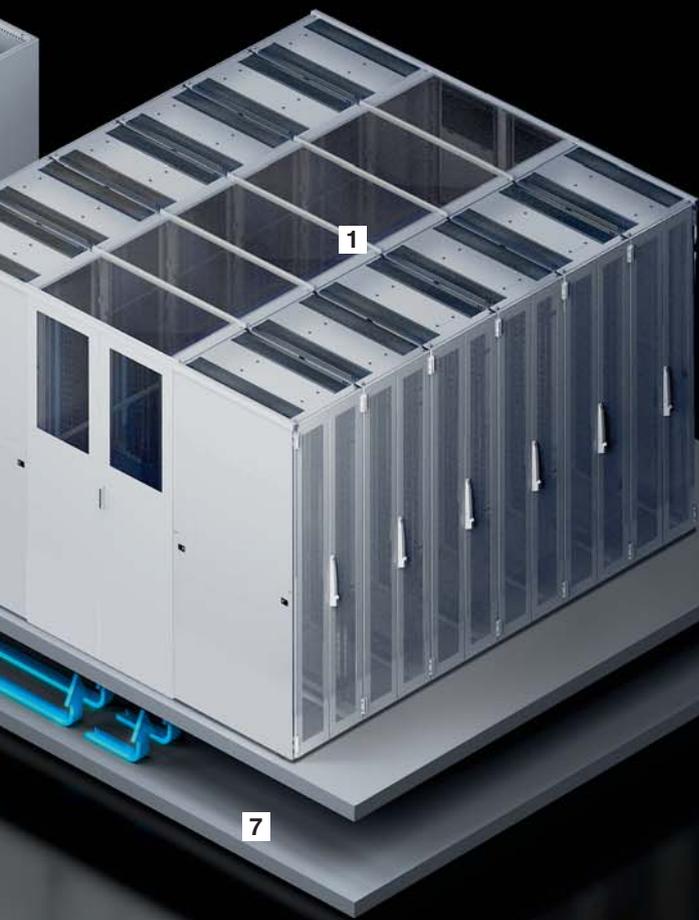
KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

- Modernste Klimatisierungstechnik von der Kühlung eines einzelnen Racks bis zum kompletten Rechenzentrum
- Individuelle Klimakonzepte für Rack-, Reihen- und Raumklimatisierung
- Mehr Sicherheit und höhere Energie- und Kosteneffizienz
- Optimierungen durch Gang-Schottung und systemübergreifende Regelkonzepte
- Planung, Aufbau, Inbetriebnahme und Service – alles aus einer Hand!



## Anwendungsbeispiele

- 1** Gang-Schottung, siehe Seite 58
- 2** Umluft-Klimasysteme UKS, siehe Handbuch 33, Seite 456
- 3** Liquid Cooling Package LCP, siehe Seite 58 – 60
- 4** IT-Chiller, siehe Handbuch 33, Seite 454
- 5** Free Cooling
- 6** Verrohrung
- 7** Doppelboden für Kaltluftversorgung

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE





## Gang-Schottung

### Anwendung und Funktionsweise:

Die Gang-Schottung ist eine Kombination aus Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft im Rechenzentrum ermöglicht. Diese Trennung ist elementar, geht es darum, Energie zu sparen und die Effizienz der vorhandenen Klimatechnik zu erhöhen. Je nach Anwendungsfall kann die Gang-Schottung mit Umluft-Klimasystemen oder TopTherm LCP Inline CW und DX als Warm- oder Kaltgang-Schottung verwendet werden.

### Vorteile:

- Steigerung der Energieeffizienz und der Leistungsfähigkeit der Klimatisierung.
- Höhere Leistungsdichte wird durch garantierte Kaltluftversorgung ermöglicht.
- Leichte Montage und Nachrüstbarkeit, da voll kompatibel zum TS 8 Schranksystem.
- Günstige Performancesteigerung Ihrer vorhandenen Anlage, verlängert Ihren Investitionszyklus bis zur Ersatzbeschaffung.

### Ausstattung:

- Schlankes Türelement mit Sichtfenster, Schiebetür
- Stabile Deckenelemente in Metallverbund mit hoher Lichtdurchlässigkeit
- Bei Bedarf auch Sicherheitsglas einsetzbar

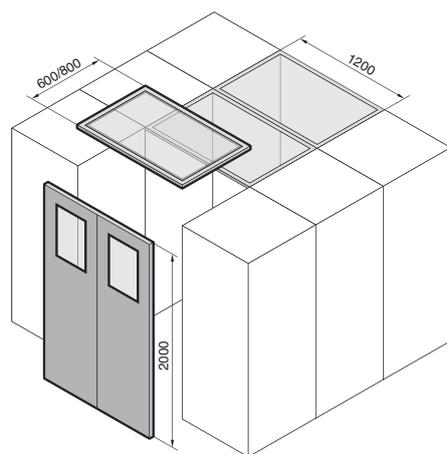


### Zubehör:

TopTherm LCP Passive CW, siehe Seite 58.

### Hinweis:

Weitere Maßvarianten und individuell angepasste Systeme auf Anfrage.



Element	Deckenelement				Türelement
	Anfang/Ende		Mitte		
<b>Best.-Nr. SK</b>	<b>3300.270</b>	<b>3300.280</b>	<b>3300.170</b>	<b>3300.180</b>	<b>3300.160</b>
Breite des Elements (identisch mit Schrankbreite) mm	600	800	600	800	–
Breite des kalten Ganges mm	1200	1200	1200	1200	1200
Höhe des kalten Ganges mm	–	–	–	–	2000



## TopTherm LCP Passive CW

### Anwendung und Funktionsweise:

Luft/Wasser-Wärmetauscher mechanisch in eine Rücktür für Serverschränke integriert. Das im Serverschrank eingebaute 19"-Equipment muss vom Luftstrom her in der Lage sein, die erwärmte Abluft durch die Wärmetauscher-Rücktür zu führen. Die Abluft wird auf Raumtemperatur abgekühlt. Die vom Wasser aufgenommene Wärmeenergie wird zur externen Kaltwassererzeugung transportiert und dort wieder auf die notwendige Vorlauftemperatur abgekühlt.

