

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

► Make IT easy: Nowa szafa TS IT



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

Nowa szafa TS IT.

Nowy ogólnoświatowy standard w technice sieciowej i serwerowej.

Na targach CeBIT 2012 firma Rittal zaprezentowała po raz pierwszy nowy system racków pod nazwą „TS IT“, który w przyszłości ma stać się ogólnoświatowym standardem w technice sieciowej i serwerowej. Inteligentny system modułowy składający się z programu szaf i akcesoriów, zredukowana kompleksowość i przyjazna technologia Snap-In pozwalają na zwiększenie efektywności zamawiania i montażu, a przez to na zredukowanie kosztów. Poprzez nowy TS IT firmie Rittal udało się w pojedynczym systemie szaf produkowanych seryjnie spełnić niemal wszystkie wymagania dotyczące modułowych, elastycznych szaf sieciowych i serwerowych.

Nowa szafa TS IT	od strony	2	Klimatyzacja Rittal IT	od strony	56
Szafy sieciowe/serwerowe TS IT	str.	14 – 17	Separacja strefy	str.	58
Rozbudowa systemu	str.	18 – 43	LCP – Liquid Cooling Package	str.	58 – 60
Zasilanie elektryczne Rittal IT	od strony	44	Klimatyzatory do zabudowy dachowej		
PDU – Power Distribution Unit.....	str.	46 – 48	dla IT	str.	61
PSM – Power System Modul	str.	49 – 51	Rittal IT-Security	od strony	62
Listwy zasilania	str.	52	CMC III – System monitorowania	str.	62 – 65
Oświetlenie systemowe	str.	53	Jednostka monitor-klawiatura, 1 U	str.	65
UPS – Power Modular Concept.....	str.	54 – 55	Lista numerów katalogowych	str.	66
			Indeks alfabetyczny	str.	67

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



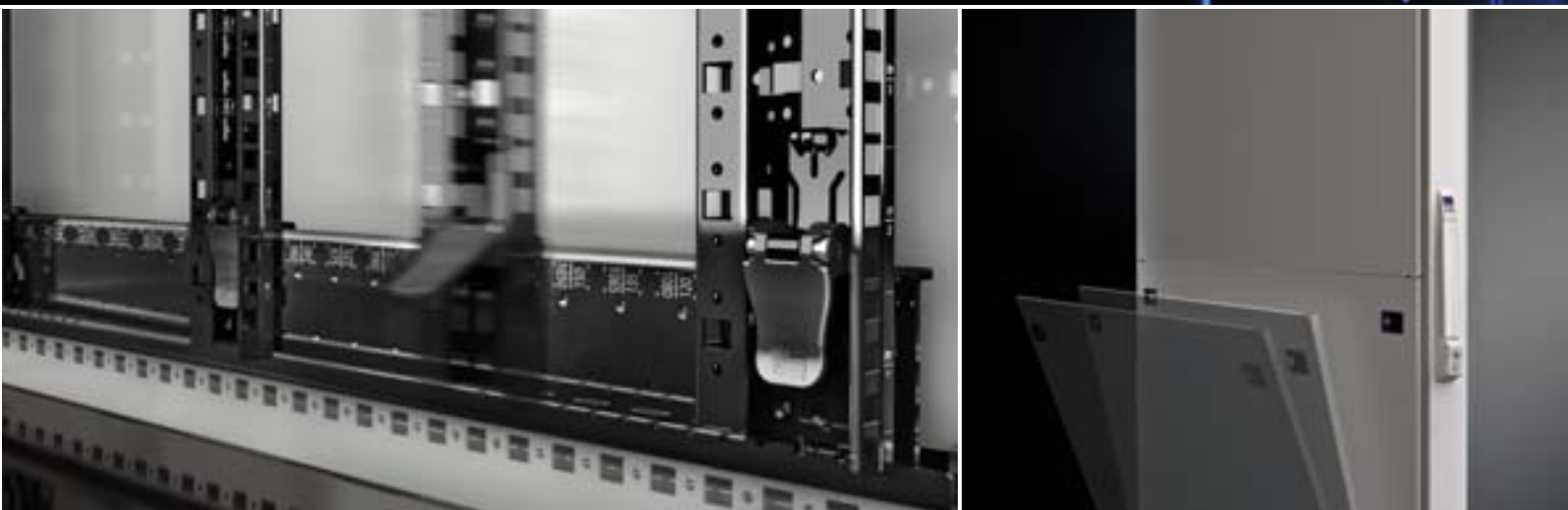


ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



Make IT fast.

Dzięki beznarzędziowemu montażowi i szybkiemu instalowaniu ścian.

Rittal TS IT Rack pod każdym względem jest skonstruowany tak, aby umożliwić jednoosobowy montaż w jak najkrótszym czasie i bez użycia narzędzi. Ściana boczna jest dzielona – najpierw zawieszona górna ścianka, a następnie montuje dolną. Skręcanie jest przy tym niepotrzebne. Również komponenty wyposażenia, takie jak szyny ślizgowe, półki urządzeniowe, szyny teleskopowe itp. łatwo zatrzaskuje się bez narzędzi w tylnych profilach i mocuje w przednich. Jeżeli płaszczyzny 19" są przesunięte, wystarczy po prostu zwolnić szybkie mocowanie, płynnie przesunąć do właściwej pozycji i zablokować. Boczne przesunięcie pozwala na łatwą

realizację zabudowy asymetrycznej oraz alternatywnych wymiarów zabudowy (możliwe 21", 23", 24"). Szybkie zamknięcia ściany bocznej są wyposażone w zintegrowane zamknięcie i dodatkowo posiadają blokadę wewnętrzną dla większego bezpieczeństwa.

- Oszczędność czasu już w fazie projektowania dzięki zredukowanej kompleksowości
- Szybki i beznarzędziowy montaż, w tym także komponentów wyposażenia, dzięki technologii Snap-In
- Ściana boczna z szybkim zamknięciem i zintegrowanym zamkiem zabezpieczającym z dodatkową blokadą wewnętrzną
- Szybka dostawa z magazynu

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Make IT simple.

Dzięki wysokiej obciążalności i perfekcyjnemu zarządzaniu okablowaniem.

Rittal TS IT Rack to najwyższa jakość również w zakresie bezpieczeństwa. Dzięki łącznej obciążalności 1.500 kilogramów na płaszczyźnie 19" nowy IT-Rack spełnia wysokie wymagania odnośnie stabilności. Taką samą perfekcją oferuje inteligentny system zarządzania okablowaniem. Można łatwo rozprowadzać kable patch – od prostych kablowych wieszaków przelotowych aż po kanał kablowy do prowadzenia kabli w odniesieniu do pojedynczej jednostki montażowej U.

Systemy szyn do zabudowy wewnętrznej w połączeniu z taśmą rzepową, wieszakami kątowymi lub opaskami do kabli umożliwiają tylne mocowanie kabli i odciąg okablowania budynkowego. W Rittal TS IT Rack każdy kabel łatwo znajdzie się na swoim miejscu.

- Wysoka obciążalność do 1.500 kilogramów
- Idealne zarządzanie kablami
- Obszerna oferta akcesoriów



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





Make IT flexible.

Dzięki koncepcji drzwi i wielofunkcyjnemu dachowi.

Rittal TS IT Rack cechują przemyślane rozwiązania drzwi i dachu. Wszystkie drzwi z zawiasami 180° i uchwytem typu Komfort z przodu i z tyłu są przygotowane do montażu indywidualnych zamków. Dostępne są drzwi przeszklone do szaf klimatyzowanych oraz drzwi perforowane do klimatyzowanych pomieszczeń, posiadające 85 % wolnej powierzchni perforacji – co gwarantuje dotychczas nieosiągalne wartości przepływu powietrza. Dzielone drzwi tylne od wysokości 1.800 mm umożliwiają optymalne ustawienie i są idealne do zapewnienia wymaganej przepisami bezpieczeństwa drogi ewakuacyjnej. Ponadto

TS IT Rack wykazuje wystarczającą szczelność do gaszenia gazem. Wielofunkcyjny dach jest wyposażony w obustronne listwy szczotkowe do boczego wprowadzania kabli na całej głębokości szafy oraz mocowanie kabli bezpośrednio za listwą szczotkową. Jest również przygotowane wycięcie pod moduł wentylatora do aktywnej i pasywnej klimatyzacji.

- Drzwi przeszklone lub perforowane w zakresie dostawy
- Dzielone drzwi tylne od wysokości 1.800 mm do optymalnego ustawienia
- Wielofunkcyjny dach

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL



Make IT perfect.

Dzięki zintegrowanej wartości dodanej i wysokiej efektywności energetycznej.

Rittal TS IT Rack w swoim bogatym, standardowym wyposażeniu podstawowym spełnia niemal wszystkie wymagania dotyczące szaf sieciowych i serwerowych. Dodatkowa wartość to wiele innowacyjnych idei. Na przykład rack jest już przygotowany do zainstalowania Dynamic Rack Control lub prostego zarządzania okablowaniem. Zintegrowane siatki wymiarowe umożliwiają bezpośrednie określenie odległości powierzchni i łatwe ustawienie komponentów zabudowy. Rack dysponuje również przednim i tylnym oznakowaniem jednostek wysokości U z możliwością z przodu. To zwiększa wygodę i pozwala na

odczytania zaoszczędzenie czasu. Szczególnie wartościowe: TS IT Rack umożliwia uzyskanie wysokiej wydajności energetycznej. Dbą o to zapewniająca maksymalną elastyczność separacja klimatyzacji szaf, szeregów i pomieszczeń oraz zmienne zamknięcie boczne dzięki listwie szczotkowej. Gródź powietrzna zależnie od wersji oferuje dodatkowe 6 jednostek montażowych U przestrzeni montażowej.

- Kompleksowe i standardowe wyposażenie podstawowe
- Wartość dodana dzięki wyposażeniu dodatkowemu
- Wysoka efektywność energetyczna

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Zalety w skrócie.

1 Indywidualne zastosowanie

Podstawa dla prawie wszystkich wymagań w technice sieciowej i serwerowej

2 Duża obciążalność i elastyczna zabudowa

Obciążalność do 1.500 kg przy beznarzędziowej regulacji odległości 19" płaszczyzn montażowych
Łatwa realizacja alternatywnych wymiarów zabudowy dzięki bocznemu przesunięciu (możliwe 21", 23", 24")

3 Beznarzędziowy montaż

Montaż akcesoriów systemowych za pomocą nowej i szybkiej technologii Snap-In (m.in. pótek urządzeńowych, kanałów kablowych i wielu innych)

4 Przemysłane zarządzanie kablami

Wielofunkcyjny dach do bocznego wprowadzania kabli, zapewniający maksymalny komfort i swobodny dopływ powietrza do aktywnych komponentów

5 Szybki montaż ściany bocznej

Dzielona ściana boczna z szybkim zamknięciem i zintegrowanym zamkiem z dodatkową blokadą wewnętrzną

6 Nowa koncepcja drzwi

Drzwi przeszklone do wysokowydajnych zastosowań serwerowych z klimatyzacją LCP lub drzwi wentylowane do klimatyzacji pomieszczeń

7 Dzielone drzwi tylne

Dzielone drzwi tylne od wysokości 1.800 mm do optymalnego ustawienia

8 Inteligentne akcesoria

Łatwy i szybki wybór akcesoriów systemowych dzięki nowej koncepcji TS IT

9 Zintegrowana wartość dodana w systemie 19"

Bezpośredni i nie zajmujący miejsca, beznarzędziowy montaż zatraskowy nowej szyny prądowej Rittal PDU z tyłu, w przestrzeni Zero-U. Beznarzędziowa integracja zarządzania okablowaniem i Dynamic Rack Control z przodu

10 Prosty montaż

Oznakowanie jednostek wysokości i siatka wymiarowa głębokości do łatwej regulacji odległości 19" płaszczyzn

Szafy sieciowe/serwerowe TS IT



Kompaktowe centra danych, instalacja sygnalizująca pożar i gaśnicza Katalog 33, strona 503

Materiał:

- Blacha stalowa
- Drzwi przeszklone: jednoskrzydłowe – szkło bezpieczne, 3 mm

Powierzchnia zewnętrzna:

- Stelaż szafy, instalacja wewnętrzna: gruntowane zanurzeniowo
- Drzwi i dach: gruntowane zanurzeniowo, lakierowane proszkowo

Kolor:

- Stelaż i części płaskie: RAL 7035
- Instalacja wewnętrzna: RAL 9005

Zakres dostawy:

- Zakres dostawy zależnie od produktu, patrz tabela.

Obciążalność płaszczyzn 19'':
15.000 N

Odległość powierzchni w stanie dostawy:

- Głębokość ≤ 800: 545 mm
- Głębokość = 1000: 645 mm
- Głębokość > 1000: 745 mm

Atesty:

UL/cUL

Rysunki szczegółowe:

Dostępne w internecie.

Z drzwiami przeszklonymi dla klimatyzacji szaf

U	Opak.	24	24	38	42	42	Strona	
Szerokość mm		800	800	800	800	800		
Wysokość mm		1200	1200	1800	2000	2000		
Głębokość mm		800	1000	800	600	800		
Aluminiowe drzwi przeszklone przednie (180°), z uchwytem Komfort do wkładki półcylicylnicznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	■	■	■	■		
Drzwi blaszane tylne (180°), z uchwytem Komfort do wkładki półcylicylnicznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	■	–	–	–		
Drzwi blaszane tylne (180°), dzielone pionowo, z uchwytem Komfort do wkładki półcylicylnicznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	–	–	■	■	■		
Płaszczyna mocowania 482,6 mm (19'') z przodu i z tyłu na wspornikach z szybkim mocowaniem, z regulacją głębokości	2 szt.	■	■	■	■	■		
Płyta dachowa, wieloczęściowa, zdejmowana, z bocznym obustronnym wprowadzeniem kabli w głębokości i z zakrytym wycięciem pod moduł wentylatorowy	1 szt.	■	■	■	■ ¹⁾	■		
Nr kat. DK	1 szt.	5503.120	5504.120	5505.120	5506.120	5507.120		
Zakres dostawy, w stanie niezmontowanym								
Elementy dystansowe do wentylacji pasywnej	4 szt.	■	■	■	■	■		
Wyrównanie potencjałów z centralnym punktem uziemienia	1 zest.	■	■	■	■	■		
Śruby z łbem okrągłym o gnieździe sześciokątnym M5, nakrętki klatkowe M5, przewodzące	50 szt.	■	■	■	■	■		
Akcesoria								
Ściany boczne, zamykane	2-cz.	1 szt.	–	–	2 x 5501.000	2 x 5501.010	2 x 5501.020	28
	1-cz.	2 szt.	7824.128	7824.120	–	–	–	567 ²⁾
Szyny do montażu modułowych płyt podłogi	2 szt.	5501.310	5501.320	5501.310	5501.300	5501.310	23	
Płyty podłogowe, modułowe	patrz od strony 24							
Cokół	patrz od strony 20							
Dachowy moduł wentylatorowy do TS IT z termostatem	1 szt.	5502.020	5502.020	5502.020	5502.010	5502.020	30	
Prowadnica powietrza	1 zest.	–	–	–	5501.815	5501.815	30	
Korytko kablowe	1 szt.	–	–	–	5502.120	5502.120	38	
Kanał kablowy	1 szt.	–	–	–	5502.105	5502.105	35	
Półki urządzeniowe	patrz od strony 32							
Szyny ślizgowe	patrz od strony 33							
Szyny systemowe chassis, szyny profilowe C, szyny wsparcie do kabli	patrz strona 39							
Kablowy wieszak przelotowy	patrz strona 34							
Panel prowadzenia kabli	patrz strona 36							
Rozdział prądu PDU	patrz od strony 46							

■ Objęte zakresem dostawy. ¹⁾ Wprowadzenie kabli z tyłu. ²⁾ Patrz Katalog 33.

Szafy sieciowe/serwerowe TS IT

Z drzwiami przeszklonymi dla klimatyzacji szaf

U	Opak.	42	42	42	42	47	Strona
Szerokość mm		600	800	600	800	800	
Wysokość mm		2000	2000	2000	2000	2200	
Głębokość mm		1000	1000	1200	1200	800	
Aluminiowe drzwi przeszklone przednie (180°), z uchwytem Komfort do wkładki półcylicydrycznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	■	■	■	■	
Drzwi blaszane tylne (180°), dzielone pionowo, z uchwytem Komfort do wkładki półcylicydrycznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	■	■	■	■	
Płaszczyzna mocowania 482,6 mm (19") z przodu i z tyłu na wspornikach z szybkim mocowaniem, z regulacją głębokości	2 szt.	■	■	■	■	■	
Płyta dachowa, wieloczęściowa, zdejmowana, z bocznym obustronnym wprowadzeniem kabli w głębokości i z zakrytym wycięciem pod moduł wentylatorowy	1 szt.	■	■	■	■	■	
Nr kat. DK	1 szt.	5508.120	5509.120	5510.120	5511.120	5512.120	
Zakres dostawy, w stanie niezmontowanym							
Elementy dystansowe do wentylacji pasywnej	4 szt.	■	■	■	■	■	
Wyrównanie potencjałów z centralnym punktem uziemienia	1 zest.	■	■	■	■	■	
Śruby z łbem okrągłym o gnieździe sześciokątnym M5, nakrętki kłatkowe M5, przewodzące	50 szt.	■	■	■	■	■	
Akcesoria							
Ściany boczne, dwuczęściowe	1 szt.	2 x 5501.030	2 x 5501.030	2 x 5501.040	2 x 5501.040	2 x 5501.050	28
Szyny do montażu modułowych płyt podłogi	2 szt.	5501.320	5501.320	5501.350	5501.350	5501.310	23
Płyty podłogowe, modułowe		patrz od strony 25					
Cokół		patrz od strony 20					
Dachowy moduł wentylatorowy do TS IT z termostatem	1 szt.	5502.010	5502.020	5502.010	5502.020	5502.020	30
Prowadnica powietrza	1 zest.	5501.805	5501.815	5501.805	5501.815	5501.835	30
Korytko kablowe	1 szt.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	38
Kanał kablowy	1 szt.	-	5502.105	-	5502.105	5502.145	35
Półki urządzeniowe		patrz od strony 32					
Szyny ślizgowe		patrz od strony 33					
Szyny systemowe chassis, szyny profilowe C, szyny wsporcze do kabli		patrz strona 39					
Kablowy wieszak przelotowy		patrz strona 34					
Panel prowadzenia kabli		patrz strona 36					
Rozdział prądu PDU		patrz od strony 46					

■ Objęte zakresem dostawy.