### Vorteile:

- Hohe Kühlleistung von 20 kW auf kleinstem Raum
- Einfacher Austausch gegen die Standardrücktür des Serverschranks
- Eine Nachrüstung ist problemlos möglich
- Ein Türöffnungswinkel von 120° ermöglicht den rückwärtigen Zugang zum Serverschrank und erleichtert Montage und Konfiguration innerhalb des Schrankes
- Das LCP benötigt keine eigenen Lüfter und somit keine integrierte Regelung
- Höchste Energieeffizienz, da keinerlei elektrische Leistungsaufnahme

<b>Best.-Nr. SK</b>	<b>3311.600</b>
Abmessungen mm	B x H x T 600 x 2000 x 170
Nutzbare HE	42
<b>Nutzkühlleistung</b>	<b>bis 20 kW</b>

### Farbe:

RAL 7035

### Approbationen:

Finden Sie im Internet.



### Zubehör:

- Chiller für IT-Cooling, siehe Handbuch 33, Seite 454.
- Serverschränke, siehe Seite 16.

# LCP – Liquid Cooling Package



**Zubehör** siehe Neuheiten 2012, Seite 109

## Vorteile:

- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasser-Volumenstroms
- Durch Nutzung hoher Wasservorlauftemperaturen wird der Anteil der indirekten freien Kühlung gesteigert und die Betriebskosten reduziert
- Bedarfsgerechte Kühlleistung durch modulare Lüfterkassetten
- Lüfterkassetten als n+1 Redundanz konfigurierbar
- Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Trennung von Kühlung und Rack schließt das Eindringen von Wasser in den Serverschrank aus
- Bis zu 55 kW Kühlleistung auf einer Grundfläche von nur 0,36 m<sup>2</sup>
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht
- Touchscreen-Display nachrüstbar

## Monitoring:

- Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie
- Serverzulufttemperatur
  - Serverablufttemperatur
  - Wasservor-/rücklauf-temperatur
  - Wasserdurchfluss
  - Kühlleistung
  - Lüfterdrehzahl
  - Leckage
  - Optional Sensorik
  - Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet
  - Integration in RiZone

## Anwendung und Funktionsweise:

Das LCP saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab, kühlt diese über Hochleistungs-Kompaktregister ab und bläst die abgekühlte Luft wieder seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks.

## Farbe:

- RAL 7035
- Sonderfarbe auf Anfrage

## Schutzart:

IP 40 nach EN 60 529

## Technische Informationen:

Finden Sie im Internet.

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform.

## TopTherm LCP Rack CW

Kühlmedium	Wasser (Spezifikation siehe Internet)									
Best.-Nr. SK	3311.130			3311.230			3311.260			
Variante bezogen auf Rackreihe	Bündig			Bündig			Bündig			
Bemessungsbetriebsspannung Volt, Hz	230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			
Abmessungen mm	B x H x T 300 x 2000 x 1000 Höhe 2200 auf Anfrage			300 x 2000 x 1200 auf Anfrage			300 x 2000 x 1200 auf Anfrage			
Anzahl Ventilatoren im Auslieferungszustand	1			1			4			
<b>Nutzkühlleistung</b>	<b>10 kW</b>	<b>20 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>10 kW</b>	<b>20 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>40 kW</b>	<b>45 kW</b>	<b>55 kW</b>	
Anzahl benötigter Ventilatoren	1	2	3	1	2	3	4	5	6	
Luftleistung max.	4800 m <sup>3</sup> /h bei 3 Lüfter			4800 m <sup>3</sup> /h bei 3 Lüfter			8000 m <sup>3</sup> /h bei 6 Lüfter			
Wasservorlauftemperatur	15 °C									
Zulässiger Betriebsdruck	6 bar									
Einschaltdauer	100 %									
Anschlussart elektrisch	Anschlussstecker									
Wasseranschluss	1 1/2" Außengewinde									
Gewicht, max.	200 kg	207 kg	214 kg	200 kg	207 kg	214 kg	221 kg	228 kg	235 kg	
Temperaturregelung	Stufenlose Lüfterregelung 2-Wege-Regelkugelhahn									
Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar	ja			ja			ja			
EC-Lüfter	■			■			■			
<b>Zubehör</b>	VE									Seite
Lüftermodul	1 St.	3311.010		3311.010			3311.010		109 <sup>2)</sup>	
Touchscreen-Display, farbig	1 St.	3311.030		3311.030			3311.030		465 <sup>1)</sup>	
Anschluss Schlauch, oben	2 St.	3311.040		3311.040			3311.040		465 <sup>1)</sup>	

■ Im Lieferumfang enthalten. <sup>1)</sup> Siehe Handbuch 33. <sup>2)</sup> Siehe Neuheiten 2012.

# LCP – Liquid Cooling Package



**Zubehör** siehe Neuheiten 2012, Seite 109

## Vorteile:

- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasser-Volumenstroms
- Durch Nutzung hoher Wasservorlauftemperaturen wird der Anteil der indirekten freien Kühlung gesteigert und die Betriebskosten reduziert
- Bedarfsgerechte Kühlleistung durch modulare Lüfterkassetten
- Lüfterkassetten als n+1 Redundanz konfigurierbar
- Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Trennung von Kühlung und Rack schließt das Eindringen von Wasser in den Serverschrank aus
- Bis zu 55 kW Kühlleistung auf einer Grundfläche von nur 0,36 m<sup>2</sup>
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht
- Touchscreen-Display nachrüstbar

## Monitoring:

- Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie
- Serverzulufttemperatur
  - Serverablufttemperatur
  - Wasservor-/rücklauf-temperatur
  - Wasserdurchfluss
  - Kühlleistung
  - Lüfterdrehzahl
  - Leckage
  - Optional Sensorik
  - Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet
  - Integration in RiZone

## Hinweis:

In Höhe 2200 mm auf Anfrage.  
Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform.