Rittal Germany

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

Szafy sieciowe/serwerowe TS IT



Kompaktowe centra danych, instalacja sygnalizująca pożar i gaśnicza Katalog 33, strona 503

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

- Stelaż szafy, instalacja wewnętrzna:
 - gruntowane zanurzeniowo
- Drzwi i dach:
 - gruntowane zanurzeniowo,
 - lakierowane proszkowo

Kolor:

- Stelaż i części płaskie: RAL 7035
- Instalacja wewnętrzna: RAL 9005

Zakres dostawy:

Zakres dostawy zależnie od produktu, patrz tabela.

Obciążalność płaszczyzn 19":

15.000 N

Odległość powierzchni w stanie dostawy:

- Głębokość = 1000: 645 mm
- Głębokość > 1000: 745 mm

Atesty:

UL/cUL

Rysunki szczegółowe:

Dostępne w internecie.

Z drzwiami wentylowanymi dla klimatyzacji pomieszczeń

U	Opak.	24	42	42	42	42	42	Strona
Szerokość mm		800	600	800	600	800	800	
Wysokość mm		1200	2000	2000	2000	2000	2000	
Głębokość mm		1000	1000	1000	1200	1200	1200	
Drzwi blaszane wentylowane ¹⁾ , przednie (180°), z uchwytem Komfort do wkładki półcylicydrycznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	■	■	■	■	■	
Drzwi blaszane wentylowane ¹⁾ , tylne (180°), z uchwytem Komfort do wkładki półcylicydrycznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	-	-	-	-	-	
Drzwi blaszane wentylowane ¹⁾ , tylne (180°), dzielone pionowo, z uchwytem Komfort do wkładki półcylicydrycznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	-	■	■	■	■	■	
Płaszczyzna mocowania 482,6 mm (19") z przodu i z tyłu na wspornikach z szybkim mocowaniem, z regulacją głębokości	2 szt.	■	■	■	■	■	■	
Płyta dachowa, wieloczęściowa, zdejmowana, z bocznym obustronnym wprowadzeniem kabli w głębokości i z zakrytym wycięciem pod moduł wentylatorowy	1 szt.	■	■	■	■	■	■	
Nr kat. DK	1 szt.	5504.110	5508.110	5509.110	5510.110	5511.110		
Zakres dostawy, w stanie niezmontowanym								
Elementy dystansowe do wentylacji pasywnej	4 szt.	■	■	■	■	■	■	
Wyrównanie potencjałów z centralnym punktem uziemienia	1 zest.	■	■	■	■	■	■	
Śruby z łbem okrągłym o nieździe sześciokątnym M5, nakrętki kłatkowe M5, przewodzące	50 szt.	■	■	■	■	■	■	
Akcesoria								
Ściany boczne, zamykane	2-cz.	1 szt.	-	2 x 5501.030	2 x 5501.030	2 x 5501.040	2 x 5501.040	28
	1-cz.	2 szt.	7824.120	-	-	-	-	567 ²⁾
Szyny do montażu modułowych płyt podłogi	2 szt.	5501.320	5501.320	5501.320	5501.350	5501.350	5501.350	23
Płyty podłogowe, modułowe	patrz od strony 26							
Cokół	patrz od strony 20							
Dachowy moduł wentylatorowy do TS IT z termostatem	1 szt.	5502.020	5502.010	5502.020	5502.010	5502.020	5502.010	30
Prowadnica powietrza	1 zest.	-	5501.805	5501.815	5501.805	5501.815	5501.815	30
Korytka kablowe	1 szt.	-	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	38
Kanał kablowy	1 szt.	-	-	5502.105	-	5502.105	5502.105	35
Półki urządzeniowe	patrz od strony 32							
Szyny ślizgowe	patrz od strony 33							
Szyny systemowe chassis, szyny profilowe C, szyny wsporcze do kabli	patrz strona 39							
Kablowy wieszak przelotowy	patrz strona 34							
Panel prowadzenia kabli	patrz strona 37							
Rozdział prądu PDU	patrz od strony 46							

■ Objęte zakresem dostawy. ¹⁾ Wolna powierzchnia blachy perforowanej ok. 85%. ²⁾ Patrz Katalog 33.

Szafy sieciowe/serwerowe TS IT

Z drzwiami wentylowanymi dla klimatyzacji pomieszczeń

U	Opak.	47	47	47	47	Strona
Szerokość mm		600	800	600	800	
Wysokość mm		2200	2200	2200	2200	
Głębokość mm		1000	1000	1200	1200	
Drzwi blaszane wentylowane ¹⁾ , przednie (180°), z uchwytem Komfort do wkładki półcylicydrycznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	■	■	■	
Drzwi blaszane wentylowane ¹⁾ , tylne (180°), dzielone pionowo, z uchwytem Komfort do wkładki półcylicydrycznej oraz wkładki bębnekowej 3524 E	1 szt.	■	■	■	■	
Plaszczyzna mocowania 482,6 mm (19") z przodu i z tyłu na wspornikach z szybkim mocowaniem, z regulacją głębokości	2 szt.	■	■	■	■	
Płyta dachowa, wieloczęściowa, zdejmowana, z bocznym obustronnym wprowadzeniem kabli w głębokości i z zakrytym wycięciem pod moduł wentylatorowy	1 szt.	■	■	■	■	
Nr kat. DK	1 szt.	5513.110	5514.110	5515.110	5516.110	
Zakres dostawy, w stanie niezmontowanym						
Elementy dystansowe do wentylacji pasywnej	4 szt.	■	■	■	■	
Wyrównanie potencjałów z centralnym punktem uziemienia	1 zest.	■	■	■	■	
Śruby z łbem okrągłym o gnieździe sześciokątnym M5, nakrętki kłatkowe M5, przewodzące	50 szt.	■	■	■	■	
Akcesoria						
Ściany boczne, dwuczęściowe	1 szt.	2 x 5501.060	2 x 5501.060	2 x 5501.070	2 x 5501.070	28
Szyny do montażu modułowych płyt podłogi	2 szt.	5501.320	5501.320	5501.350	5501.350	23
Płyty podłogowe, modułowe	patrz strona 26					
Cokół	patrz od strony 20					
Dachowy moduł wentylatorowy do TS IT z termostatem	1 szt.	5502.010	5502.020	5502.010	5502.020	30
Prowadnica powietrza	1 zest.	5501.825	5501.835	5501.825	5501.835	30
Korytka kablowe	1 szt.	5502.120	5502.120	5502.120	5502.120	38
Kanał kablowy	1 szt.	-	5502.145	-	5502.145	35
Półki urządzeniowe	patrz od strony 32					
Szyny ślizgowe	patrz od strony 33					
Szyny systemowe chassis, szyny profilowe C, szyny wsporcze do kabli	patrz strona 39					
Kablowy wieszak przelotowy	patrz strona 34					
Panel prowadzenia kabli	patrz strona 37					
Rozdział prądu PDU	patrz od strony 46					

■ Objęte zakresem dostawy. ¹⁾ Wolna powierzchnia blachy perforowanej ok. 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
www.rittal.co.uk

Rozbudowa systemu

System cokołów Flex-Block



Flex-Block

do TS, SE, CM, TP, PC

- Cokół z tworzywa sztucznego z metalowymi osłonami do szybkiego i beznarzędziowego montażu
- Indywidualne zarządzanie okablowaniem
- Obszerny program akcesoriów
- Cokół symetryczny

Materiał:

- Elementy narożne: tworzywo sztuczne wzmocnione włóknami szklanymi
- Pokrywki: ABS
- Osłony: blacha stalowa

Kolor:

RAL 9005

Zakres dostawy dla cokołu zamkniętego:

- 1 komplet =
- 4 elementy narożne
 - 4 osłony
 - 4 pokrywki
 - Wraz z zestawem montażowym do montażu w szafie

Zakres dostawy dla cokołu wentylowanego:

- 1 komplet =
- 4 elementy narożne
 - 2 osłony wentylowane (szerokość)
 - 2 osłony zamknięte (głębokość)
 - 4 pokrywki
 - Wraz z zestawem montażowym do montażu w szafie

Flex-Block

Cokół z tworzywa sztucznego

System cokołów Flex-Block

Cokół zamknięty, wysokość 100 mm

Dla wymiarów szaf do wyboru szerokość lub głębokość mm		Opak.	Nr kat. TS
600	800	1 szt.	8001.680
800	800	1 szt.	8001.880
800	1000	1 szt.	8001.800
1000	600	1 szt.	8001.060
1200	600	1 szt.	8001.260
1200	800	1 szt.	8001.280

Cokół wentylowany, wysokość 100 mm

Dla wymiarów szaf		Opak.	Nr kat. TS
Szerokość mm	Głębokość mm		
600	600	1 szt.	8001.662
600	800	1 szt.	8001.682
600	1000	1 szt.	8001.602
600	1200	1 szt.	8001.622
800	600	1 szt.	8001.862
800	800	1 szt.	8001.882
800	1000	1 szt.	8001.802
800	1200	1 szt.	8001.822



Akcesoria:

- Szyna montażowa 23 x 23 mm (TS 4169.500, TS 4170.500, TS 4171.500, TS 4172.500), patrz strona 19.
- Zaczep mocowania szeregowego (TS 8000.100), patrz strona 19.
- Tulejka adapterowa (TS 8000.500), patrz strona 19.
- Nakładki mocowania do podłoża (SO 2817.000), patrz strona 21.
- Maty filtrujące do cokołów wentylowanych (TS 7583.500, TS 7581.550), patrz strona 19.



Rozbudowa systemu

System cokołów Flex-Block

Szyna montażowa 23 x 23 mm

do Flex-Block

Beznarzędziowy montaż w systemie wtykowym możliwy w głębokości Flex-Block na dwóch płaszczyznach. Do montażu szyn wsporczych do kabli.

Możliwość montażu:

W szerokości i głębokości

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

- 12 szyn montażowych
- Zestaw montażowy

Długość mm	Do szerokości/głębokości mm	Opak.	Nr kat. TS
445	600	12 szt.	4171.500
645	800	12 szt.	4172.500



Akcesoria:

Szyna wsporcza do kabli (PS 4193.000 itd.), patrz Katalog 33, strona 717.

[Szyny montażowe 23 x 23 mm do Flex-Block](#)



Mata filtracyjna

do Flex-Block w wersji wentylowanej

Do zakrycia osłony Flex-Block. Matę filtracyjną łatwo umieszcza się w osłonie od tyłu. Możliwość skrócenia do żądanej długości. Filtr klasy G3 według DIN PN-EN 779.

Do szerokości szafy mm	Opak.	Nr kat. TS
600/800	4 szt.	7583.500

[Mata filtracyjna do Flex-Block](#)



Zaczep mocowania szeregowego

do mocowania szeregowego narożników Flex-Block

Beznarzędziowe łączenie cokołów Flex-Block za pomocą prostego systemu zatrzasków.

Materiał:

Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknami szklanymi

Kolor:

RAL 9005

Opak.	Nr kat. TS
12 szt.	8000.100

[Zaczep mocowania szeregowego do Flex-Block](#)



Tuleja adapterowa

do Flex-Block

Do mocowania nóżek poziomujących i podwójnych rolek kierujących do Flex-Block oraz do budowania cokołów o wysokości 200 mm/300 mm poprzez ustawianie w stos elementów narożnych.

Materiał:

Stal

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

- 12 tulejek adapterowych
- 8 śrub M12
- 8 podkładek

Opak.	Nr kat. TS
12 szt.	8000.500



Akcesoria:

- Nóżki poziomujące (PS 4612.000) patrz Katalog 33, strona 555.
- Rolki transportowe kierowane (DK 7495.000, CP 6184.000), patrz Katalog 33, strona 556.

[Tuleja adapterowa do Flex-Block](#)



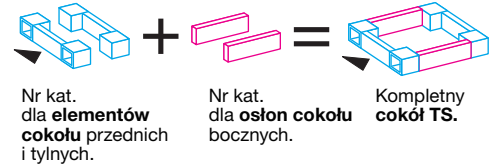
Rozbudowa systemu

Cokół TS

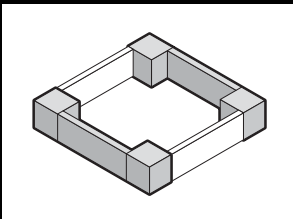
Modułowa różnorodność cokołów

Niezależnie od głębokości szafy: elementy cokołu przednie i tylne, czy montowane uprzednio z elementami narożnymi, są takie same dla wybranej szerokości. Jedynie boczne osłony są odpowiednie do głębokości szafy i żądanej konfiguracji cokołu. Modułowa koncepcja gwarantuje oszczędność kosztów i funkcjonalność.

Montaż w szafie może być przeprowadzony wygodnie od zewnątrz. Budowę ułatwia prosty, zewnętrzny montaż, a wewnątrz cokołu oferuje wiele poziomów do montażu kabli.



Wysokość cokołu	Forma bazowa	Możliwości prowadzenia kabli		
				Stabilizacja połączonych cokołów
100 mm				



Elementy cokołu przednie i tylne

Błacha stalowa do TS, CM, TP, PC, IW, TE

Element cokołu składa się z jednej osłony i dwóch elementów narożnych. Wysokość: 100 mm

Materiał:

- Elementy cokołu: blacha stalowa
- Pokrywki: tworzywo sztuczne

Powierzchnia zewnętrzna:
Lakierowana

Kolor:

Pokrywki: RAL 9005/7035

Zakres dostawy:

- 1 zestaw =
- 2 elementy cokołu, 4 pokrywy,
- 4 śruby i nakrętki kłatkowe M 12 do montażu szafy.



Akcesoria:

- Nakładki mocowania do podłoża SO 2817.000, patrz strona 21.
- Mata filtracyjna do wersji wentylowanych, patrz strona 19.

Rysunki szczegółowe:

Dostępne w internecie.

[Elementy cokołu: przednie i tylne, blacha stalowa](#)

Do szerokości szafy mm	Wersja	Nr kat. TS	
		RAL 7035	RAL 9005
600	zamknięta	8601.605	8601.602
	wentylowana	7825.601	-
800	zamknięta	8601.805	8601.802
	wentylowana	7825.801	-

Boczne osłony cokołu

Blacha stalowa

do TS, CM, TP, PC, IW, TE

Montaż między elementami cokołu. Przy wysokości 200 mm można również zastosować dwie osłony cokołu po 100 mm. Do stabilizacji połączonych elementów cokołu, należy zamontować osłony cokołu (o wysokości 100 mm) obrócone o 90°.

Wysokość: 100 mm

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Lakierowana

Zakres dostawy:

1 zestaw =

2 osłony cokołu wraz z materiałem do zamocowania do elementów cokołu.

! Dodatkowo zastosować:

Nakładki łączeniowe cokołu TS 8601.100, patrz strona Katalog 33, strona 544, przy montażu obróconych o 90° osłon cokołu.

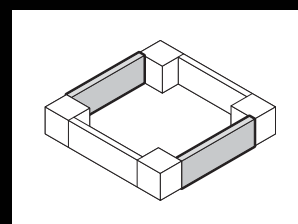
+ Akcesoria:

Sworznie mocujące do cokołu, patrz strona 546.

Rysunki szczegółowe:

Dostępne w internecie.

[Osłony cokołu:boczne, blacha stalowa](#)



Do głębokości szafy mm	Nr kat. TS	
	RAL 7035	RAL 9005
600	8601.065	-
800	8601.085	8601.086
1000	8601.015	8601.010
1200	8601.025	8601.026

Nakładki łączeniowe do podłoża

do

■ Cokołu TS

■ Kompletnego cokołu

Do mocowania cokołu do podłoża bez przesuwania szafy lub do kombinacji łączącej śrubami. Śruby mocowania do Ø 12 mm.

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Opak.	Nr kat. SO
10 szt.	2817.000

[Nakładki łączeniowe do podłoża:do cokołu](#)

[Nakładka łączeniowa:do mocowania do podłoża](#)



Rozbudowa systemu

Podłoga



Wspornik mocowania podłogi

do TS, SE, pulpitu uniwersalnego TP

Do zakotwienia szafy w szczególności wtedy, gdy dostępne w rusztowaniu ramy lub w korytku podłogowym otwory nie mogą być używane ze względu na zabudowę lub konstrukcja dolna uniemożliwia ich zastosowanie.

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

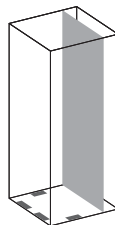
Ocynkowana

[Kątownik mocujący do podłogi](#)

Opak.	Nr kat. TS
4 szt.	8800.210

Uwaga:

Do montażu wymagane są dodatkowe wiercenia w podłodze.



Roleki transportowe kierowane

Gwint mocujący M12 x 20.

[Roleki transportowe](#)
[Kółka](#)

Maksymalne dopuszczalne obciążenie statyczne (na rolkę)	120 kg
Prześwit do podłoża	125 mm
Ustalacz	2 z, 2 bez
Opak.	1 zest.
Kolor	czarny
Nr kat. DK	7495.000

! Dodatkowo zastosować:

Do montażu w cokole TS:
Adapter cokołu do podwójnych rolek kierujących TS 8800.290, patrz strona 22.



Adapter cokołu

do rolek transportowych

Element połączeniowy do montażu rolek transportowych w cokole TS.

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Opak.	Nr kat. TS
4 szt.	8800.290

! Dodatkowo zastosować:

Boczne osłony cokołu, patrz strona 21, zawsze tam, gdzie montowana jest podwójna rolka kierująca.

[Adapter cokołu:do rolek transportowych](#)



Zestaw transportowy

do TS

Prześwit do podłoża: ok. 40 mm.

Dopuszczalne łączne obciążenie statyczne:
750 kg na szafę

Zakres dostawy:

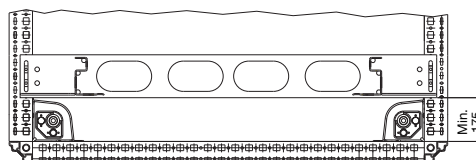
1 zestaw =
4 rolki (2 kierowane) włącznie z zestawem montażowym.