## Anwendung und Funktionsweise:

LCP für die Aufstellung innerhalb einer Schrankreihe. Warme Luft wird aus dem Raum oder dem warmen Gang an der Geräterückseite angesaugt und gekühlt nach vorne in den kalten Gang ausgeblasen. Das LCP entfaltet seine größte Leistung in Verbindung mit der Gang-Schottung. Ein Doppelboden ist nicht notwendig.

## Farbe:

- RAL 7035
- Sonderfarbe auf Anfrage

## Schutzart:

IP 40 nach EN 60 529

## Technische Informationen:

Finden Sie im Internet.

## TopTherm LCP Inline CW

Kühlmedium	Wasser (Spezifikation siehe Internet)								
Best.-Nr. SK	3311.530			3311.540			3311.560		
Variante bezogen auf Rackreihe	Vorgezogen			Bündig			Vorgezogen		
Bemessungsbetriebsspannung Volt, Hz	230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60		
Abmessungen mm	B x H x T 300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200		
Anzahl Ventilatoren im Auslieferungszustand	1			auf Anfrage			4		
<b>Nutzkühlleistung</b>	<b>10 kW</b>	<b>20 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>30 kW</b>	<b>40 kW</b>	<b>45 kW</b>	<b>55 kW</b>
Anzahl benötigter Ventilatoren	1	2	3	–	–	–	4	5	6
Luftleistung max.	4800 m <sup>3</sup> /h bei 3 Lüfter			4800 m <sup>3</sup> /h bei 3 Lüfter			8000 m <sup>3</sup> /h bei 6 Lüfter		
Wasservorlauftemperatur	15 °C								
Zulässiger Betriebsdruck	6 bar								
Einschaltdauer	100 %								
Anschlussart elektrisch	Anschlussstecker								
Wasseranschluss	1 1/2" Außengewinde								
Gewicht, max.	200 kg	207 kg	214 kg	–	–	–	221 kg	228 kg	235 kg
Temperaturregelung	Stufenlose Lüfterregelung 2-Wege-Regelkugelhahn								
Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar	ja			ja			ja		
EC-Lüfter	■			■			■		
<b>Zubehör</b>	VE						Seite		
Lüftermodul	1 St.	3311.010		auf Anfrage			3311.010		109 <sup>2)</sup>
Touchscreen-Display, farbig	1 St.	3311.030		3311.030			3311.030		465 <sup>1)</sup>
Anschlussschlauch, oben	2 St.	3311.040		3311.040			3311.040		465 <sup>1)</sup>
Rückwärtiger Adapter für LCP Inline	1 St.	3311.080		–			3311.080		109 <sup>2)</sup>

■ Im Lieferumfang enthalten. <sup>1)</sup> Siehe Handbuch 33. <sup>2)</sup> Siehe Neuheiten 2012.



**Das IT-Dachaufbau-Kühlgerät ist zuluftgeregelt und mit der „front to back“ Luftführung speziell für die energieeffiziente Klimatisierung von IT-Racks konzipiert.**

**Technische Daten:**

- Einschaltdauer: 100 %
- Anschlussart: Steckbare Anschlussklemmleiste

**Schutzart:**

- Außenkreislauf IP 34 nach EN 60 529
- Innenkreislauf IP 54 nach EN 60 529

**Lieferumfang:**

- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
- Anschlussfertig verdrahtet
- Inkl. Bohrschablone
- Befestigungsmaterial

**Approbationen:**

Finden Sie im Internet.

**Detailzeichnungen:**

Finden Sie im Internet.

**Kennlinienfelder:**

Finden Sie im Internet.

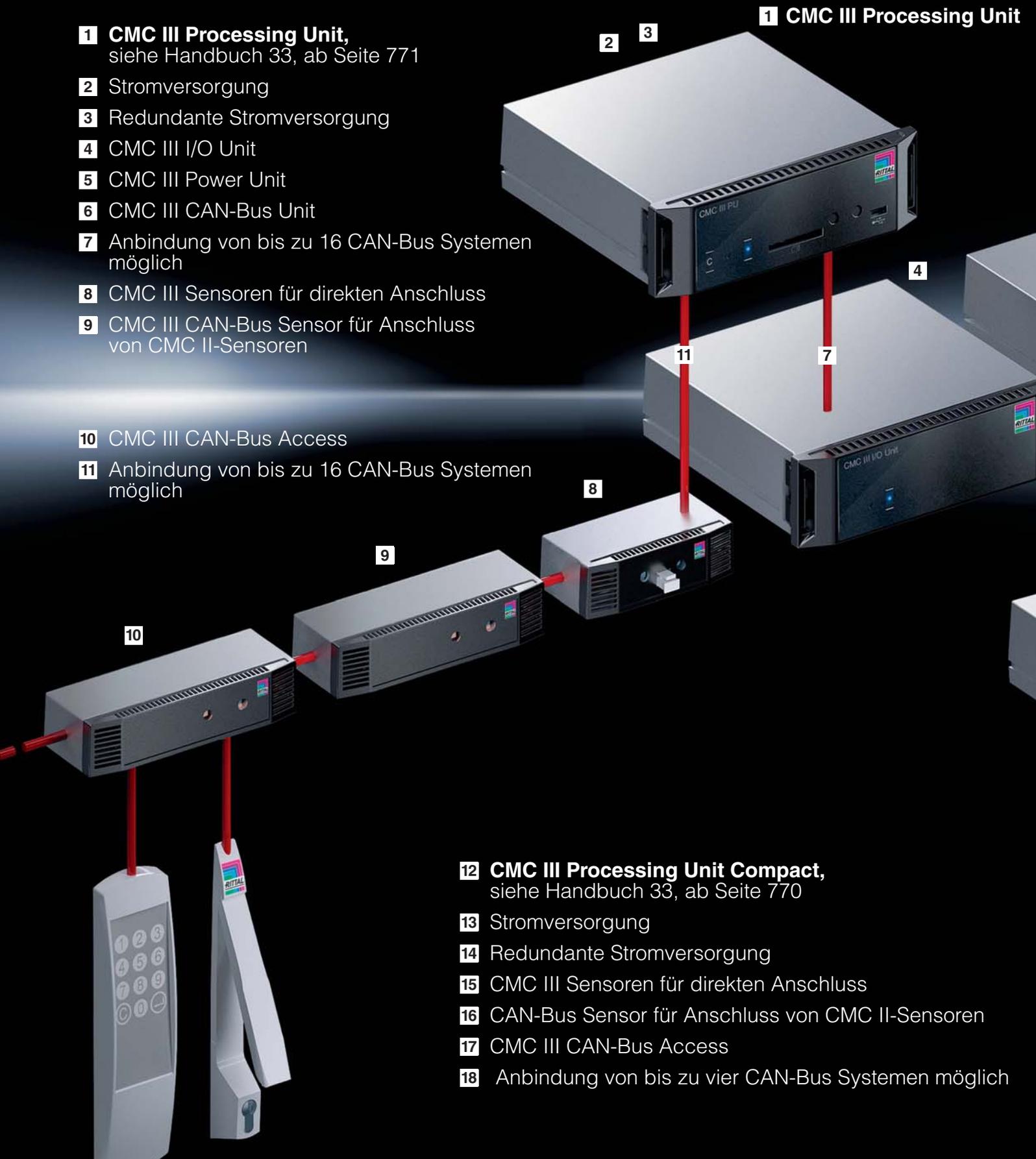
## TopTherm, Nutzkühlleistung 3000 W

<b>Best.-Nr. SK</b>	<b>3301.800</b>	HB 33, Seite
Material	Stahlblech	
Farbe	RAL 7035	
Bemessungsbetriebsspannung Volt, Hz	230, 1~, 50	
Abmessungen mm	B x H x T	597 x 417 x 895
<b>Nutzkühlleistung <math>\dot{Q}_k</math> nach DIN 3168</b>	<b>L 35 L 35</b> <b>L 35 L 50</b>	<b>3000 W</b> <b>3200 W</b>
Bemessungsstrom max.	9,2 A	
Anlaufstrom	36,0 A	
Vorsicherung T	Leitungsschutzschalter 16,0 A	
Nennleistung $P_{el}$ nach DIN 3168	L 35 L 35 L 35 L 50	1820 W 2325 W
Kälteleistungszahl $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{el}$	L 35 L 35	1,6
Kältemittel	R134a, 700 g	
Betriebstemperatur- und Einstellbereich	+20 °C bis +50 °C	
Gewicht	72 kg	
Luftleistung der Ventilatoren	Außenkreislauf Innenkreislauf	1850 m <sup>3</sup> /h 1450 m <sup>3</sup> /h
Temperaturregelung	e-Comfortcontroller (Zulufttemperaturregelung)	
<b>Zubehör</b>	VE	
Luftleitblech, Dach	1 St.	Auf Anfrage
Luftleitblech für Seitenschottung	600 mm breit 800 mm breit	1 St. 7151.206 1 St. 7151.208
Schnellwechselrahmen	1 St.	3286.900
Käfigmuttern	50 St.	2094.400
SK-BUS-System	1 St.	3124.100
Blindpanel	1 St.	7151.110
Kondensatschlauch	1 St.	3301.612

Sonderspannungen auf Anfrage möglich. Technische Änderungen vorbehalten. Nicht belegte HE müssen mit Blindpanels verschlossen werden, um die „front to back“ Luftführung zu nutzen.

# CMC III – Überwachungssystem

- 1 CMC III Processing Unit,**  
siehe Handbuch 33, ab Seite 771
- 2** Stromversorgung
- 3** Redundante Stromversorgung
- 4** CMC III I/O Unit
- 5** CMC III Power Unit
- 6** CMC III CAN-Bus Unit
- 7** Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich
- 8** CMC III Sensoren für direkten Anschluss
- 9** CMC III CAN-Bus Sensor für Anschluss von CMC II-Sensoren
- 10** CMC III CAN-Bus Access
- 11** Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich

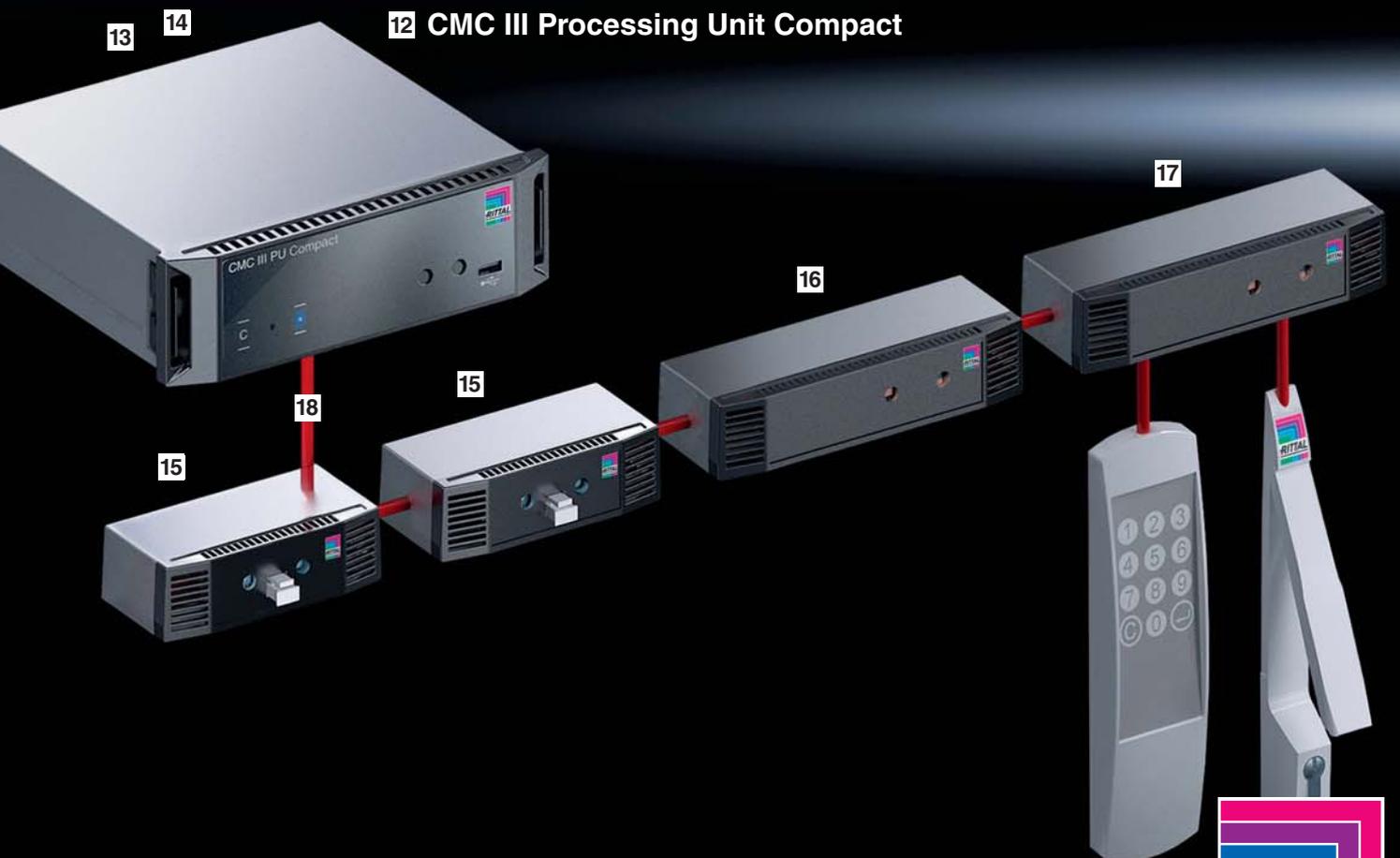
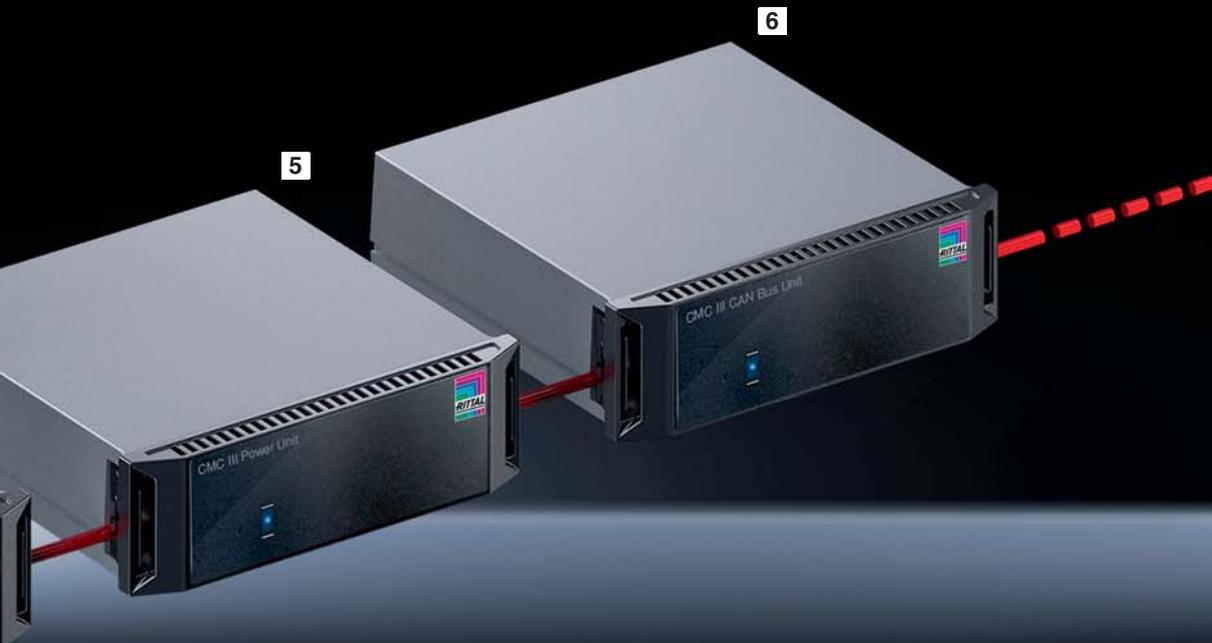


- 12 CMC III Processing Unit Compact,**  
siehe Handbuch 33, ab Seite 770
- 13** Stromversorgung
- 14** Redundante Stromversorgung
- 15** CMC III Sensoren für direkten Anschluss
- 16** CAN-Bus Sensor für Anschluss von CMC II-Sensoren
- 17** CMC III CAN-Bus Access
- 18** Anbindung von bis zu vier CAN-Bus Systemen möglich

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG



IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# CMC III Processing Unit/-Compact



**Systemübersicht** Handbuch 33, Seite 770/771 **Grundmodule und Anschlusszubehör** Handbuch 33, Seite 773

## Anwendungsbereiche:

### CMC III Processing Unit Compact:

- Industrie- und Schaltschrank-überwachung
- Gebäudeüberwachung
- Kleine Überwachungsanwendungen in der IT

### CMC III Processing Unit

- Größere Überwachungsanwendungen in der IT und in der Industrie

## Material:

Kunststoff

## Oberfläche:

- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

## Farbe:

- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035

## Schutzart:

IP 30 nach EN 60 529

## Lieferumfang:

- Grundsystem
- Schnellanleitung
- 4 BefestigungsfüÙe

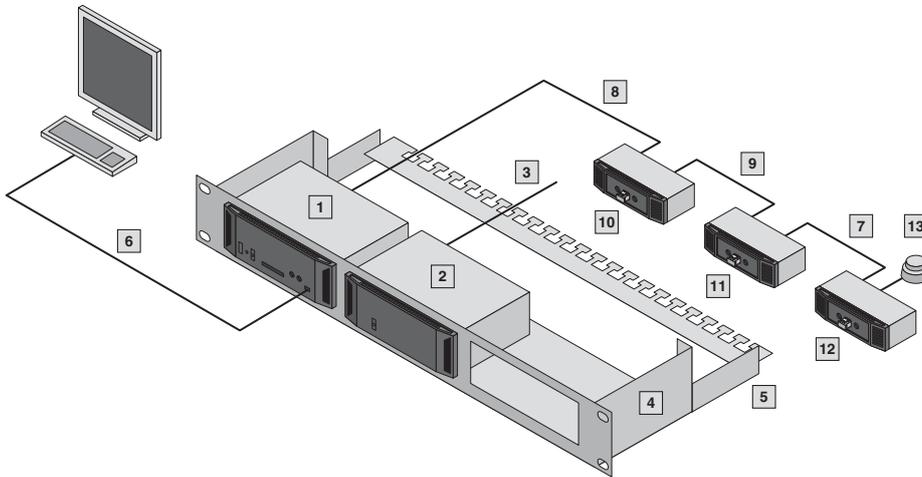
Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform.