[Zestaw transportowy do DK-TS](#)

Opak.	Nr kat. DK
1 zest.	7825.900

Uwaga:

Tylko do szaf bez blach podłogowych i konstrukcji podłogi.
Przy szafach o szerokości 800 mm z 19" ramami montażowymi należy uwzględnić specjalne wymiary montażowe (patrz rysunek).



Nóżki poziomujące

wysokość 18 – 63 mm, z gniazdem sześciokątnym do systemu szeregowego TS 8

Do wyrównywanie nierówności podłogi.

W szczególności w przypadku małej ilości miejsca regulacja może zostać przeprowadzona szybko i prosto z wnętrza szafy.

Gwint mocowania: M12
Gniazdo sześciokątne: 6 mm
Długość gwintu: 60 mm

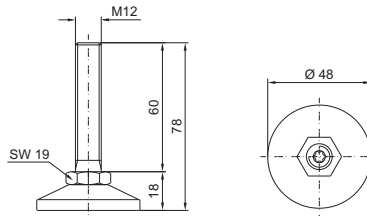
Maks. dopuszczalne obciążenie statyczne:
300 kg na nóżkę poziomującą.

[Nóżki poziomujące](#)
[Stopki regulowane](#)
[Stopki](#)

Opak.	Nr kat. DK
4 szt.	7493.100

! Dodatkowo zastosować:

Do montażu w cokole TS:
Adapter cokołu TS 8800.220,
patrz strona 23.



Adapter cokołu

do nóżek poziomujących

Element łączący do mocowania nóżek poziomujących M12 PS 4612.000 lub DK 7493.100 do cokołu TS.

Materiał:
Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:
Ocynkowana

Opak.	Nr kat. TS
4 szt.	8800.220

+ Akcesoria:

- Nóżki poziomujące, PS 4612.000, patrz Katalog 33, strona 555.
- Nóżki poziomujące, PS 7493.100, patrz strona 23.

[Adapter cokołu:do nóżek poziomujących](#)
[Adapter:do nóżek poziomujących](#)



Szyny do montażu modułowych płyt podłogi

do TS

Do mocowania modułów płyt podłogi.

- Montaż beznarzędziowy lub skręcany
- Łatwe doposażenie i możliwość połączenia z ochroną przed przechyleniem

Materiał:
Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:
Lakierowana

Kolor:
RAL 7035

Zakres dostawy:
2 szyny wraz z zestawem montażowym.

Do głębokości szafy mm	Opak.	Nr kat. DK
600	2 szt.	5501.300
800	2 szt.	5501.310
1000	2 szt.	5501.320
1200	2 szt.	5501.350

[Szyny do montażu modułowych płyt podłogi](#)



Rozbudowa systemu

Podłoga



Płyty podłogi

do TS IT

Wyrównanie potencjałów następuje poprzez elementy mocujące, a dodatkowo dostępne są również punkty uziemiania.

- **Zestaw płyt podłogowych**
Do zakrycia całego otworu podłogi.
- **Moduły płyty podłogi**
Dobór modułów odpowiednio do zastosowania.

[Płyta podłogi, modułowa do TS IT](#)

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.



Akcesoria:

Części zaciskowe do płyt podłogi, patrz Katalog 33, strona 559.

Do głębokości szafy: 600 mm

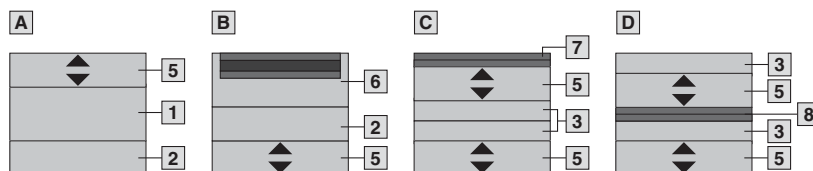
A Zestaw płyt podłogowych	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800
Nr kat. DK				
Płyta podłogi zamknięta, z blachą przesuwaną, wieloczęściowa	1 zest.	1	-	5502.510

Moduły płyty podłogi	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800

B 1 płyta modułowa zgodnie z wyborem	Nr kat. DK			
Płyta podłogi, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.218	5001.219
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240
Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm	1 szt.	1	Wentylowana z regulatorem ilości powietrza	
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką	
			Wentylowana	
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką, wysokoszczelną	
			-	7825.366
			-	7825.381
			-	7825.360
			-	7825.380
			-	7825.367
			-	7825.387
			-	7825.388

C Wprowadzenie kabli z tyłu lub z przodu	Nr kat. DK			
Płyta podłogi, głębokość 100 mm	1 szt.	2	5001.214	5001.215
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	2	5001.239	5001.240
Elastyczny profil zaciskowy	3 m	1	2573.000	2573.000

D Wprowadzanie kabli na środku	Nr kat. DK			
Płyta podłogi, głębokość 100 mm	1 szt.	2	5001.214	5001.215
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	2	5001.239	5001.240
Profil do wprowadzania kabli, na środku	1 zest.	1	8802.060	8802.080



- 1 Płyta podłogi, głębokość 250 mm
- 2 Płyta podłogi, głębokość 150 mm
- 3 Płyta podłogi, głębokość 100 mm
- 4 Płyta podłogi, głębokość 50 mm
- 5 Blacha przesuwana, głębokość 150 mm
- 6 Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm
- 7 Elastyczny profil zaciskowy
- 8 Profil do wprowadzania kabli na środku

! Dodatkowo zastosować:

Szyny do montażu modułowych płyt podłogi, patrz strona 23.

Uwaga:

Łączna głębokość zabudowy 512 mm

Do głębokości szafy: 800 mm

A Zestaw płyt podłogowych	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800
			Nr kat. DK	
Płyta podłogi zamknięta, z blachą przesuwaną, wieloczęściowa	1 zest.	1	-	5502.530

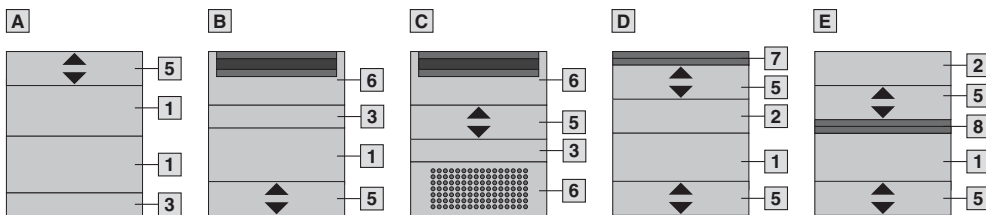
Moduły płyty podłogi	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800
			Nr kat. DK	

B 1 płyta modułowa zgodnie z wyborem			Nr kat. DK		
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	1	5001.222	5001.223	
Płyta podłogi, głębokość 100 mm	1 szt.	1	5001.214	5001.215	
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240	
Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm	1 szt.	1	Wentylowana z regulatorem ilości powietrza	7825.366	7825.386
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką	7825.361	7825.381
			Wentylowana	7825.360	7825.380
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką, wysokoszczelna	7825.367	7825.387
			Do wprowadzenia kabli z boku	-	7825.388

C 2 płyty modułowe zgodnie z wyborem			Nr kat. DK		
Płyta podłogi, głębokość 100 mm	1 szt.	1	5001.218	5001.219	
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240	
Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm	1 szt.	2	Wentylowana z regulatorem ilości powietrza	7825.366	7825.386
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką	7825.361	7825.381
			Wentylowana	7825.360	7825.380
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką, wysokoszczelna	7825.367	7825.387
			Do wprowadzenia kabli z boku	-	7825.388

D Wprowadzenie kabli z tyłu lub z przodu			Nr kat. DK	
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	1	5001.222	5001.223
Płyta podłogi, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.218	5001.219
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	2	5001.239	5001.240
Elastyczny profil zaciskowy	3 m	1	2573.000	2573.000

E Wprowadzanie kabli na środku			Nr kat. DK	
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	1	5001.222	5001.223
Płyta podłogi, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.218	5001.219
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	2	5001.239	5001.240
Profil do wprowadzania kabli, na środku	1 zest.	1	8802.060	8802.080



- 1 Płyta podłogi, głębokość 250 mm
- 2 Płyta podłogi, głębokość 150 mm
- 3 Płyta podłogi, głębokość 100 mm
- 4 Płyta podłogi, głębokość 50 mm
- 5 Blacha przesuwana, głębokość 150 mm
- 6 Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm
- 7 Elastyczny profil zaciskowy
- 8 Profil do wprowadzania kabli na środku

! Dodatkowo zastosować:

Szyny do montażu modułowych płyt podłogi, patrz strona 23.

Uwaga:
Łączna głębokość zabudowy 712 mm



Rozbudowa systemu

Podłoga



Do głębokości szafy: 1000 mm

A Zestaw płyt podłogowych	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800
Nr kat. DK				
Płyta podłogi zamknięta, z blachą przesuwaną, wieloczęściowa	1 zest.	1	5502.540	5502.550

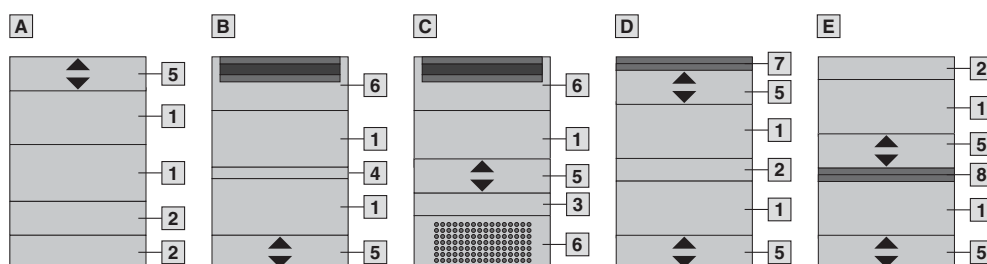
Moduły płyty podłogi	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800

B 1 płyta modułowa zgodnie z wyborem			Nr kat. DK		
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	2	5001.222	5001.223	
Płyta podłogi, głębokość 50 mm	1 szt.	1	5001.210	5001.211	
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240	
Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm	1 szt.	1	Wentylowana z regulatorem ilości powietrza	7825.366	7825.386
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką	7825.361	7825.381
			Wentylowana	7825.360	7825.380
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką, wysokoszczelna	7825.367	7825.387
			Do wprowadzenia kabli z boku	-	7825.388

C 2 płyty modułowe zgodnie z wyborem			Nr kat. DK		
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	1	5001.222	5001.223	
Płyta podłogi, głębokość 100 mm	1 szt.	1	5001.214	5001.215	
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240	
Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm	1 szt.	2	Wentylowana z regulatorem ilości powietrza	7825.366	7825.386
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką	7825.361	7825.381
			Wentylowana	7825.360	7825.380
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką, wysokoszczelna	7825.367	7825.387
			Do wprowadzenia kabli z boku	-	7825.388

D Wprowadzenie kabli z tyłu lub z przodu			Nr kat. DK	
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	2	5001.222	5001.223
Płyta podłogi, głębokość 100 mm	1 szt.	1	5001.214	5001.215
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	2	5001.239	5001.240
Elastyczny profil zaciskowy	3 m	1	2573.000	2573.000

E Wprowadzanie kabli na środku			Nr kat. DK	
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	2	5001.222	5001.223
Płyta podłogi, głębokość 100 mm	1 szt.	1	5001.214	5001.215
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	2	5001.239	5001.240
Profil do wprowadzania kabli, na środku	1 zest.	1	8802.060	8802.080



- 1 Płyta podłogi, głębokość 250 mm
- 2 Płyta podłogi, głębokość 150 mm
- 3 Płyta podłogi, głębokość 100 mm
- 4 Płyta podłogi, głębokość 50 mm
- 5 Blacha przesuwana, głębokość 150 mm
- 6 Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm
- 7 Elastyczny profil zaciskowy
- 8 Profil do wprowadzania kabli na środku

! Dodatkowo zastosować:

Szyny do montażu modułowych płyt podłogi, patrz strona 23.

Uwaga:

Łączna głębokość zabudowy 912 mm

Do głębokości szafy: 1200 mm

A Zestaw płyt podłogowych	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800
			Nr kat. DK	
Płyta podłogi zamknięta, z blachą przesuwaną, wieloczęściowa	1 zest.	1	5502.560	5502.570

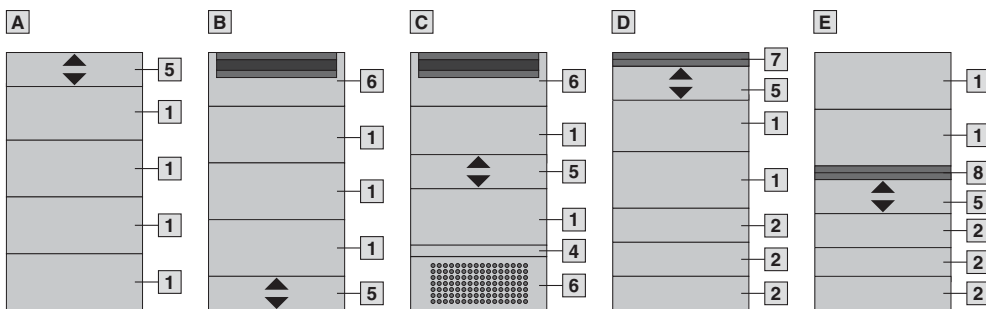
Moduły płyty podłogi	Opak.	Wymagana ilo opak.	Do szerokości szafy mm	
			600	800
			Nr kat. DK	

B 1 płyta modułowa zgodnie z wyborem			Nr kat. DK		
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	3	5001.222	5001.223	
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240	
Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm	1 szt.	1	Wentylowana z regulatorem ilości powietrza	7825.366	7825.386
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką	7825.361	7825.381
			Wentylowana	7825.360	7825.380
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką, wysokoszczelna	7825.367	7825.387
			Do wprowadzenia kabli z boku	-	7825.388

C 2 płyty modułowe zgodnie z wyborem			Nr kat. DK		
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	2	5001.222	5001.223	
Płyta podłogi, głębokość 50 mm	1 szt.	1	5001.210	5001.211	
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240	
Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm	1 szt.	2	Wentylowana z regulatorem ilości powietrza	7825.366	7825.386
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką	7825.361	7825.381
			Wentylowana	7825.360	7825.380
			Do wprowadzenia kabli ze szczotką, wysokoszczelna	7825.367	7825.387
			Do wprowadzenia kabli z boku	-	7825.388

D Wprowadzenie kabli z tyłu lub z przodu			Nr kat. DK	
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	2	5001.222	5001.223
Płyta podłogi, głębokość 150 mm	1 szt.	3	5001.218	5001.219
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240
Elastyczny profil zaciskowy	3 m	1	2573.000	2573.000

E Wprowadzanie kabli na środku			Nr kat. DK	
Płyta podłogi, głębokość 250 mm	1 szt.	2	5001.222	5001.223
Płyta podłogi, głębokość 150 mm	1 szt.	3	5001.218	5001.219
Blacha przesuwana, głębokość 150 mm	1 szt.	1	5001.239	5001.240
Profil do wprowadzania kabli, na środku	1 zest.	1	8802.060	8802.080



- 1 Płyta podłogi, głębokość 250 mm
- 2 Płyta podłogi, głębokość 150 mm
- 3 Płyta podłogi, głębokość 100 mm
- 4 Płyta podłogi, głębokość 50 mm
- 5 Blacha przesuwana, głębokość 150 mm
- 6 Moduł płyty podłogi, głębokość 237,5 mm
- 7 Elastyczny profil zaciskowy
- 8 Profil do wprowadzania kabli na środku

! Dodatkowo zastosować:

Szyny do montażu modułowych płyt podłogi, patrz strona 23.

Uwaga:

Łączna głębokość zabudowy 1112 mm

[Płyta podłogi, modułowa do TS IT](#)



Rozbudowa systemu

Ściany boczne/łączenie



Ściana boczna, zamykana

do TS

- Proste zawieszanie na górze
- Zamek z wkładką bębnekową nr 3524 E
- Bolce uziemienia z powierzchnią kontaktową.

Materiał:

Błacha stalowa, pokrywana proszkowo

Kolor:

RAL 7035

Klasa ochrony:

NEMA 1/IP 20 wg PN-EN 60 529

Zakres dostawy:

2 ściany boczne po 4 zamki bębnekowe nr 3524 E.

Do szaf		Opak.	Nr kat. DK
Wysokość mm	Głębokość mm		
1200	800	2 szt.	7824.128
1200	1000	2 szt.	7824.120



Akcesoria:

Blokada wewnętrzna DK 7824.510, patrz Katalog 33, strona 570.

[Ściany boczne:zamykane, do TS](#)



Ściana boczna dzielona

- Łatwy, szybki i nie wymagający narzędzi montaż
- Szybkie zamknięcie z wkładką bębnekową nr 3524 E
- Blokada wewnętrzna w zestawie (uniemożliwia otwieranie kluczem)
- Zamknięcie z chassis, szyna wsporcza do kabli z możliwością przebudowania na zewnętrznej płaszczyźnie montażowej
- Przystosowana do klimatyzacji IT i gaszenia szaf

Materiał:

Błacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Lakierowana

Kolor:

RAL 7035

Zakres dostawy:

- 1 część górna
- 1 część dolna
- Przewód uziemienny
- Zestaw montażowy

Do szaf		Opak.	Nr kat. DK
Wysokość mm	Głębokość mm		
1800	800	1 szt.	5501.000
2000	600	1 szt.	5501.010
2000	800	1 szt.	5501.020
2000	1000	1 szt.	5501.030
2000	1200	1 szt.	5501.040
2200	800	1 szt.	5501.050
2200	1000	1 szt.	5501.060
2200	1200	1 szt.	5501.070

[Ściana boczna dzielona](#)



Rama rurowa drzwi

do drzwi tylnych, dzielona pionowo, zamknięta

Materiał:

Błacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Do szaf		Opak.	Nr kat. DK
Szerokość mm	Wysokość mm		
600	2000	1 zest.	5501.200
800	2000	1 zest.	5501.210

Uwaga:

Potrzebne przy zastosowaniu automatycznego otwierania drzwi.

[Rama rurowa drzwi](#)



Rozbudowa systemu

Ściany boczne/łączenie

Ściana działowa

do TS

Do wsunięcia, na wisząco, pomiędzy dwie szafy TS 8.

Za pomocą 3 otworów M40 możliwość przeprowadzenia kabli, ciągów rur we wszystkich 4 narożach.

Otwory zamykane dołączonymi dławikami kablowymi. W celu przeprowadzenia kabla po prostu należy uciąć złączkę w miejscu wymaganego przekroju.

Materiał:

- Ściana działowa: blacha stalowa
- Dławiki kablowe: tworzywo sztuczne zgodne z UL 94-HB

Powierzchnia zewnętrzna:

Ściana działowa: ocynkowana

Zakres dostawy:

Wraz z 12 szt. złączek stopniowych Ø 40 mm.

Do szaf		Nr kat. DK
Wysokość mm	Głębokość mm	
2000	1000	7831.723
2000	1200	7831.724
2200	1200	7831.726

Uwaga:

Należy zastosować łącznik szeregowy TS 8800.490.

Nie stosować w kombinacji z uszczelnieniem szeregowym. Przed wmontowaniem usunąć ew. dostępne uszczelnienie.



Akcesoria:

Łącznik szeregowy TS 8800.490, patrz strona 29.

[Ściana działowa](#)



Szybki łącznik szeregowy, 3-częściowy

do TS/TS

Wstawić, połączyć blachą zamykającą i zabezpieczyć.

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

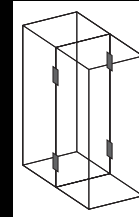
Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Opak.	Nr kat. TS
6 szt.	8800.590

[Szybki łącznik szeregowy](#)



Łącznik szeregowy zewnętrzny

do TS/TS

Do montażu w pionowych profilach szaf.

Przyłożyć od zewnątrz i przykręcić do wyboru od wewnątrz i zewnątrz.

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

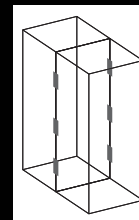
Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Opak.	Nr kat. TS
6 szt.	8800.490

[Łącznik szeregowy:do TS](#)



Rozbudowa systemu

Wentylacja/gródź powietrzna



Panel wentylatorowy

do TS IT

Do aktywnej wentylacji. Do zastosowania w zintegrowanym wycięciu płyty dachowej. Opcjonalnie możliwość rozbudowy moduły o dodatkowe wentylatory.

Parametry techniczne dla jednego wentylatora:

Wentylator uzupełniający, DK 7980.000, patrz Katalog 33, strona 404.

Dane techniczne regulatora temperatury:

– Napięcie znamionowe robocze: 250 V
– Zakres temperatur: +5 °C do +55 °C

Kolor:

RAL 7035

Zakres dostawy:

- Zespół wentylatorowy
- 2 wentylatory
- 1 regulator temperatury
- Rozłączony kabel przyłączeniowy
- Zestaw montażowy

Uwaga:

Podłączenie poprzez puszkę rozdzielającą lub wtyk odpowiedni dla danego kraju.



Akcesoria:

Wentylator uzupełniający, patrz Katalog 33, strona 404.

Szerokość x głębokość mm	Ilość podłączonych wentylatorów	Ilość możliwych wentylatorów	Nr kat. DK
800 x 600, 600 x 1000, 600 x 1200	2	3	5502.010
800 x 800, 800 x 1000, 800 x 1200	2	6	5502.020

Moduł wentylatorowy



Prowadnica powietrza

do TS IT

- Do rozdzielenia stref ciepłego i zimnego powietrza w szafie w przypadku separacji stref zastosowania systemu LCP
- Z dookólną listwą szczotkową do bezkolizyjnego odgrodzenia w przypadku zainstalowanych systemów szynowych na zewnętrznej płaszczyźnie montażowej
- Przy szerokości 800 mm w zestawie dodatkowo panel zaślepiający 6 U

Materiał:

Błacha stalowa, tworzywo sztuczne UL 94-V0

Powierzchnia zewnętrzna:

Lakierowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Szerokość x wysokość mm	Opak.	Nr kat. DK
600 x 2000	1 zest.	5501.805
800 x 2000	1 zest.	5501.815
600 x 2200	1 zest.	5501.825
800 x 2200	1 zest.	5501.835

Prowadnica powietrza



Osłona magnetyczna

Do opcjonalnego zakrycia przedniej perforacji systemowej 19" w przypadku całkowitego odgrodzenia powietrznego frontu lub braku zastosowania uchwytów kablowych lub listwy Dynamic Rack Control.

Długość m	Opak.	Nr kat. DK
5	1 szt.	5501.895

Osłona magnetyczna

Rozbudowa systemu

Wentylacja/gródź powietrzna

Panel zaślepiający, 482,6 mm (19')

Do stosowania jako pokrywa maskująca lub do dowolnego łączenia.

Materiał:

Blacha stalowa

Kolor:

RAL 9005

[Panel zaślepiający](#)

U	Wysokość montażowa mm	Opak.	Nr kat. DK
1	44	2 szt.	7151.005
2	88	2 szt.	7152.005
3	132,5	2 szt.	7153.005 ¹⁾
6	266	2 szt.	7156.005 ¹⁾

¹⁾ Termin dostawy na zapytanie.



Panel zaślepiający, 1 U

Toolless fixing, 482,6 mm (19')

Panel zaślepiający służy do zamknięcia wolnych obszarów w obrębie poziomego montażowego 482,6 mm (19'). Dzięki szybkiemu mocowaniu bez użycia narzędzi daje się on wygodnie montować w każdym miejscu i w razie konieczności ponownie wymontować. Dzięki stosowaniu paneli zaślepiających w częściowo wyposażonych szafach można zapewnić odpowiednie prowadzenie powietrza.

Materiał:

Tworzywo sztuczne, ABS

Kolor:

RAL 9005

Odporność ogniowa:

Samogasnące według UL 94-V0, wolne od halogenów: nie.

Zakres dostawy:

10 paneli zaślepiających z wbudowanym systemem szybkiego montażu.

Opak.	Nr kat. DK
10 szt.	7151.105



Dynamic Rack Control

Oparte na technologii RFID rozwiązanie inwentaryzacji umożliwi w każdej chwili graficzną wizualizację aktualnego wyposażenia płaszczyzn 19" szafy TS IT poprzez CMC-TC oraz dalsze przetwarzanie danych komponentów w automatycznej inwentaryzacji i zarządzaniu zasobami.

System składa się z systemu anten RFID DK 7890.242 lub DK 7890.247, samoprzylepnych tagów RFID DK 7890.020, kontrolera RFID DK 7890.500 do podłączenia do CMC-TC DK 7320.100, DK 7030.060, DK 7030.071, DK 7030.090.

Do CMC-TC można podłączyć do 4 kontrolerów RFID/systemów anten.

Zalety:

- System anten RFID do TS IT Rack
- Możliwość rejestrowania komponentów z dokładnością do 1/3 U
- Łatwy montaż w nowej szafie TS IT, także do doposażenia

Do TS IT	U	Nr kat. DK
System anten	42	7890.242
System anten	47	7890.247

[Dynamic Rack Control](#)



Rozbudowa systemu

Półki urządzeniowe/szyny ślizgowe



Półka urządzeniowa 2 U, montaż na stałe

482,6 mm (19")

Do montażu w jednym poziomie mocowania 19".

Obciążalność:

25 kg ciężar powierzchniowy, statyczny

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Lakierowana

Kolor:

RAL 9005

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Głębokość półki mm	Opak.	Nr kat. DK
250	1 zest.	5501.615
400	1 zest.	5501.625

Półki urządzeniowe: 2 U, montaż na stałe



Półka urządzeniowa, montaż na stałe

482,6 mm (19"), regulowana głębokość do TS IT, DK-TS

(szyny profilowe L, rama montażowa 19")

Do stałego zamontowania pomiędzy dwoma płaszczyznami mocowania 19".

- Regulacja głębokości do indywidualnego dopasowania odległości 19" płaszczyzn
- Łatwy i szybki montaż przez jedną osobę

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Lakierowana

Kolor:

RAL 9005

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Odstęp między 19" płaszczyznami w mm	Obciążalność statyczna kg	Wysokość U	Opak.	Nr kat. DK
400 – 600	50	1/2	1 zest.	5501.655
600 – 900	50	1/2	1 zest.	5501.665
400 – 600	100	1	1 zest.	5501.695
600 – 900	100	1	1 zest.	5501.705

Półki urządzeniowe: montaż na stałe



Półka urządzeniowa wysuwana

482,6 mm (19"),

do TS IT, DK-TS

(szyny profilowe L, rama montażowa 19")

Do zamontowania pomiędzy dwoma płaszczyznami mocowania 19".

- Regulacja głębokości do indywidualnego dopasowania odległości 19" płaszczyzn
- Łatwy i szybki montaż przez jedną osobę z przodu szafy
- Automatyczne zablokowanie poz. montażowej półki
- Wysuwana w całości

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Lakierowana

Kolor:

RAL 9005

Zakres dostawy:

- Zestaw montażowy
- Szyny teleskopowe z zestawem montażowym
- Wrz z zestawem montażowym

Odstęp między 19" płaszczyznami w mm	Obciążalność statyczna kg	Wysokość U	Głębokość mm	Opak.	Nr kat. DK
400 – 600	50	1	500	1 zest.	5501.675
600 – 900	50	1	700	1 zest.	5501.685
400 – 600	100	1 1/2	500	1 zest.	5501.715
600 – 900	100	1 1/2	700	1 zest.	5501.725

Półki urządzeniowe: wysuwne



Rozbudowa systemu

Półki urządzeniowe/szyny ślizgowe

Szyny ślizgowe do montażu na stałe

do TS IT

Do montażu w jednym poziomie mocowania 19".

- Otwory systemowe do mocowania akcesoriów i wentylacji aktywnych komponentów

Parametry techniczne:

Obciążalność: 30 kg, statycznie

Materiał:

Błacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

U	Długość mm	Opak.	Nr kat. DK
2	150	2 szt.	5501.400

[Szyny ślizgowe: do montażu na stałe](#)



Szyny ślizgowe do montażu na stałe

do TS IT

Do montażu między przednią i tylną 19" płaszczyzną mocowania.

- Do podpory ciężkich modułów
- Boczne otworowanie systemowe do montażu akcesoriów i wentylacji komponentów z bocznym wydmuchem powietrza
- Łatwe zawieszenie w otworach systemu TS IT

Dane techniczne:

Obciążalność: 80 kg, statycznie

Materiał:

Błacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

U	Odstęp między 19" płaszczyznami w mm	Opak.	Nr kat. DK
1	345	2 szt.	5501.410
1	445	2 szt.	5501.420
1	545	2 szt.	5501.430
1	645	2 szt.	5501.440
1	745	2 szt.	5501.450

[Szyny ślizgowe: do montażu na stałe](#)



Szyny ślizgowe, z regulacją głębokości

482,6 mm (19")

do TS IT, DK-TS

(szyny profilowe L, rama montażowa 19")

Do montażu między przednią i tylną 19" płaszczyzną mocowania.

- Do podpory ciężkich modułów
- Do indywidualnego dopasowania odległości 19" płaszczyzn
- Łatwy i szybki montaż przez jedną osobę z przodu szafy
- Wszystkie trzy otwory mocowania w systemie EIA są dostępne do przykręcania komponentów zabudowy 19"

Materiał:

Błacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Odstęp między 19" płaszczyznami w mm	Obciążalność w kg	Opak.	Nr kat. DK
400 – 600	80	2 szt.	5501.460
600 – 900	150	2 szt.	5501.480

[Szyny ślizgowe: z regulowaną głębokością](#)



Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli



Menadżer kabli

- Do zgodnego z systemem kształtowania kabli przy zachowaniu minimalnych kątów zginania oraz uchwycenia rezerw i zbyt dużych długości kabli. Elementy dają się stosować do wyboru pojedynczo lub z kombinacją. Dają się zestawiać w elementy pełnych lub połowicznych obwodów.
- Umożliwia zastosowanie w narożach i krawędziach oraz bezpieczne prowadzenie kabli wokół nich.
- Stosowane powyżej łuku promienia klipsy unieruchamiające utrzymują prowadzone kable w ramach elementów. Elementy mogą być poza tym szeregowane w kierunku osiowym i umożliwiają prowadzenie kabli w odniesieniu do U do poziomu montażowego lub kanalizacji wiązek kablowych.

Materiał:

Tworzywo sztuczne, UL 94-V0

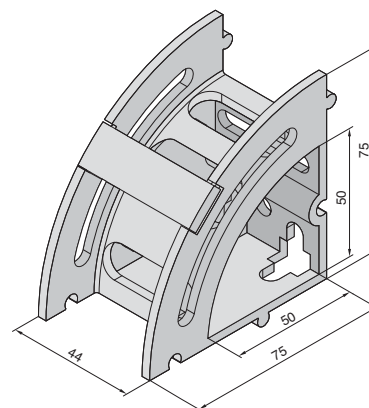
Kolor:

RAL 9005

Zakres dostawy:

Wrz z uszczelką i zestawem montażowym.

Opak.	Nr kat. DK
20 szt.	5502.405



Menadżer kabli

Kablowy wieszak przelotowy

Do elastycznego i uporządkowanego prowadzenia okablowania, bocznie na 482,6 mm (19") ramie montażowej lub szynach profilowych 482,6 mm (19").

Materiał:

Stal, ocynkowana

Zakres dostawy:

Wrz z zestawem montażowym.

Wymiary w mm	Opak.	Nr kat. DK
125 x 65	10 szt.	7111.000
125 x 85	10 szt.	7111.900
85 x 43	10 szt.	7112.000

Kablowy wieszak przelotowy

Wieszak kierunkowy

Do przejścia dużych ilości kabli. Wieszak kierunkowy do boczno mocowania na profilach 482,6 mm (19") i ramach montażowych w szafach sieciowych o szerokości 800 mm.

Wieszak instalowany jest asymetrycznie, tworząc wolną przestrzeń ok. 110 mm przed płaszczyzną 19". W ten sposób można dobrze rozprowadzić duże ilości kabli.

Materiał:

Stal okrągła, ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

Wymiary w mm	Opak.	Nr kat. DK
330 x 90/70	4 szt.	7220.600

Wieszak rozrządowy

Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli

Żebra kablowe

Do strukturalnego prowadzenia całych wiązek kablowych. Można je mocować w najróżniejszych miejscach w szafie.

[Żebra kablowe](#)

Materiał:

- Element nośny: blacha stalowa
- Żebra prowadzenia kabli, grzebień połączeniowy: tworzywo sztuczne

Kolor:

RAL 9005

Zakres dostawy:

- Żebra kablowe
- Grzebień połączeniowy



19" mocowanie

Do poziomego prowadzenia kabli wewnątrz płaszczyzny rozdzielacza.

Przez otwarte otwory mocowania można również w każdej chwili nasunąć na 19" otwory systemowe płaszczyzny montażowej i unieruchomić za pomocą dostępnych śrub mocujących.

U	Liczba grzebli połączeniowych	Opak.	Nr kat. DK
4	2 szt.	4 szt.	7111.224
1	5 szt.	10 szt.	7111.214



Mocowanie całościowe do uniwersalnego zastosowania

Do pionowego i poziomego prowadzenia kabli w obudowie lub w obszarze płaszczyzny rozdzielacza.

U	Liczba grzebli połączeniowych	Opak.	Nr kat. DK
4	2 szt.	4 szt.	7111.222
1	5 szt.	10 szt.	7111.212



Kanał kablowy

do TS IT, DK-TS, TE

- Duża gęstość upakowania dzięki prowadzeniu kabli zależnemu od U
- Obustronnie zawiasowana, ściągana pokrywa kanału
- Opcjonalna możliwość zastosowania uchwy-
tów kablowych (DK 7827.330, patrz Katalog 33,
strona 728)
- Możliwość szeregowania plecy do pleców
- Łatwy montaż dzięki szybkiemu mocowaniu bez
użycia narzędzi
- Alternatywnie możliwość przykręcania

Materiał:

Blacha stalowa, tworzywo sztuczne UL 94-V0

Kolor:

RAL 9005

Zakres dostawy:

Wraz z pokrywą i zestawem montażowym.

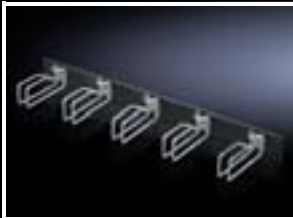
Do wysokości szafy mm	U	Opak.	Nr kat. DK
2000	36	1 szt.	5502.105
2200	42	1 szt.	5502.145

[Kanał kablowy](#)



Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli



Uchwyt kablowy 6 U

do TS IT

- Do prowadzenia kabli w odniesieniu do U
- Łatwy i nie wymagający narzędzi montaż
- Możliwe prowadzenie kabli w połączeniu z prowadnicami powietrza

Materiał:

Tworzywo sztuczne UL 94-V0

Kolor:

RAL 9005

Opak.	Nr kat. DK
14 szt.	5502.115

[Uchwyt kablowy](#)

Panel rozrządowy

482,6 mm (19")

Do poziomego przeprowadzenia kabla typu patch z 5 wieszakami.

Materiał:

- Panel: blacha stalowa
- Wieszak: stal

Powierzchnia zewnętrzna:

Wieszak: ocynkowany

Kolor:

Panel: RAL 9005

U	Rozmiar wieszaka mm	Opak.	Nr kat. DK
1	43 x 55	1 szt.	5502.205
1	43 x 105	1 szt.	7257.005
2	85 x 125	1 szt.	7257.105

[Panel rozrządowy](#)

Panel rozrządowy z żebrami kablowymi

482,6 mm (19")

Do poziomego rozrządu kabli patch z żebrami kablowymi. Otwieranie poszczególnych żeber umożliwia wygodną modyfikację i rozszerzenie okablowania.

Materiał:

- Panel: blacha stalowa, lakierowana
- Żebra kablowe: tworzywo sztuczne

Kolor:

- Panel: RAL 9005
- Żebra kablowe: czarny

U	Głębokość żebra mm	Liczba żeber/U	Opak.	Nr kat. DK
1	ok. 80	5	1 szt.	5502.225

[Panel rozrządowy:z żebrami kablowymi](#)

Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli

Panel z wieszakami, 2 U

482,6 mm (19')

Miejsce przeprowadzenia kabla jest wyposażone od góry w otwory, do których może zostać doprowadzony kabel typu Patch. Z przodu panelu znajduje się zdejmowana kłapa, umożliwiającą optymalny i szybki dostęp do okablowania. Z tyłu poprzez otwór z listwami szczotkowymi mogą zostać doprowadzone kable. Możliwość zamocowania wsporników kablowych DK 7610.000 i DK 7611.000.