		<b>CMC III Processing Unit Compact</b>	<b>CMC III Processing Unit</b>
B x H x T mm		138 x 40 (1 HE) x 120 + 12 (Frontaufbau)	138 x 40 (1 HE) x 120 + 12 (Frontaufbau)
Temperatureinsatzbereich		0 °C bis +55 °C	0 °C bis +55 °C
Feuchtigkeitseinsatzbereich		5 % bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	5 % bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
Sensoren/CAN-Bus Anschlusseinheiten		max. 4	max. 32
Max. gesamte Leitungslänge für CAN-Bus		1 x 50 m	2 x 50 m
<b>Best.-Nr. DK</b>		<b>7030.010</b>	<b>7030.000</b>
<b>Schnittstellen</b>	Netzwerkschnittstelle (RJ 45)	Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE	Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE
	Frontseite USB-Schnittstelle	Mini USB zur Systemeinstellung	Mini USB zur Systemeinstellung
	Rückseitige USB-Schnittstelle	–	für USB-Stick zur Datenaufzeichnung und SW-Updates bis 32 GB
	Front SD-HC Slot	–	1 x bis zu 32 GB zur Datenaufzeichnung
	Rückseitig Seriell RS232 (RJ 12)	1 x zur Anbindung von Display Unit DK 7320.491 oder GSM Unit DK 7320.820 oder ISDN Unit DK 7320.830	1 x zur Anbindung von Display Unit DK 7320.491 oder GSM Unit DK 7320.820 oder ISDN Unit DK 7320.830
<b>Ein- und Ausgänge</b>	Digitale Eingänge (Klemme)	2	2
	Relais-Ausgang (Klemme)	Wechslerkontakt max. 24 V DC, 1 A	Wechslerkontakt max. 24 V DC, 1 A
	CAN-Bus (RJ 45)	1 x für max. 4 Sensoren (Anzahl Einschränkung, siehe HB 33, Seite 773)	2 x für je max. 16 Sensoren = gesamt 32 Sensoren (Anzahl Einschränkung, siehe HB 33, Seite 773)
<b>Bedienung/ Signale</b>	Taster	1 x Quittiertaster	1 x Quittiertaster
	Versteckte Resetaste	1 x Servicetaste	1 x Servicetaste
	Piezo-Signalgeber	1	1
	LED-Anzeige	1 x mehrfarbig OK/Warnung/Alarm	1 x mehrfarbig OK/Warnung/Alarm
	Rückseitige LED	1 x für den Netzwerkstatus	1 x für den Netzwerkstatus
<b>Protokolle</b>	Ethernet	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS-Server, SMTP, XML, Syslog, LDAP	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS-Server, SMTP, XML, Syslog, LDAP
<b>Redundante Energieversorgung</b>	Eingang 24 V DC (Buchse)	1 x zur Anbindung für CMC III Netzteil	1 x zur Anbindung für CMC III Netzteil
	Eingang 24 V DC (Klemmen)	1 x zum direkten Anschluss oder zur Anbindung für CMC III Netzteil	1 x zum direkten Anschluss oder zur Anbindung für CMC III Netzteil
	Power over Ethernet	1 x	1 x
<b>Funktionen</b>	Zeitfunktion	Echtzeituhr energiegepuffert (24 h) ohne Batterie/Akku mit NTP	Echtzeituhr energiegepuffert (24 h) ohne Batterie/Akku mit NTP
	Userverwaltung	LDAP	LDAP
	Bedienoberfläche	integrierter WEB-Server	integrierter WEB-Server
	Leitstandsanbindung	integrierter OPC-Server	integrierter OPC-Server
<b>Integrierte Sensoren</b>	Temperatursensor	NTC-Sensor	NTC-Sensor
	Zugangssensor	Infrarot-Technik in der Gehäusefront	Infrarot-Technik in der Gehäusefront

# CMC III Processing Unit/-Compact

## Anwendungsbeispiel CMC III

	Best.-Nr. DK	
1	7030.010	CMC Processing Unit III Compact (mit Front-Infrarot-Zugangs-Sensor, Temperatur-Sensor, 2/1 Ein-/Ausgänge)
2	7030.060	Netzteil 100 – 240 V AC auf 24 V DC
3	7200.215	Anschlusskabel C13/C14
4	7030.070	Montageeinheit, 1 HE
5	7610.000	Kabelabfangbügel
6	7030.080	Programmierkabel USB
7	7030.090	CAN-Bus Verbindungskabel 0,5 m
8	7030.091	CAN-Bus Verbindungskabel 1 m
9	7030.093	CAN-Bus Verbindungskabel 2 m
10	7030.111	Temperatur-/Feuchtesensor
11	7030.120	Zugangssensor für Rücktür
12	7030.100	CAN-Bus Sensor (CAN Adaption für den Rauchmelder)
13	7320.560	Rauchmelder



## Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE mit 17"-TFT-Display und VGA/DVI-Anschluss

### Vorteile:

- Hochwertige Verarbeitung und Topqualität
- Analog- und digitaler Videoanschluss
- Separater Nummernblock
- Optional mit integriertem KVM-System mit bis zu 32 Serveranschlüssen auf 1 HE
- Niedrige Energieaufnahmen
- Einfache Ein-Mann-Montage

### Technische Ausführung

- (432 mm) 17"-TFT-Display
- Physikalische Auflösung 1280 x 1024
- Format 4 : 3
- Farben 16,7 Millionen
- Helligkeit ca. 350 cd/m<sup>2</sup> (typ.)
- Kontrastverhältnis ca. 1000 : 1
- Netzspannung 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
- Umgebungstemperatur +5 °C bis +45 °C (Betrieb)
- Max. Leistungsaufnahme im Betrieb ohne optionales KVM System: 32 W
- Max. Leistungsaufnahmen bei geschlossener Monitoreinheit ohne optionales KVM System: < 1 W
- Anschlüsse auf der Rückseite: Netzspannung, VGA, DVI-D, PS/2, USB, Energieversorgung für KVM
- Frontseitig abschließbar
- Kabel werden in Energiekette sicher geführt



### Zubehör:

Zur Überwachung mehrerer Server:  
KVM-Switches, siehe Handbuch 33, Seite 781.