Materiał:

Blacha stalowa

Kolor:

RAL 9005

U	Głębokość mm	Opak.	Nr kat. DK
2	85	1 szt.	5502.235



Akcesoria:

Wspornik kablowy,
patrz Katalog 33, strona 725.

[Panel rozrządowy:2 U](#)



Panel-ryniénka do kabli

482,6 mm (19')

Jako wspornik do ułożenia przewodów.

Materiał:

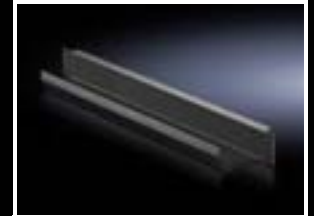
Blacha stalowa

Kolor:

RAL 9005

U	Głębokość mm	Opak.	Nr kat. DK
1	85	1 szt.	5502.245

[Panel przelotowy do kabli:482,6 mm \(19'\)](#)



Panel przelotowy do kabli

482,6 mm (19')

Otwór 390 x 40 mm (2 U) lub 390 x 20 mm (1 U) z wkładem szczotkowym. Możliwość zamocowania wsporników kablowych DK 7610.000 i DK 7611.000.

Materiał:

Blacha stalowa

Kolor:

RAL 9005

U	Opak.	Nr kat. DK
1	1 szt.	5502.255
2	1 szt.	5502.265



Akcesoria:

Wspornik kablowy,
patrz Katalog 33, strona 725.

[Panel przelotowy do kabli:482,6 mm \(19'\)](#)



Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli



Nośnik systemowy do korytek kablowych

do TS

Nośnik systemowy o zmiennej głębokości można mocować na wszystkich szafach TS o głębokości 800 – 1200 mm za pomocą zewnętrznego połączenia śrubowego blachy dachowej. Zintegrowane otwory systemowe do blachowkrętów lub nakrętek klatkowych, umożliwiają mocowanie najczęściej stosowanych systemów prowadzenia kabli.

- Możliwe połączenie z przewodnicą powietrza TS IT
- W połączeniu z szyną montażową nadaje się do zainstalowania innych szyn prowadzących kable lub rurek

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Lakierowana proszkowo

Kolor:

RAL 7035

Opak.	Nr kat. DK
2 szt.	7831.472

+ Akcesoria:

- Blachowkręty z łbem okrągłym o gnieździe sześciokątym 5,5 x 13 mm, SZ 2486.500, patrz strona 43.
- Nakrętki klatkowe M6, TS 8800.340, patrz Katalog 33, strona 665.

[Nośnik systemowy do korytek kablowych](#)

Korytko kablowe

do TS

- Do umocowania oraz przeprowadzenia kabli w zastosowaniach sieciowych i serwerowych
- Montaż przy szerokości 800 mm na całej głębokości, przy szerokości 600 mm montaż tylko za drugą płaszczyzną 19"
- Szybkie mocowanie bez użycia narzędzi
- Alternatywnie możliwość przykręcania
- Wielofunkcyjne otworowanie pod akcesoria do zarządzania okablowaniem

Materiał:

Blacha stalowa

Kolor:

RAL 9005

Wysokość mm	Opak.	Nr kat. DK
2000 – 2200	1 szt.	5502.120

+ Akcesoria:

- Opaski kablowe, taśma rzepowa, patrz strona 40/41.
- Wieszak rozrządowy, patrz strona 34.
- Żebra kablowe, patrz strona 35.

[Korytko kablowe](#)

Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli

Szyna systemowa chassis TS 17 x 73 mm

Zmiennie z 5 rzędami otworów do uniwersalnego poziomu zabudowy lub montażu częściowego. Wystarczy wsunąć do układu otworów TS, zawiesić i zabezpieczyć.

Możliwość montażu:

- w pionowym profilu szafy TS
- w zewnętrznym poziomie montażowym, okoloobieżnie, na tej samej wysokości
- w wewnętrznym poziomie montażowym, okoloobieżnie, z przesuniętą wysokością

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

Łącznie ze śrubami mocującymi.

Do zewnętrznego poziomu montażowego

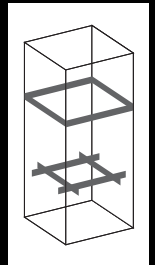
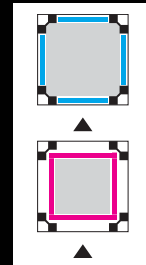
Do szerokości/głębokości szafy mm	Opak.	Nr kat. TS
600	4 szt.	8612.160
800	4 szt.	8612.180
1000	4 szt.	8612.100
1200	4 szt.	8612.120



Akcesoria:

- Śruby, patrz strona 42.
- Opaski kablowe do szybkiego montażu SZ 2597.000, patrz strona 40.

[Szyny systemowe chassis: 17 x 73 mm, TS](#)
[TS: Systemowa szyna chassis](#)



Szyny profilowe C

do TS, CS Toptec

do bezpośredniego dobudowania w pionowym profilu szafy. Uniwersalny element mocujący umożliwia montaż szyn profilowych C w zewnętrznym lub wewnętrznym poziomie ramy TS 8.

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

[Szyny profilowe C](#)

[Szyny profilowe: Szyny profilowe C](#)

Do szerokości/głębokości szafy mm	Długość mm	Opak.	Nr kat. DK
600	498	4 szt.	7828.060
800	698	4 szt.	7828.080
1000	898	4 szt.	7828.100
1200	1098	4 szt.	7828.120



Akcesoria:

- Wieszaki kątowe, patrz Katalog 33, strona 719.



Szyny wsporcze do kabli

do TS oraz ram montażowych 19"

Przewody mogą zostać przymocowane do szyn wsporczych przy pomocy opasek kablowych bądź rzepowych. Szyny wsporcze do kabli zawieszane są na profilu ramy oraz mogą zostać dodatkowo zabezpieczone śrubą.

Materiał:

Blacha stalowa

Zakres dostawy:

Włącznie z zestawem montażowym.

[Szyny wsporcze do kabli: do ram montażowych TS i 19"](#)

Do zewnętrznej płaszczyzny mocowania

Do szaf		Opak.	Nr kat. DK
Szerokość mm	Głębokość mm		
600	600	4 szt.	7828.062
800	800	4 szt.	7828.082
1000	1000	4 szt.	7828.102
1200	1200	4 szt.	7828.122



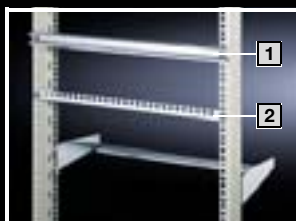
Akcesoria:

- Opaski kablowe, patrz strona 40.
- Opaska rzepowa, patrz strona 40.



Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli



Prowadzenie kabli na 19" płaszczyźnie

Dla systemu prowadzenia kabli do 482,6 mm (19") systemów zabudowy o jednej lub dwóch płaszczyznach mocowań dostępne są różne warianty:

- 1 Szyna profilowa C**
do montażu pomiędzy wszystkimi płaszczyznami 482,6 mm (19").

Materiał:
Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:
O cynkowana

Szyna profilowa C	Głębokość w mm	Opak.	Nr kat. DK
482,6 mm (19") płaszczyzna	-	6 szt.	7016.100

- 2 Szyny wsporcze do kabli**
do montażu pomiędzy wszystkimi płaszczyznami 482,6 mm (19"), do opasek kablowych.

Szyna wsporcza do kabli	Głębokość w mm	Opak.	Nr kat. DK
482,6 mm (19") płaszczyzna	-	6 szt.	7016.110



Opaski na kable

Błyskawiczne rozwiązanie do zamocowania kabli na profilu szafy lub częściach systemu montażowego. Po prostu przełożyć przez okrągłe otwory systemu.

Długość mm	Opak.	Nr kat. SZ
150	100 szt.	2597.000

[Opaski na kable](#)



Wieszaki kątowe

do szyn profilowych C

Do mocowania kabli na szynach profilowych C.

Materiał:
Blacha stalowa

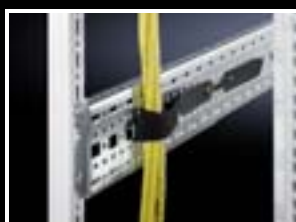
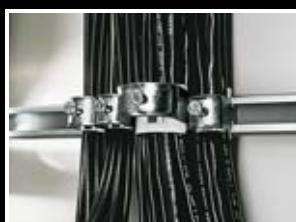
Powierzchnia zewnętrzna:
O cynkowana

Zakres dostawy:
Łącznie z wkładką dociskową z tworzywa sztucznego.

Uwaga:
Szyny profilowe C, patrz od strony 39.

Dla średnicy kabla mm	Opak.	Nr kat. DK
6 – 14	25 szt.	7077.000
12 – 18	25 szt.	7078.000
18 – 22	25 szt.	7097.000
22 – 26	25 szt.	7097.220
26 – 30	25 szt.	7097.260
30 – 34	25 szt.	7097.300
34 – 38	25 szt.	7097.340
38 – 42	25 szt.	7098.000
42 – 56	25 szt.	7098.100
56 – 64	25 szt.	7099.000

[Obejmy kabli: do szyn profilowych C](#)



Opaska rzepowa

Przez zamknięcie na opaskę rzepową, zamocowane kable można łatwo zluźnić, pojedyncze przewody mogą być dodawane lub oddzielane. Idealne dla delikatnych przewodów telekomunikacyjnych (światłowodów/Cu), unika się wywierania nacisku na płaszczyznę kabla. Dodatkowo możliwe przykręcenie opaski rzepowej do okrągłej perforacji systemowej lub zamocowanie szybkozłączką.

Kolor:
Czarny

Zakres dostawy:
Włącznie z szybkozłączką

Szerokość mm	Długość mm	Max. średnica kabla mm	Opak.	Nr kat. DK
20	130	30	10 szt.	7072.220
20	200	50	10 szt.	7072.230
20	300	90	10 szt.	7072.240

! Dodatkowo zastosować:

Blachowkręty SZ 2486.500 do przykręcenia do okrągłych otworów systemowych, patrz strona 42.

[Opaska rzepowa](#)

Rozbudowa systemu

Powadzenie/mocowanie kabli

Taśma na rzepy

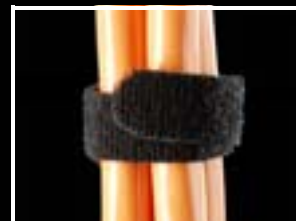
Służy do uporządkowanego prowadzenia okablowania. Rolka do cięcia według indywidualnych potrzeb.

W przeciwieństwie do opasek kablowych:

- Chroni izolację kabla
- Daje się łatwo otworzyć
- Istnieje możliwość ponownego wykorzystania

Długość mm	Szerokość mm	Opak.	Nr kat. IN
5000	16	1 szt.	2203.400

[Taśma na rzepy](#)



Uchwyt taśmy rzepowej

- Do łatwego i szybkiego unieruchamiania kabli
- Beznarzędziowy montaż w otworach systemowych 10,5 x 12,5 mm, przez obrót o 90°
- Bezpośrednie zastosowanie na poziomym profilu TS, na poprzeczkach i szynach profilowych zabudowy 19", na korytku kablowym lub szynach systemowych chassis
- Długość taśmy rzepowej: 400 mm

Materiał:

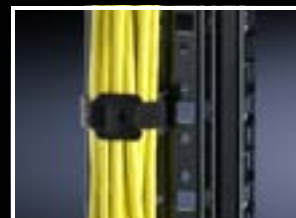
Tworzywo sztuczne

Zakres dostawy:

10 uchwytów z taśmą rzepową.

Opak.	Nr kat. DK
10 szt.	5502.155

[Uchwyt taśmy rzepowej](#)



Rozbudowa systemu

Akcesoria systemowe



Szyna uziemienia, pionowa do TS

Możliwy jest montaż do 25 mm podziałki pomiarowej DIN rozdzielaczy lub do szyn profilowych 482,6 mm (19'). Przy pomocy załączonych przewodów uziemiających wsporniki kablowe patch panela mogą zostać gwiazdowo uziemione. Zaciski uziemienia są regulowane. Obciążalność prądowa szyny ok. 200 A.

Zakres dostawy:

- Szyna uziemiająca z E-Cu 57 wg PN-EN 12 163, PN-EN 13 601, 15 x 5 mm
- 16 zacisków przyłączeniowych przewodów 2,5 - 16 mm²
- 15 przewodów uziemiających 6 mm², Długość = 500 mm
- Zestaw montażowy.

Do wysokości szafy mm	Długość mm	Opak.	Nr kat. DK
1200	1000	1 zest.	7543.000
1800	1600	1 zest.	7546.000
2000	1800	1 zest.	7547.000
2200	2000	1 zest.	7548.000

[Szyny uziemienia](#)
[Szyny wyrównywania potencjałów](#)



Szuflada, 2 U, 3 U

do jednej płaszczyzny mocującej 482,6 mm (19')

Do przedniego zamocowania na szynach profilowych, 482,6 mm (19'). Wyposażona w pokrywę oraz szyny teleskopowe do przechowywania dokumentacji, instrukcji obsługi i materiałów o małych rozmiarach. Mała wersja 2 U nadaje się również do montażu wewnątrz ramy wychylnej.

Materiał:

Blacha stalowa

Kolor:

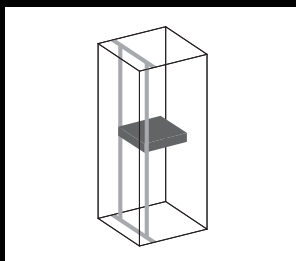
RAL 9005

Zakres dostawy:

Kompletnie zmontowana, wraz z zestawem montażowym.

Wysok.	Wymiary wewnętrzne w świetle		Głębok. montażowa mm	Opak.	Nr kat. DK
	Szerok. mm	Głębok. mm			
2 U	411	419	427	1 szt.	5502.305
3 U	411	419	427	1 szt.	5502.325

[Szuflada, 2 U, 3 U:482,6 mm \(19'\)](#)



Blachowkręty z łbem okrągłym o gnieździe sześciokątym

Do okrągłych otworów Ø 4,5 mm w profilu szafy, szynach montażowych i podwoziach montażowych.

Napęd do śrub okrągłych z sześciokątem do optymalnego przeniesienia momentu obrotowego, przedłużenia trwałości narzędzia i większego bezpieczeństwa połączeń skręcanych przy dociąganiu.

Wymiary mm	Opak.	Nr kat. SZ
5,5 x 13	300 szt.	2486.500

[Śruby](#)
[Śruby z wewnętrznym sześciokątem](#)

Rozbudowa systemu

Akcesoria systemowe

Śruby z łbem okrągłym o gnieździe sześciokątym

M5 x 16 mm/M6 x 16 mm

Do optymalnego przeniesienia momentu obrotowego, przedłużenia trwałości narzędzia i większego bezpieczeństwa i wiarygodności połączeń skręcanych przy dociąganiu.

Zakres dostawy:

Łączenie z podkładką z tworzywa sztucznego.

	Wielkość bit	Opak.	Nr kat. DK
M5	Gniazdo sześciokątne 25	50 szt.	7094.130
M6	Gniazdo sześciokątne 30	50 szt.	7094.140

[Śruby z wewnętrznym sześciokątem](#)
[Śruby](#)



Nakrętki klatkowe M5/M6

Do mocowania podzespołów wsuwanych elektrowniki, zespołów 482,6 mm (19") i płyt zaślepiających na profilach mocowania 482,6 mm (19").

[Nakrętki klatkowe M5/M6](#)

Nakrętka klatkowa M5

Wersja	Do grubości blachy mm	Opak.	Nr kat. EL
ze stykiem	0,8 – 2,0	50 szt.	2094.500
bez styku	0,8 – 2,0	50 szt.	2092.500

Nakrętka klatkowa M6

Wersja	Do grubości blachy mm	Opak.	Nr kat. EL
ze stykiem	0,8 – 2,0	50 szt.	2094.200
bez styku	0,8 – 2,0	50 szt.	2092.200



Śrubowanie wtykowe, 19"

Połączenie śrubowe składa się z: nakrętki rozprężnej, wsuniętej od przodu do czworokątnego otworu mocowania a następnie zabezpieczonego śrubą mocującą.

Przy pociąganiu śruby rozpręża się klatka i ustala w ten sposób elementy przeznaczone do mocowania.

Zakres zacisku mocowania od 1,2 – 4,5 mm. Blachowkręty z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym, wielkość bit T 30.

Materiał:

Blacha stalowa

Powierzchnia zewnętrzna:

Ocynkowana

Zakres dostawy:

- 50 nakrętek rozprężnych
- Śruby mocujące
- Podkładki z tworzywa sztucznego

[Śrubowanie wtykowe, 19"](#)

Wymiary mm	Wielkość otworu mocowania mm	Opak.	Nr kat. DK
M6 x 16	9,5 x 9,5	50 szt.	2094.400



Zasilanie elektryczne IT – tak duże lub małe jak trzeba



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

- Całościowe zarządzanie energią
- Całościowe rozwiązania dla rozdziału zabezpieczenia energii, całkowicie modułowe i umożliwiające elastyczną rozbudowę w każdej chwili
- Maksymalna wydajność energii i kosztów przy maksymalnej dostępności całego systemu
- Redukcja kosztów



Przykłady zastosowań

- 1** Power Modular Concept PMC 200, patrz Katalog 33, strona 376
- 2** Power Distribution Rack PDR, patrz Katalog 33, strona 382
- 3** Power Distribution Modul PDM, patrz Katalog 33, strona 382
- 4** Power System Modul PSM, patrz od strony 49
- 5** Rozdział mocy, patrz Katalog 33, strona 265

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



PDU – Power Distribution Unit



Przykłady rozbudowy strona 48

Zalety:

- Dzięki компактowym PDU jest możliwe łatwe wyposażenie każdej szafy IT w profesjonalny rozdział mocy. W przypadku TS IT Rack montaż jest beznarzędziowy
- Budowa kompaktowa
- Łatwy montaż
- Energooszczędny design, niskie zużycie własne PDU dzięki zastosowaniu przełączników dwustanowych i wyświetlaczy OLED z funkcją oszczędzania energii
- Zintegrowany webserwer do bezpośredniej integracji z siecią, z rozbudowaną administracją użytkowników (z wyjątkiem PDU Basic/Slave PDU)

- Redundantne zasilanie z wszystkich 3 faz i dodatkowo przez istniejącą sieć PoE (Power-over-Ethernet)
- Liczne funkcje zarządzania i monitorowania
- Wysoka niezawodność i dokładność pomiarów 1 %
- CAN-Bus do integracji ze Slave PDU (z wyjątkiem PDU basic)
- Monitorowanie otoczenia za pomocą maks. 4 czujników CMC III (np. temperatury, wilgotności, dostępu, wandalizmu)

Warianty PDU:

PDU basic

Solidny i kompaktowy, podstawowy rozdział mocy dla środowisk IT

PDU metered

Pomiar energii na fazę, czyli zapotrzebowania mocy całego racka IT

PDU switched

Funkcja pomiaru na fazę oraz osobno załączane gniazdka wyjściowe

PDU managed

High-End IT-Rack, rozdział mocy z funkcjami pomiaru energii i monitorowania dla każdego gniazdka wyjściowego z osobna

Materiał:

Aluminiowy profil wytłaczany, anodyzowany

Klasa ochrony:

IP 20 wg PN-EN 60 529

Zakres dostawy:

Wraz z zestawem montażowym do beznarzędziowego montażu lub do przykręcania.

Normy:

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

Dyrektywa bezpieczeństwa:

2006/95/WE

Dyrektywa EMC:

2004/108/WE

Na zdjęciu przedstawiony jest przykład montażu, nie odpowiada formie dostawy.

PDU international, wersja basic

Zasilanie		Wersja wtyku			Wymiary		Nr kat. DK
Liczba faz	Prąd na fazę	Wejście	Wyjścia C13	Wyjścia C19	Długość PDU mm	Minimalna wysokość szafy mm	
1	16 A	CEE	24	4	970	1200	7955.110
1	32 A	CEE	24	4	1110	1400	7955.111
3	16 A	CEE	18	3	845	1000	7955.131
3	16 A	CEE	24	6	1140	1400	7955.132
3	32 A	CEE	24	6	1360	1600	7955.133
3	32 A	CEE	36	6	1700	2000	7955.134
3	16 A	CEE	42	brak	1400	1600	7955.135

PDU – Power Distribution Unit

PDU international, wersja metered

Zasilanie		Wersja wtyku			Wymiary		Nr kat. DK
Liczba faz	Prąd na fazę	Wejście	Wyjścia C13	Wyjścia C19	Długość PDU mm	Minimalna wysokość szafy mm	
1	16 A	C20	12	brak	580	800	7955.201
1	16 A	CEE	24	4	1220	1400	7955.210
1	32 A	CEE	24	4	1360	1600	7955.211
3	16 A	CEE	18	3	1095	1200	7955.231
3	16 A	CEE	24	6	1390	1600	7955.232
3	32 A	CEE	24	6	1610	1800	7955.233
3	32 A	CEE	36	6	1950	2200	7955.234
3	16 A	CEE	42	brak	1650	2000	7955.235
3	32 A	CEE	48	brak	1830	2200	7955.236
3	63 A	CEE	12	12	-	1200	7955.238

PDU international, wersja switched

Zasilanie		Wersja wtyku			Wymiary		Nr kat. DK
Liczba faz	Prąd na fazę	Wejście	Wyjścia C13	Wyjścia C19	Długość PDU mm	Minimalna wysokość szafy mm	
1	16 A	C20	12	brak	580	800	7955.301
1	16 A	CEE	24	4	1220	1400	7955.310
1	32 A	CEE	24	4	1360	1600	7955.311
3	16 A	CEE	18	3	1095	1200	7955.331
3	16 A	CEE	24	6	1390	1600	7955.332
3	32 A	CEE	24	6	1610	1800	7955.333
3	32 A	CEE	36	6	1950	2200	7955.334
3	16 A	CEE	42	brak	1750	2000	7955.335
3	32 A	CEE	48	brak	1830	2200	7955.336

PDU international, wersja managed

Zasilanie		Wersja wtyku			Wymiary		Nr kat. DK
Liczba faz	Prąd na fazę	Wejście	Wyjścia C13	Wyjścia C19	Długość PDU mm	Minimalna wysokość szafy mm	
1	16 A	C20	12	brak	580	800	7955.401
1	16 A	CEE	24	4	1220	1400	7955.410
1	32 A	CEE	24	4	1360	1600	7955.411
3	16 A	CEE	18	3	1095	1200	7955.431
3	16 A	CEE	24	6	1390	1600	7955.432
3	32 A	CEE	24	6	1610	1800	7955.433
3	32 A	CEE	36	6	1950	2200	7955.434
3	16 A	CEE	42	brak	1650	2000	7955.435
3	32 A	CEE	48	brak	1830	2200	7955.436

Uwaga:

Inne wersje patrz Nowości 2012, strona 92.

PDU – Power Distribution Unit

Przykłady rozbudowy

Wersja PDU ¹⁾	managed/ managed slave ²⁾	switched	metered	basic
Mechaniczna				
Możliwość montażu w przestrzeni Zero-U w szafie Rittal IT-Rack o szerokości 600 mm, bez użycia narzędzi	■	■	■	■
Kolorowe oznakowanie faz i obwodów bezpiecznikowych (w zależności od wersji PDU)	■	■	■	■
Stały kabel przyłączeniowy, 3 m, z wtykiem CEE (IEC 60 309) lub C20	■	■	■	■
Blokada wtyków dla gniazd C13 i C19 (opcjonalnie)	■	■	■	■
Ochrona gniazdka z blokadą dla nieużywanych gniazdek (do C13/C19)	■	■	-	-
Wersja PDU Slave bez wyświetlacza i złącza ethernetowego do zastosowania z PDU Master i CMC III	■	-	-	-
Elektryczna				
Zasilanie elektryczne 110 V – 230 V/400 V, zużycie własne ok. 15 W				
Prąd znamionowy 16 A/32 A, 1-/3-fazowy	■	■	■	■
Wersja dodatkowo 63 A/3-fazy (Blade-PDU, Zero-U)	-	-	■	-
Elektromagnetyczny wyłącznik różnicowo-prądowy, 16 A typ C (tylko w wersjach PDU 32 A/63 A)	■	■	■	■
Własne zasilanie PDU, niepotrzebne zewnętrzne zasilanie elektryczne	■	■	■	-
Redundantne zasilanie PDU z wszystkich faz (w 3-fazowych wersjach PDU)	■	■	■	-
Zasilanie awaryjne webserwera PDU przez PoE (Power-over-Ethernet), dostęp także przy awarii zasilania	■	■	-	-
Funkcja załączania dla każdego gniazdka wyjściowego	■	■	-	-
Sekwencyjne załączanie wyjść po przywróceniu zasilania (unikanie szczytów przepięciowych)	■	■	-	-
Zapamiętywanie stanów załączenia także w przypadku awarii zasilania	■	■	-	-
Przełączniki bistabilne/niski pobór prądu	■	■	-	-
Grupowanie (wspólne załączanie kilku wyjść)	■	■	-	-
Funkcje pomiarowe				
Napięcie (V), prąd (A), częstotliwość (Hz)	■	■	■	-
Moc czynna (kW), praca czynna (kWh), moc bierna (VA), praca bierna (kVAh)	■	■	■	-
Współczynnik mocy (cos phi)	■	■	■	-
Pomiar przewodności zerowego/określanie obciążenia asymetrycznego	■	■	■	-
Monitorowanie bezpieczników (w wersjach 32 A/63 A)	■	■	■	-
Pomiar dla każdej fazy lub zasilania	-	■	■	-
Pomiar dla każdego gniazdka wyjściowego	■	-	-	-
Dokładność pomiarów 1 % (kWh) wg IEC 50 430-1	■	■	■	-
Możliwości łączenia/funkcje zarządzania				
Wysokowydajny procesor 400 MHz z systemem operacyjnym Linux (nie w wersjach Slave)	■	■	■	-
Graficzny wyświetlacz OLED 128 x 128 pikseli (RGB) z podświetleniem i trybem oszczędzania energii (wyświetlanie parametrów wydajnościowych i podstawowej konfiguracji IP)	■	■	■	-
Czujnik położenia do obracania wyświetlacza (i prawidłowej wizualizacja w DCIM Software RiZone)	■	■	■	-
Wielokolorowe LED (zielone/żółte/czerwone) do sygnalizowania stanów załączenia i wartości granicznych dla każdej fazy lub zasilania	-	■	-	-
Wielokolorowe LED (zielone/żółte/czerwone) do sygnalizowania stanów załączenia i wartości granicznych poszczególnych gniazdek wyjściowych	■	-	-	-
Konfigurowalne wartości graniczne (ostrzeżenie/alarm)	■	■	■	-
Licznik czasu pracy – łączny i cykliczny (zerowalny)	■	■	■	-
Złącze Ethernet (RJ 45)	■	■	■	-
Port USB-A do aktualizacji firmware i funkcji rejestrowania danych	■	■	■	-
Interfejs CAN-Bus (RJ 45)	■	■	■	-
Webserwer (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) NTP, Telnet	■	■	■	-
TCP/IP v4 i v6, DHCP	■	■	■	-
SNMP v1, v2c i v3	■	■	■	-
FTP/SFTP (aktualizacja/przeniesienie plików)	■	■	■	-
Wysyłanie e-maili w przypadku alarmu (SMTP)	■	■	■	-
Administrowanie użytkownikami, w tym zarządzanie uprawnieniami	■	■	■	-
Integracja z LDAP(S)/Radius/Active Directory	■	■	■	-
Integracja z Syslog-Server (maks. 4 serwery)	■	■	■	-
Sterownik Plug & Play w Rittal RiZone DCIM Software	■	■	■	-
MIB do integracji z oprogramowaniem innych producentów	■	■	■	-
Możliwość podłączenia do systemu Rittal CMC III	■	■	■	-
Możliwość podłączenia czujników CMC III CAN-Bus do monitorowania otoczenia (maks. 4)	■	■	■	-
Możliwe czujniki CMC III: czujnik temperatury, czujnik temperatury/wilgotności, czujnik dostępu IR, czujnik wandalizmu	■	■	■	-
Warunki otoczenia				
Temperatura robocza	0 do 50 °C	0 do 50 °C	0 do 50 °C	0 do 50 °C
Temperatura przechowywania	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C	-25 do +70 °C
Wilgotność otoczenia (przy braku kondensacji)	10 do 95 %	10 do 95 %	10 do 95 %	10 do 95 %
Klasa ochrony wg PN-EN 60 529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

¹⁾ Wersje specjalne z atestem UL lub z inną konfiguracją gniazdek dostępne na zapytanie.

²⁾ managed slave bez wyświetlacza/sieci

PSM – Power System Modul

Szyny prądowe

Szyny prądowe PSM + moduły wtykowe PSM

Szyny prądowe PSM

Modułowy system umożliwia wyposażenie szelazy w standardzie w pionowe szyny nośne z 1-/3-fazowym zasilaniem. W szynie nośnej można zainstalować najróżniejsze moduły wtykowe do zasilania aktywnych komponentów. A wszystko to podczas bieżącej eksploatacji, ponieważ profil nośny jest wyposażony w zabezpieczenie przed dotykiem.

Moduły wtykowe PSM

Na szynie nośnej można mieszać różne moduły, Schuko, IEC320 i inne. Mogą to łatwo wykonać także osoby, które nie są elektrykami – dzięki systemowi Plug & Play z ochroną przed dotykiem.

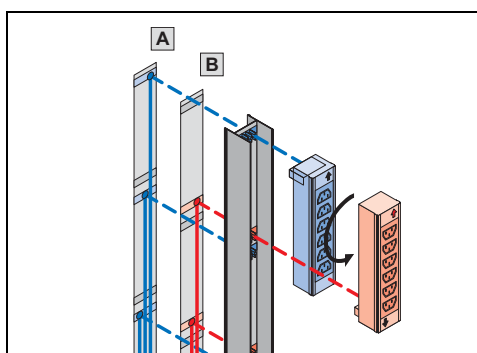
Atesty:

Dostępne w internecie.

[Szyna prądowa PSM](#)

Dane techniczne/zalety:

- Każdy moduł wtykowy na szynie nośnej wychwytuje fazę, w zależności od kierunku ułożenia zasilania **A** lub redundancje zasilanie **B**.
- 1-/3-fazowa budowa, prąd o natężeniu maks. 2 x (3 x 16 A).
- Możliwe redundancje zasilanie 3-fazowe.
- Redundancje obieg prądu jest całkowicie oddzielony od 3 faz szyny nośnej.
- Możliwość uzupełniania modułów podczas bieżącej eksploatacji.
- Moduły mogą być wyposażone w zintegrowaną ochronę nadmiarową, dzięki której przy nadmiarze prądu wyłącza się tylko dany moduł. Pozostałe moduły pracują dalej.
- Zabezpieczenie przepięciowe wbudowane w przewód zasilający.
- Różne moduły, także z pomiarem prądu i przełączalnymi wyjściami.



Szyny prądowe PSM

Dla wysokości szafy mm	Fazy na zasilanie	Liczba zasileń	Prąd wejścia (A)	Maks. liczba gniazd modułów	Przyłącze, typ wtyku	Wyłącznik przeciążeniowy 16 A	Wyłącznik ochronny prądowy RCD	Opak.	Nr kat. DK
------------------------	-------------------	----------------	------------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------	------------

1 Z pomiarem napięcia, prądu i mocy (zużycia), przez CMC III, możliwość zdalnego zarządzania

2000	3	2	16	6	Gniazdo	–	–	1 szt.	7859.050
2000	1	1	32	6	CEE	2	–	1 szt.	7859.053

2 Z 2 zasilaniami (gniazdo), redundancja 3-fazowa

1200	3	2	16	4	Gniazdo	–	–	1 szt.	7856.010
2000	3	2	16	7	Gniazdo	–	–	1 szt.	7856.020
2200	3	2	16	8	Gniazdo	–	–	1 szt.	7856.008

3 Z kablem przyłączeniowym 3 m (z tulejkami końcówek żył)

2000	3	1	16	7	Tulejki końcówek żył	–	–	1 szt.	7856.005
2000	3	2	16	7	Tulejki końcówek żył	–	–	1 szt.	7856.006

4 Z 3 m kablem przyłączeniowym (wtyk typu CEE/EN 60 309)

2000	1	1	32	6	CEE	2	–	1 szt.	7856.321
2000	3	1	32	6	CEE	6	–	1 szt.	7856.323
2000	1	1	32	6	CEE	2	■	1 szt.	7856.043

! Dodatkowo zastosować:

Moduły wtykowe PSM, patrz strona 50.

+ Akcesoria:

- Zestaw montażowy do szyn zasilających PSM, patrz Katalog 33, strona 386.
- Kable przyłączeniowe i połączeniowe, patrz Katalog 33, strona 386.
- Blokada kabla, patrz Katalog 33, strona 386.
- Ochrona przepięciowa, patrz Katalog 33, strona 386.



PSM – Power System Modul

Moduły wtykowe



Moduły wtykowe PSM

Zapotrzebowanie na modułowe gniazda wtykowe w szynie PSM	Typ wtyczki	Gniazda	Termiczna ochrona nadmiarowa	Opak.	Nr kat.
1 Moduły wtykowe standard/nie przelączalne					
1	C13	6	–	1 szt.	7856.080
1	C13	6	■	1 szt.	7856.070
1	C13	4	■/wyjście	1 szt.	7856.220
1	Schuko	4	–	1 szt.	7856.100
1	Schuko	4	■	1 szt.	7856.090
1	C19	4	–	1 szt.	7856.230
1	C13 czerwone	6	–	1 szt.	7856.082
1	Schuko czerwony	4	–	1 szt.	7856.240
2	C13	8	RCD	1 szt.	7856.095
2 Moduły wtykowe międzynarodowe					
1	Francja/Belgia	4	–	1 szt.	7856.120
1	Francja/Belgia	4	■	1 szt.	7856.110
1	Szwajcaria	5	–	1 szt.	7856.190
1	Szwajcaria	4	■	1 szt.	7856.180
1	Wielka Brytania	3	–	1 szt.	7856.160
1	Wielka Brytania	3	■	1 szt.	7856.150
1	USA (120 V/208 V)	5	–	1 szt.	7856.140
1	USA (120 V/208 V)	5	■	1 szt.	7856.130
3 Moduły wtykowe ze wskaźnikiem LED/pomiarem prądu na moduł					
1	C13	6	–	1 szt.	7859.120
1	C19	4	–	1 szt.	7859.130
4 Moduły wtykowe z przelączalnym gniazdem/pomiarem prądu całkowitego na moduł					
2	C13	8	■	1 szt.	7856.201
2	Schuko/C13	4/2	■	1 szt.	7856.203
2	C19/C13	4/2	■	1 szt.	7856.204
5 Moduły wtykowe z przelączalnym gniazdem/pomiarem prądu indywidualnego na moduł					
2	Schuko/C13	4/2	■	1 szt.	7859.212
2	C13	8	■	1 szt.	7859.222
2	C19/C13	4/2	■	1 szt.	7859.232

Atesty:
Dostępne w internecie.

[Moduły wtykowe PSM](#)

PSM – Power System Modul

Moduły wtykowe

Zestaw montażowy PSM

do TS IT

- Do beznarzędziowego montażu szyny PSM na poziomej ramie TS 8
- Szybki montaż
- Możliwe ustawienie szyny PSM w środku szafy lub do tyłu
- Bez prowadzenia kabli

Materiał:

Blacha stalowa, ocynkowana

Zakres dostawy:

Włącznik z zestawem montażowym.