Breite mm	Höhe HE	Tiefe mm	Einbautiefe mm	VE	Farbe	Tastatur	Best.-Nr. DK
482,6 (19")	1	680	680 – 850	1 St.	RAL 7035	deutsch	9055.310
						englisch	9055.312
					RAL 9005	deutsch	9055.410 <sup>1)</sup>
						englisch	9055.412 <sup>1)</sup>

Weitere länderspezifische Ausführungen auf Anfrage.  
<sup>1)</sup>Lieferzeit ca. 4 Wochen.



# Bestellnummernliste

Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
2092.200	43	5501.675	32	7098.000	40	7831.726	29	7955.235	47
2092.500	43	5501.685	32	7098.100	40	7856.005	49	7955.236	47
2094.200	43	5501.695	32	7099.000	40	7856.006	49	7955.238	47
2094.400	43	5501.705	32	7111.000	34	7856.008	49	7955.301	47
2094.500	43	5501.715	32	7111.212	35	7856.010	49	7955.310	47
2203.400	41	5501.725	32	7111.214	35	7856.013	51	7955.311	47
2486.500	42	5501.805	30	7111.222	35	7856.014	51	7955.331	47
2573.000	24	5501.815	30	7111.224	35	7856.020	49	7955.332	47
2597.000	40	5501.825	30	7111.900	34	7856.025	51	7955.333	47
2817.000	21	5501.835	30	7112.000	34	7856.026	51	7955.334	47
3300.160	58	5501.895	30	7151.005	31	7856.027	51	7955.335	47
3300.170	58	5502.010	30	7151.105	31	7856.029	51	7955.336	47
3300.180	58	5502.020	30	7152.005	31	7856.030	51	7955.401	47
3300.270	58	5502.105	35	7153.005	31	7856.043	49	7955.410	47
3300.280	58	5502.115	36	7156.005	31	7856.070	50	7955.411	47
3301.800	61	5502.120	38	7220.600	34	7856.080	50	7955.431	47
3311.130	59	5502.145	35	7240.110	52	7856.082	50	7955.432	47
3311.230	59	5502.155	41	7240.120	52	7856.090	50	7955.433	47
3311.260	59	5502.205	36	7240.200	52	7856.095	50	7955.434	47
3311.530	60	5502.225	36	7240.201	52	7856.100	50	7955.435	47
3311.540	60	5502.235	37	7240.205	52	7856.110	50	7955.436	47
3311.560	60	5502.245	37	7240.210	52	7856.120	50	8000.100	19
3311.600	58	5502.255	37	7240.220	52	7856.130	50	8000.500	19
4140.000	53	5502.265	37	7240.230	52	7856.140	50	8001.060	18
4140.010	53	5502.305	42	7240.240	52	7856.150	50	8001.260	18
4140.020	53	5502.325	42	7240.250	52	7856.160	50	8001.280	18
4140.110	53	5502.405	34	7240.260	52	7856.170	51	8001.602	18
4140.120	53	5502.510	24	7240.280	52	7856.180	50	8001.622	18
4140.210	53	5502.530	25	7240.290	52	7856.190	50	8001.662	18
4140.220	53	5502.540	26	7240.310	52	7856.201	50	8001.680	18
4171.500	19	5502.550	26	7240.330	52	7856.220	50	8001.682	18
4172.500	19	5502.560	27	7240.370	52	7856.230	50	8001.800	18
5001.210	26	5502.570	27	7240.510	52	7856.240	50	8001.802	18
5001.211	26	5503.120	14	7240.512	52	7856.321	49	8001.822	18
5001.214	24, 25	5504.110	16	7257.005	36	7856.323	49	8001.862	18
5001.215	24, 25	5504.120	14	7257.105	36	7857.366	55	8001.880	18
5001.218	24, 25	5505.120	14	7493.100	23	7857.420	55	8001.882	18
5001.219	24, 25	5506.120	14	7495.000	22	7857.430	54	8601.010	21
5001.222	25, 26	5507.120	14	7543.000	42	7857.431	54	8601.015	21
5001.223	25, 26	5508.110	16	7546.000	42	7857.432	54	8601.025	21
5001.239	24, 25, 26	5508.120	15	7547.000	42	7857.435	55	8601.026	21
5001.240	24, 25, 26	5509.110	16	7548.000	42	7857.437	55	8601.065	21
5501.000	28	5509.120	15	7583.500	19	7857.482	54	8601.085	21
5501.010	28	5510.110	16	7824.120	28	7857.483	54	8601.086	21
5501.020	28	5510.120	15	7824.128	28	7857.488	55	8601.602	20
5501.030	28	5511.110	16	7825.360	24, 25	7859.050	49	8601.605	20
5501.040	28	5511.120	15	7825.361	24, 25, 26	7859.053	49	8601.802	20
5501.050	28	5512.120	15	7825.366	24, 25, 26	7859.120	50	8601.805	20
5501.060	28	5513.110	17	7825.367	24, 25	7859.130	50	8612.100	39
5501.070	28	5514.110	17	7825.380	24, 25	7859.212	50	8612.120	39
5501.200	28	5515.110	17	7825.381	24, 25, 26	7859.222	50	8612.160	39
5501.210	28	5516.110	17	7825.386	24, 25, 26	7859.232	50	8612.180	39
5501.300	23	7016.100	40	7825.387	24, 25	7890.242	31	8800.210	22
5501.310	23	7016.110	40	7825.388	24, 25	7890.247	31	8800.220	23
5501.320	23	7030.000	64	7825.601	20	7955.110	46	8800.290	22
5501.350	23	7030.010	64	7825.801	20	7955.111	46	8800.490	29
5501.400	33	7072.220	40	7825.900	22	7955.131	46	8800.590	29
5501.410	33	7072.230	40	7828.060	39	7955.132	46	8802.060	24, 25
5501.420	33	7072.240	40	7828.062	39	7955.133	46	8802.080	24, 25
5501.430	33	7077.000	40	7828.080	39	7955.134	46	9055.310	65
5501.440	33	7078.000	40	7828.082	39	7955.135	46	9055.312	65
5501.450	33	7094.130	43	7828.100	39	7955.201	47	9055.410	65
5501.460	33	7094.140	43	7828.102	39	7955.210	47	9055.412	65
5501.480	33	7097.000	40	7828.120	39	7955.211	47		
5501.615	32	7097.220	40	7828.122	39	7955.231	47		
5501.625	32	7097.260	40	7831.472	38	7955.232	47		
5501.655	32	7097.300	40	7831.723	29	7955.233	47		
5501.665	32	7097.340	40	7831.724	29	7955.234	47		

## A

Abdeckung, magnetisch	30
Adapter	
– für Doppel-Lenkrollen	22
– für Nivellierfüße	23
Adapterhülse für Flex-Block	19
Anreihclip für Flex-Block	19
Anreih-Schnellverbinder	29
Anreihverbinder	
– für TS	29
Anschluss-/Verbindungskabel	
– für PSM-Schiene	
Anschlusskabel	
– für PSM-Schiene	51

## B

Batteriepakete	
– für PMC 12	55
Befestigungssatz	
– Magnet	53
Befestigungssatz PSM	51
Blindpanel	31
Bodenaufnahme	23
Bodenbefestigungslasche	
– für Sockel	21
Bodenbefestigungswinkel	22
Bodenblech, modular für TS IT	24 – 27

## C

CMC III	
– Processing Unit	64
– Processing Unit Compact	64
C-Profilschienen	39

## D

Dachaufbau-Kühlgerät IT	61
Doppel-Lenkrollen	22
Dreiphasiges Anschluss-/	
Verbindungskabel für PSM-Schiene	51
Dynamic Rack Control	31

## E

Einphasiges Anschluss-/	
Verbindungskabel	51
Einsteckverschraubung, 19"	43
Erdungsschienen	42

## F

Filtermatte für Flex-Block	19
Flex-Block	18
Füße	23

## G

Gang-Schottung	58
Geräteböden	
– 2 HE, Festeinbau	32
– ausziehbar	32
– Festeinbau	32
Gleitschienen	
– Festeinbau	33
– tiefenvariabel	33

## I

Innensechsrund-Schrauben	42, 43
IT-Dachaufbau-Kühlgeräte	61

## K

Kabelabfangschienen	39
– für TS- und 19"-Montagerahmen	39
Kabelbinder	40
Kabeldurchführungs-Panel	
– 482,6 mm (19")	37
Kabelfinger	36
Kabelführungsbügel	34
Kabelführungsrinnen-Panel	
– 482,6 mm (19")	37
Kabelkanal	35
Kabelmanager	34
Kabelschellen	
– für C-Profilschienen	40
Kabelsprossen	35
Kabeltrasse	38
Kabelverriegelung PSM	51
Käfigmuttern M5/M6	43
Klettband	41
Klettbandhalter	41
Klettverschluss	40
Kompaktleuchte	53
Kühlgerät IT für Dachaufbau	61
Kunststoffsockel	18

## L

Lasche	
– für Bodenbefestigung	21
LCP Inline CW	60
LCP Passive CW	58
LCP Rack CW	59
Lenkrollen	22
Leuchten	
– Kompaktleuchte	53
Liquid Cooling Package	58 – 60
Lüfterblech	30
Lüftermodul	30
Luftleitblech	30

## M

Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE	65
Montageschienen 23 x 23 mm	
für Flex-Block	19

## N

Nivellierfüße	23
---------------	----

## P

PDU	46 – 48
Potenzialausgleichsschienen	42
Processing Unit Compact, CMC III	64
Processing Unit, CMC III	64
Profilschienen	
– C-Profilschienen	39
PSM Befestigungssatz	51

## R

Rangierbügel	34
Rangierpanel	36
– 2 HE	37
– mit Kabelsprossen	36

## S

Schottwand	29
Schrauben	42, 43
Schublade, 2 HE, 3 HE	
– 482,6 mm (19")	42
Seitenwand, geteilt	28
Seitenwände	
– abschließbar, für TS	28
Sockel-Adapter	
– für Doppel-Lenkrollen	22
– für Nivellierfüße	23
Sockel-Blenden	
– seitlich, Stahlblech	21
Sockel-Elemente	
– vorne und hinten, Stahlblech	20
Sockel-System Flex-Block	18
Steckdosenleisten	52
Steckdosenmodule PSM	50
Stellfüße	23
Stromschiene PSM	49
System-Chassis	
– 17 x 73 mm, TS	39
Systemträger für Kabeltrassen	38

## T

TopTherm	
– LCP	58 – 60
Transport-Kit für DK-TS	22
TS	
– System-Chassis	39
TS IT	
– mit belüfteter Tür	
für Raumklimatisierung	16, 17
– mit Sichttür für Rackklimatisierung	14, 15
Türrohrrahmen	28

## U

Überspannungsschutz PSM	51
USV	
– PMC 12	54
– Überwachungskarte (SNMP-Karte)	55

## W

Wärmetauscher	
– LCP Inline CW	60
– LCP Passive CW	58
– LCP Rack CW	59

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten. Diese Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Wir verweisen auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

RITTAL GmbH & Co. KG  
Postfach 1662 · D-35726 Herborn  
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319  
E-Mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) · [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