Opak.	Nr kat. DK
1 zest.	7856.029

[Zestaw montażowy PSM](#)



Kabel przyłączeniowy/połączeniowy

do szyny-PSM

Kabel przyłączeniowy, 3-fazowy			
	Długość	Opak.	Nr kat. DK
CEEkon 5-bieg./16 A	3 m	1 szt.	7856.025
Kabel przyłączeniowy, 1-fazowy			
CEEkon 3-bieg./16 A	3 m	1 szt.	7856.026
Kabel przyłączeniowy, UPS, 1-fazowy			
C14/X-Com 10 A	3 m	1 szt.	7856.027
C20/X-Com 16 A	3 m	1 szt.	7856.030
Kabel przyłączeniowy C19/C20			
16 A	2 m	1 szt.	7200.217
Kabel połączeniowy C13/C14			
16 A	0,5 m	2 szt.	7856.014

[Trójfazowy kabel przyłączeniowy/połączeniowy do szyny PSM](#)

[Jednofazowy kabel przyłączeniowy/połączeniowy](#)

[Kabel przyłączeniowy/połączeniowy; do szyny PSM](#)

[Kabel przyłączeniowy; do szyny PSM](#)



Blokada kabla PSM

do wszystkich modułów z PN-EN 60 320 C13

Wszystkie kable przyłączeniowe urządzeń końcowych są zabezpieczone przed nieumyślnym wyciągnięciem wtyczki zasilania. Wymagane są dwa rygle dla dwóch kabli.

[Blokada kabla PSM](#)

Wersja	Opak.	Nr kat. DK
Rygiel	20 szt.	7856.013



Akcesoria:

Optymalna funkcja ryglowania dostępna jest z kablem przyłączeniowym DK 7856.014, patrz strona 51.



Ochrona przepięciowa PSM

Jest włączona przed szyną zasilania.

- Czuła ochrona
- Złącze:
 - Gniazdo Wago X-Com
 - Wtyk Wago X-Com

[Ochrona przepięciowa PSM](#)

Ochrona przepięciowa	Opak.	Nr kat. DK
z adapterem	1 szt.	7856.170

Uwaga:

Dla każdego zasilania potrzebna jest jedna ochrona przepięciowa.



Rozbudowa systemu

Listwy zasilania



Listwy zasilania

Listwy zasilania w kanale aluminiowym są dostępne w różnych wariantach długości z różnymi elementami funkcyjnymi. Szczególny nacisk położono tutaj na praktyczność i uniwersalność mocowania: dzięki kątownikowi, który można mocować w czterech pozycjach użytkownik ma możliwość dowolnego mocowania. W ten sposób np. listwa o dł. 482 mm może być do wyboru montowana do szyn profilowych 482,6 mm (19'), do ram montażowych 19', ram obudowy lub w wewnętrznym obszarze rozdzielaczy ściennych. Listwę można umieszczać na wszystkich profilach z rastrem 25 mm bez konieczności użycia dodatkowych akcesoriów mocujących. Ułatwia to wybór i montaż a także oszczędza czas. Pomyślano także o prowadzeniu przewodów zasilających – w przypadku montażu na profilu 482,6 mm (19') jest wystarczająco dużo miejsca, aby poprowadzić przewody bez zaginania pomiędzy listwą a szyną profilową. Poprzez ustawienie puszek gniazd z obrotem 45° możliwe jest nieograniczone wykorzystanie wtyków kątowych.

Listwy zasilania

Dane techniczne:

- Napięcie znamionowe: 250 V
- Prąd znamionowy: 10/16 A
- Przewód przyłączeniowy: długość 2 m H05VV-F3G1,5

Materiał:

- Profil aluminiowy: anodowany naturalnie
- Oprawa gniazd: poliwęglan

Zakres dostawy:

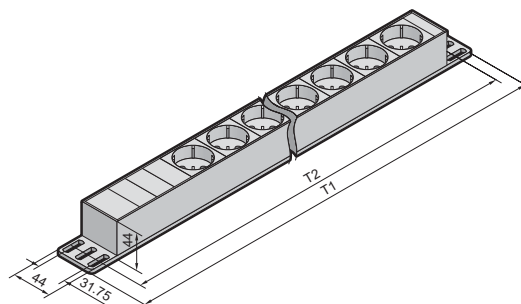
- Listwa zasilania
- Dwa kątowniki mocowania
- Wraz z zestawem montażowym

Normy:

- Gniazda zasilania: DIN VDE 0620-1
- Gniazda zasilania B/F: UTE NFC 61-303, CEE 7/NV
- Zabezpieczenie przepięciowe dla niskiego napięcia: DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 część 6-11)
- Wentylatory filtrujące EMC: PN-EN 60 939-2 (VDE 0565 część 3), DIN VDE 0620-1 (VDE 06204-1)

Rysunki szczegółowe i więcej informacji:

Dostępne w internecie.



Wersja	Liczba gniazd	Typ wtyku	Mocowanie			Długość (T1) mm	Wymiar montażowy (T2) mm ¹⁾	Nr kat. DK
			Rama	Rozdzielacz ścienny, poprzeczny	482,6 mm (19') płaszczyzna			
Bez przełącznika dźwigienkowego	3	Schuko	■	–	–	262,6	232,5	7240.110
	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.210
	12	Schuko	■	–	–	658,6	628,5	7240.310
Z przełącznikiem dźwigienkowym	3	Schuko	■	■	–	306,6	276,5	7240.120
	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.220
Zabezpieczenie przepięciowe i filtr zakłóceń	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.230
	9	Schuko	■	–	–	658,6	628,5	7240.330
Wyłącznik przeciążeniowy	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.240
Master-Slave	1 + 3	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.250
Listwa UPS	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.260
Ochrona FI	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.280
Ochrona FI i przeciążeniowa	5	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.290
Dla wtyków zalewanych, 10 A	12	C13	■	■	■	482,6	452,5	7240.200
Do wtyków zalewanych z wejściem dla wtyków zalewanych, 10 A	9	C13	■	■	■	482,6	452,5	7240.201
Do wtyków zalewanych z zabezpieczeniem przepięciowym i filtrem zakłóceń, 10 A	6	C13	■	■	■	482,6	452,5	7240.205
Z 2 obwodami prądu	6 + 6	Schuko	■	–	–	720,6	690,5	7240.370
Gniazda B/F (Belgia, Francja)	7	Schuko	■	■	■	482,6	452,5	7240.510
Gniazda B/F (Belgia, Francja)	12	Schuko	■	–	–	658,6	628,5	7240.512

¹⁾ Rozstaw mocowania zmienny w przedziale 25 mm, podano wymiar wspornika montażowego środek otworu – środek otworu.

Rozbudowa systemu

Oświetlenia systemowe

Lampa kompaktowa

Węższa – Szybsza – Jaśniejsza

- Węższa: ok. 50 % mniejsza wysokość i głębokość i tym samym ok. 75 % mniejsza objętość w porównaniu do zwykłych lamp.
- Szybsza: uniwersalne szybkie mocowanie za pomocą zatrzasków, śrub lub silnych magnesów (w opcji). Wsuwa się ją z boku lub z tyłu, montuje – i gotowe!
- Jaśniejsza: do 75% wyższa wydajność oświetleniowa lampy, przy tej samej mocy prądu niższe koszty energii.
- Przyłącze przełącznika pozycji drzwi możliwe przez 2-biegunowy łącznik wtykowy.

Kolor:

Podobny do RAL 7035

Klasa ochrony:

IP 20 według PN-EN 60 529

Zakres dostawy:

Kompaktowa oprawa oświetleniowa z zatrzaskowymi i śrubowymi zestawami mocowania wraz z zestawem montażowym.



Akcesoria:

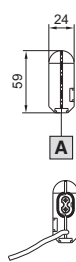
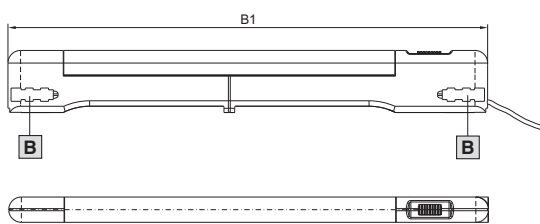
- Zestaw montażowy Magnet, patrz strona 53.
- Wylłącznik pozycyjny drzwi z przewodem przyłączeniowym, SZ 4315.720.

Uwaga:

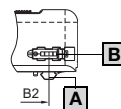
Inne oświetlenia, patrz Katalog 33, od strony 679.

Nr kat. SZ	ENEK 24	4140.010	–	4140.020	–	4140.110	4140.120
	cURus	–	4140.210 ¹⁾	–	4140.220 ¹⁾	–	–
Napięcie znamionowe	100 – 240 V AC ±10 % przy 50 – 60 Hz					24 V DC ±10 %	
Moc w watach	8		14		8		14
Klasa ochrony	II (z izolacją ochronną)						
Szerokość (B1) mm	455		705		455		705
Odstęp mocowania (B2) mm	400		650		400		650
Zatrzask/magnes	400		650		400		650
Odstęp mocowania (B3) mm	475		725		475		725
Przewód przyłączeniowy	3 m (otwarta końcówka)						
Kolor płaszczka	żółty	szary	żółty	szary	żółty	żółty	
Prąd znamionowy (A)	–		–		–		–
– przy 230 V AC	0,045 – 0,088		0,073 – 0,127		–		–
– przy 110 V AC	0,083 – 0,149		0,149 – 0,216		–		–
– przy 24 V DC	–		–		0,35		0,57
Elementy oświetleniowe	Światłówka T5						
Urządzenie robocze	EVG szerokiego zakresu napięć zasilania				EVG		
Przełączniki	wbudowane, tryb włączania i wyłączania przełącznika pozycji drzwi						
Oslona elementów oświetleniowych	przezroczysta z rowkami od wewnątrz						
Kształtka kablowa nad stroną tylną	■	–	■	–	■	■	

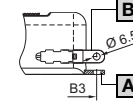
¹⁾ Tylko dla rynku północnoamerykańskiego.



Mocowanie na zatrzaski/magnesy



Mocowanie na śruby



Lampa kompaktowa

A Mocowanie od tyłu

B Mocowanie boczne

Lampy: Lampy kompaktowe

Zestaw do mocowania magnesu

W celu bezpiecznego zamocowania na wszystkich powierzchniach stalowych.

Opak.	Nr kat. SZ
2 szt.	4140.000

Zestaw do mocowania: magnesy



UPS – Power Modular Concept



Shutdown-Software Katalog 33, strona 529 **Zestawy baterii** strona 55

Technologia dwuprzetwornikowa UPS wg najwyższej klasyfikacji VFI-SS-111.

Zakres dostawy:

- 1-fazowe systemy UPS
- Instrukcja obsługi
- Oprogramowanie na CD-ROM
- Kabel RS232
- Przy 1 – 3 kVA: UPS, kabel przyłączeniowy Schuko, kabel USB



Dodatkowo zastosować:

Do pracy systemów UPS niezbędne są specyficzne dla danego kraju kable przyłączeniowe i szyny ślizgowe, patrz Katalog 33, strona 749/775.

Informacje techniczne:

Dostępne w internecie.

Na zdjęciu przedstawiony jest przykład montażu, nie odpowiada formie dostawy.

PMC 12, 1-fazowe, zakres mocy 1 – 12 kVA n+1

UPS dla 19" szaf lub jako obudowa stojąca		UPS z wbudowaną baterią					Strona
Wewnętrzne baterie z funkcją „hot swap“		■	■	■	■	■	
Nr kat. DK PMC 12		7857.482	7857.483	7857.430	7857.431	7857.432	
Szerokość x wysokość mm		440 (19") x 176 (4 U)			440 (19") x 88 (2 U)		
Głębokość mm		420	420	405	650	650	
Ciężar kg		26	27	15,7	26	29	
Moc	VA	2000	3000	1000	2000	3000	
	Watt	1600	2400	800	1600	2400	
	Maks. strata mocy (W)	105	262	105	210	252	
Wejście	Napięcie znamionowe	230 V (160 – 288 V)					
	Częstotliwość	50/60 Hz ±5 %					
	Współczynnik mocy	> 0,99 przy obciążeniu liniowym					
Wyjście	Napięcie	230 V ≤ ±1 % (200/208/220/230/240 V regulowane)					
	Częstotliwość zsynchronizowana	±1 Hz					
	Stopień skuteczności, tryb AC	88 %	90 %	88 %	88 %	90 %	
	Współczynnik mocy	0,8					
Bateria 5 lat EUROBAT	Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	≥ 7 min.	≥ 5 min.	≥ 7 min.	≥ 7 min.	≥ 5 min.	
Komunikacja	Interfejs	1 x USB, 1 x RS232					
	SNMP	Opcjonalna karta nadzoru sieci DK 7857.420/karta przekaźnikowa 7857.410					
	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows, Unix, Linux, Novell, Apple; RCCMD licencja Shutdown DK 7857.421					
	Emergency Power Off (EPO)	■					
Przyłącze	Przyłącze wejściowe 230 V	10 A C14	16 A C20	10 A C14		16 A C20	
	Przyłącze wyjściowe 230 V	6 x 10 A, C13, 2 szt. przełączane	4 x 10 A, C13, 2 szt. przełączane, 1 x 16 A, C19	6 x 10 A, C13, 2 szt. przełączane		4 x 10 A, C13, 2 szt. przełączane, 1 x 16 A, C19	
Normy i certyfikaty	Moc	PN-EN 62 040-3					
	EMC	PN-EN 50 091-2/PN-EN 62 040-2 klasa A, PN-EN 61 000-4-2/-3/-4/-6-8/-11, PN-EN 61 000-3-2/-3					
	Oznaczenie	CE, FCC					
Akcesoria							
Zestaw baterii PMC 12		patrz strona 55					
Kabel przyłączeniowy po stronie wyjściowej, UPS, 1-fazowy, dla szyny prądowej PSM		7856.027	7856.030	7856.027	7856.027	7856.030	Katalog 33, str. 386

■ W zakresie dostawy.

UPS – Power Modular Concept

Zestawy baterii

do PMC 12

Do eksploatacji lub zwiększenia mocy systemów UPS PMC 12. Z ochroną przeciążeniową. Możliwe jest również ustawienie pionowe. Zestawy baterii obsługują „hot plug“ (wymiana akumulatorów podczas pracy). Wymiana akumulatorów jest możliwa od przodu, bez demontażu zestawu baterii z poziomu 19". W zależności od wersji UPS, w celu wydłużenia czasu podtrzymania można połączyć ze sobą 2 – 3 zestawy baterii. Wentylacja UPS i zestawów baterii jest konieczna.

Materiał:

Bezobsługowe akumulatory ołowiono-żelowe, żywotność 5 lat (wg EUROBAT)

Zakres dostawy:

- Kompletnie zmontowane z wyposażeniem akumulatorowym (12 V/7 Ah)
- Kabel przyłączeniowy 0,5 m z wtyczką
- Podpory stojące.

Uwaga:

Do montażu w szafie (19") potrzebna jest szyna ślizgowa, DK 5501.480.

[Zestawy baterii: do PMC 12](#)

System UPS PMC 12	Wersja XL		Wersja standardowa		
	7857.482	7857.483	7857.430	7857.431	7857.432
Zestawy baterii	7857.488	7857.488	7857.435	7857.437	7857.437
Nr kat. DK					
Szerokość mm	465	465	465	465	465
Wysokość mm	178 (4 U)	178 (4 U)	89 (2 U)	89 (2 U)	89 (2 U)
Głębokość mm	420	420	650	650	650
Ciężar kg	35	35	20	20	20
Ilość baterii w zestawie	12	12	6	6	6

Czas podtrzymania (min.) przy 100 % obciążenia:

UPS PMC 12	Przy stanie dostawy	Zestawy baterii				
		1	1 (wersja XL)	2	2 (wersja XL)	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.	–

Karta komunikacyjna UPS (karta SNMP)

Opcjonalna karta komunikacyjna umożliwia nadzór UPS poprzez przeglądarkę Web. Dzięki temu można zdalnie nadzorować różne stany eksploatacyjne (np. zasilanie wejściowe, prądy/moc wyjściowe na fazę, stany baterii, czasy podtrzymania itd.).

Głównym zastosowaniem jest jednak sterowanie unieruchomieniem serwerów poprzez złącze sieciowe. W tym celu na każdym serwerze należy zainstalować i skonfigurować klienta unieruchamiania UPS (RCCMD Software).

Wersja	Opak.	Nr kat. DK
Karta SNMP Budget	1 szt.	7857.420
Karta SNMP CS121 z zestykami	1 szt.	7857.366

Uwaga:

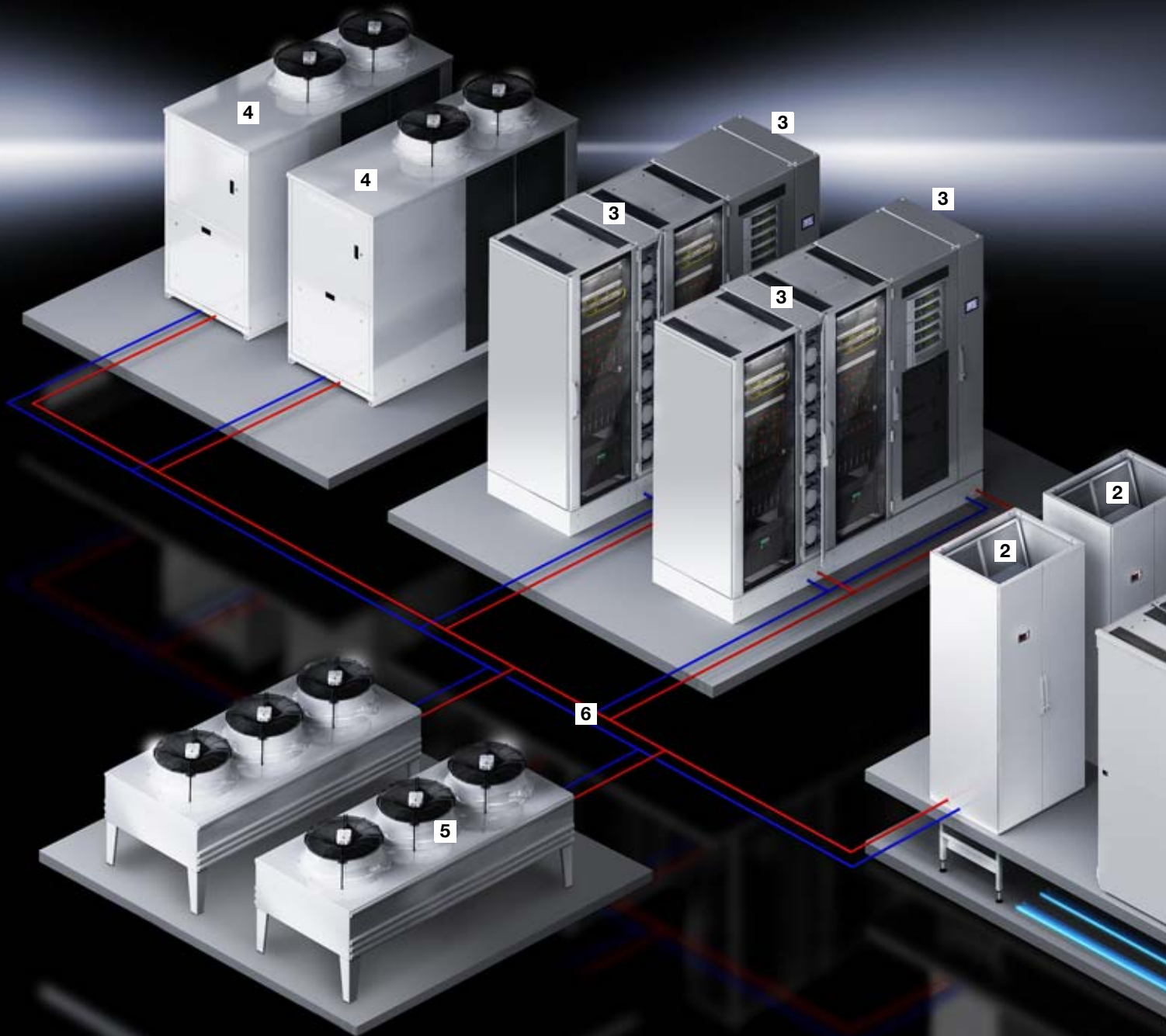
W jednym systemie UPS można zainstalować tylko jedną kartę rozszerzającą. Redundantne rozwiązania monitorujące dla systemów UPS na zapytanie.

RCCMD Software, patrz Katalog 33, strona 529.

[UPS: Karta komunikacyjna \(karta SNMP\)](#)



Klimatyzacja IT Rittal – indywidualna jak Państwa potrzeby



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

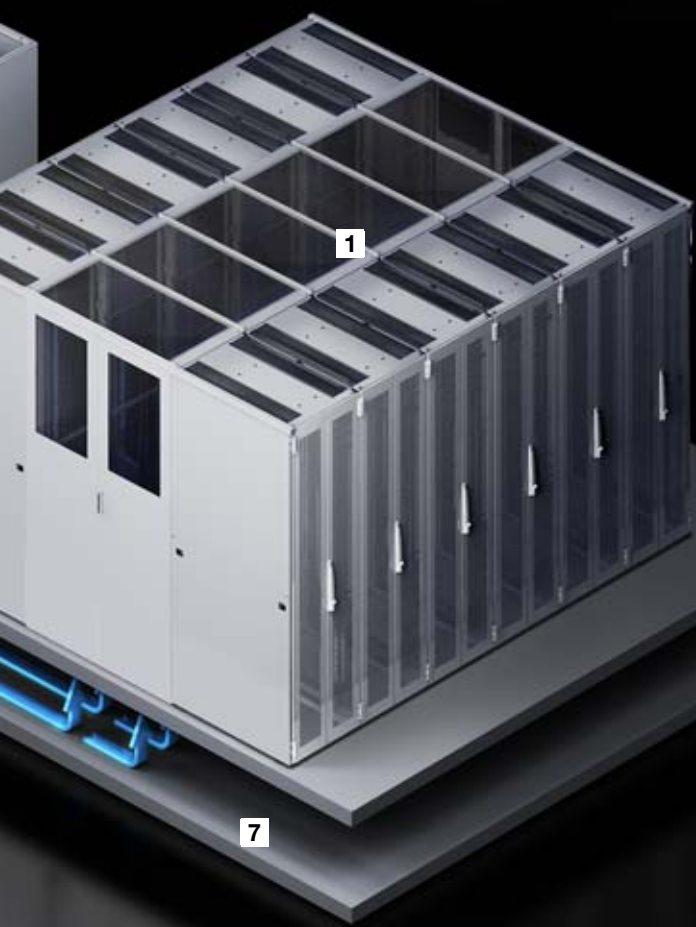
CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

- Najnowocześniejsza technika klimatyzacji od chłodzenia pojedynczych szaf, aż po kompletne centrum danych
- Indywidualne koncepcje klimatyzacji szaf, szeregów i pomieszczeń
- Większe bezpieczeństwo i wyższa efektywność energetyczna oraz kosztów
- Optymalizacja przez separację stref i ogólnosystemowe koncepcje regulacji
- Projektowanie, montaż, uruchomienie i serwis – wszystko z jednej firmy!



Przykłady zastosowań

- 1** Separacja stref, patrz strona 58
- 2** Systemy klimatyzacji powietrza obiegowego UKS, patrz Katalog 33, strona 456
- 3** Liquid Cooling Package LCP, patrz strona 58 – 60
- 4** Chillery IT, patrz Katalog 33, strona 454
- 5** Free Cooling
- 6** Orurowanie
- 7** Podłoga techniczna do zasilania w zimne powietrze

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





Separacja zimnej strefy

Zastosowanie i sposób działania:

Separacja strefy to kombinacja elementów drzwi i dachów, umożliwiająca rozdzielenie ciepłego i zimnego powietrza w serwerowni. Pozwala to oszczędzać energię i zwiększać efektywność techniki klimatyzacyjnej. W zależności od przypadku zastosowania w separacji strefy może być używany system klimatyzacji powietrzem obiegowym lub TopTherm LCP Inline CW oraz DX jako separacja strefy cieplej lub zimnej.

Zalety:

- Wzrost wydajności energetycznej i mocy klimatyzacji.
- Większa sprawność dzięki zagwarantowanemu zasilaniu zimnym powietrzem.
- Łatwy montaż i doposażenie, pełna kompatybilność z systemem szaf TS 8.
- Wzrost wydajności instalacji.

[Separacja stref](#)

Wyposażenie:

- Wąski element drzwi z oknem, drzwi przesuwne
- Stabilne elementy dachu o wysokiej przepuszczalności światła
- Możliwość zastosowania szyby ochronnej

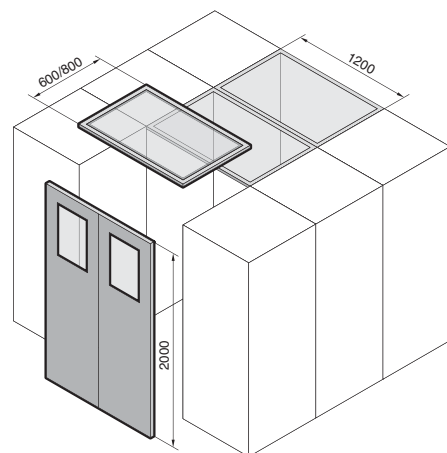


Akcesoria:

TopTherm LCP Passive CW, patrz strona 58.

Uwaga:

Inne wymiary oraz systemy dopasowane indywidualnie na zapytanie.



Element	Element dachowy				Element drzwiowy
	Początek/koniec		Środek		
Pozycja					–
Nr kat. SK	3300.270	3300.280	3300.170	3300.180	3300.160
Szerokość elementu (identyczna z szerokością szafy) mm	600	800	600	800	–
Szerokość strefy zimnej mm	1200	1200	1200	1200	1200
Wysokość strefy zimnej mm	–	–	–	–	2000



TopTherm LCP Passive CW

Zastosowanie i sposób działania:

Wymiennik ciepła powietrza/woda mechanicznie połączony z drzwiami tylnymi szafy serwerowej. Zamontowane w szafie serwerowej wyposażenie 19" musi być w stanie przeprowadzać ogrzane powietrze odlotowe przez tylne drzwi wymiennika ciepła. Powietrze odlotowe jest schładzane do temperatury pomieszczenia. Przejęta przez wodę energia cieplna transportowana jest do zewnętrznego systemu wytwarzania wody chłodniczej, gdzie jest schładzana to wymaganego poziomu temperatury dopływu.

Zalety:

- Wysoka moc chłodzenia 20 kW na najmniejszej powierzchni.
- Łatwa wymiana na standardowe drzwi tylne szafy serwerowej.
- Możliwe bezproblemowe doposażenie.
- Kąt otwarcia drzwi 120° umożliwia dostęp do szafy serwerowej od tyłu i ułatwia montaż oraz konfigurację wewnątrz szafy.
- LCP nie wymaga własnego wentylatora i tym samym żadnej zintegrowanej regulacji.
- Najwyższa wydajność energetyczna z powodu braku poboru mocy.

Nr kat. SK	3311.600
Wymiary w mm szer. x wys. x głęb.	600 x 2000 x 170
Wysokość użytkowa U	42
Użytkowa moc chłodnicza	do 20 kW

Kolor:

RAL 7035

Atesty:

Dostępne w internecie.



Akcesoria:

- Chillery dla IT, patrz Katalog 33, strona 454.
- Szafy serwerowe, patrz strona 16.

[Wymiennik ciepła: LCP pasywny CW](#)
[LCP Passive CW](#)
[TopTherm: LCP](#)
[Liquid Cooling Package](#)

LCP – Liquid Cooling Package



Akcesoria patrz Nowości 2012, strona 109

Zalety:

- Maksymalna wydajność energetyczna dzięki technice wentylatorów EC i regulacji dopasowanej do zastosowań IT.
- Mniejsza utrata ciśnienia powietrza i przez to zminimalizowany pobór mocy przez wentylatory
- Optymalna zdolność do utrzymania stałych kierunków przepływu objętościowego schładzanej wody technologicznej
- Przez wykorzystanie wysokiej temperatury dopływu wody następuje wzrost pośredniego swobodnego chłodzenia, co z kolei zapewnia redukcję kosztów eksploatacji
- Dopasowana do potrzeb moc chłodnicza dzięki modułowym kasetom wentylatorów
- Kasety wentylatorów mogą być skonfigurowane z redundancją n+1
- Seryjne 3-fazowe przyłącze zasilania dla redundancji elektrycznej
- Seryjnie redundantne czujniki temperatury po stronie powietrza
- Oddzielenie chłodzenia od szafy rack wyklucza wnikanie wody do szafy serwerowej
- Do 55 kW mocy chłodzenia na powierzchni 0,36 m²
- Mały nacisk na powierzchnię dzięki małemu ciężarowi
- Możliwość rozbudowy o ekran dotykowy

Monitoring:

- Monitorowanie wszystkich ważnych dla systemu parametrów, jak:
- Temperatura dopływu powietrza do serwera
 - Temperatura wypływu powietrza z serwera
 - Temperatura wody na dopływie i powrocie
 - Przepływ wody
 - Moc chłodnicza
 - Prędkość obrotowa wentylatorów
 - Wyciek
 - Czujniki opcjonalne
 - Bezpośrednie podłączenie urządzenia poprzez Ethernet – SNMP
 - Integracja z oprogramowaniem monitorowania i zarządzania RiZone

Zastosowanie i sposób działania:

LCP zasysa powietrze z tyłu szafy serwerowej, chłodzi je poprzez wysokowydajny wymiennik ciepła i nawiewa schłodzone powietrze ponownie z przodu szafy serwerowej.

Kolor:

- RAL 7035
- Inne kolory dostępne na zapytanie

Klasa ochrony:

IP 40 według PN-EN 60 529

Informacje techniczne:

Dostępne w internecie.

Na zdjęciu przedstawiony jest przykład montażu, nie odpowiada formie dostawy.

TopTherm LCP Rack CW

Czynnik chłodniczy	Woda technologiczna schładzana (specyfikacja – patrz internet)								
Nr kat. SK	3311.130			3311.230			3311.260		
Wariant w odniesieniu do zabudowy szeregowej	w jednym szeregu			w jednym szeregu			w jednym szeregu		
Napięcie znamionowe robocze 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		
Wymiary w mm	szer. x wys. x głęb. 300 x 2000 x 1000			300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200		
	na zapytanie			na zapytanie			na zapytanie		
Liczba wentylatorów w zestawie	1			1			4		
Wysokość 2200	na zapytanie			na zapytanie			na zapytanie		
Użytkowa moc chłodnicza	10 kW	20 kW	30 kW	10 kW	20 kW	30 kW	40 kW	45 kW	55 kW
Liczba potrzebnych wentylatorów	1	2	3	1	2	3	4	5	6
Maks. wydajność powietrza	4800 m ³ /h przy 3 wentylatorach			4800 m ³ /h przy 3 wentylatorach			8000 m ³ /h przy 6 wentylatorach		
Temperatura doprowadzanej wody	15 °C								
Dop. ciśnienie robocze	6 bar								
Czas pracy	100 %								
Rodzaj przyłącza zasilania elektrycznego	Wtyk przyłączeniowy								
Przyłącze wodne	1 1/2" gwint zewnętrzny								
Ciężar, maks.	200 kg	207 kg	214 kg	200 kg	207 kg	214 kg	221 kg	228 kg	235 kg
Regulacja temperatury	Bezstopniowa płynna regulacja wentylatorów Kulowy zawór regulacyjny 2-drożny								
Możliwość wymiany wentylatorów podczas eksploatacji	tak			tak			tak		
Wentylatory EC	■			■			■		
Akcesoria	Opak.								Strona
Moduł wentylatora	1 szt.	3311.010		3311.010		3311.010		3311.010	109 ²⁾
Ekran dotykowy, kolorowy	1 szt.	3311.030		3311.030		3311.030		3311.030	465 ¹⁾
Wąż przyłączeniowy, góra	2 szt.	3311.040		3311.040		3311.040		3311.040	465 ¹⁾

■ W zakresie dostawy. ¹⁾ Patrz Katalog 33. ²⁾ Patrz Nowości 2012.

LCP – Liquid Cooling Package



Akcesoria patrz Nowości 2012, strona 109

Zalety:

- Maksymalna wydajność energetyczna dzięki technice wentylatorów EC i regulacji dopasowanej do zastosowań IT
- Mniejsza utrata ciśnienia powietrza i przez to zminimalizowany pobór mocy przez wentylatory
- Optymalna zdolność do utrzymania stałych kierunków przepływu objętościowego schładzanej wody technologicznej
- Przez wykorzystanie wysokiej temperatury dopływu wody następuje wzrost pośredniego swobodnego chłodzenia, co z kolei zapewnia redukcję kosztów eksploatacji
- Dopasowana do potrzeb moc chłodnicza dzięki modułowym kasetom wentylatorów

- Kasety wentylatorów mogą być skonfigurowane z redundancją n+1
- Seryjne 3-fazowe przyłącze zasilania dla redundancji elektrycznej
- Seryjnie redundantne czujniki temperatury po stronie powietrza
- Oddzielenie chłodzenia od szafy rack wyklucza wnikanie wody do szafy serwerowej
- Do 55 kW mocy chłodzenia na powierzchni 0,36 m²
- Mały nacisk na powierzchnię dzięki małemu ciężarowi
- Możliwość rozbudowy o ekran dotykowy

Monitoring:

- Monitorowanie wszystkich ważnych dla systemu parametrów, jak:
- Temperatura dopływu powietrza do serwera
 - Temperatura wypływu powietrza z serwera

- Temperatura wody na dopływie i powrocie
- Przepływ wody
- Moc chłodnicza
- Prędkość obrotowa wentylatorów
- Wyciek
- Czujniki opcjonalne
- Bezpośrednie podłączenie urządzenia poprzez Ethernet – SNMP
- Integracja z oprogramowaniem i zarządzania RiZone

Uwaga:

- Wysokość 2200 mm na zapytanie.
Na zdjęciu przedstawiony jest przykład montażu, nie odpowiada formie dostawy.

Zastosowanie i sposób działania:

LCP do ustawiania wewnątrz szeregu szaf. Ciepłe powietrze jest zasysane z pomieszczenia lub gorącej strefy z tyłu urządzenia i po schłodzeniu wydychywane do zimnej strefy. LCP osiąga najwyższą efektywność w połączeniu z separacją strefy zimnej lub gorącej firmy Rittal. Podłoga techniczna nie jest wymagana.

Kolor:

- RAL 7035
- Inne kolory dostępne na zapytanie

Klasa ochrony:

IP 40 według PN-EN 60 529

Informacje techniczne:

Dostępne w internecie.

TopTherm LCP Inline CW

Czynnik chłodniczy		Woda technologiczna schładzana (specyfikacja – patrz internet)								
Nr kat. SK	3311.530	3311.540			3311.540			3311.560		
Wariant w odniesieniu do zabudowy szeregowej	wysunięty	w jednym szeregu			wysunięty			wysunięty		
Napięcie znamionowe robocze 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			230, 1~, 50/60, 400, 3~, 50/60		
Wymiary w mm szer. x wys. x głęb.	300 x 2000 x 1200	300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200		
Liczba wentylatorów w zestawie	1	Na zapytanie			4			4		
Użytkowa moc chłodnicza	10 kW	20 kW	30 kW	30 kW	30 kW	30 kW	40 kW	45 kW	55 kW	
Liczba potrzebnych wentylatorów	1	2	3	–	–	–	4	5	6	
Maks. wydajność powietrza	4800 m ³ /h przy 3 wentylatorach	4800 m ³ /h przy 3 wentylatorach			4800 m ³ /h przy 3 wentylatorach			8000 m ³ /h przy 6 wentylatorach		
Temperatura doprowadzanej wody	15 °C									
Dop. ciśnienie robocze	6 bar									
Czas pracy	100 %									
Rodzaj przyłącza zasilania elektrycznego	Wtyk przyłączeniowy									
Przyłącze wodne	1 1/2" gwint zewnętrzny									
Ciężar, maks.	200 kg	207 kg	214 kg	–	–	–	221 kg	228 kg	235 kg	
Regulacja temperatury	Bezstopniowa płynna regulacja wentylatorów Kulowy zawór regulacyjny 2-drożny									
Możliwość wymiany wentylatorów podczas eksploatacji	tak			tak			tak			
Wentylatory EC	■			■			■			
Akcesoria	Opak.									Strona
Moduł wentylatora	1 szt.	3311.010	na zapytanie			3311.010			109 ²⁾	
Ekran dotykowy, kolorowy	1 szt.	3311.030	3311.030			3311.030			465 ¹⁾	
Wąż przyłączeniowy, góra	2 szt.	3311.040	3311.040			3311.040			465 ¹⁾	
Tylny adapter dla LCP-Inline	1 szt.	3311.080	–			3311.080			109 ²⁾	

■ Objęte zakresem dostawy. ¹⁾ Patrz Katalog 33. ²⁾ Patrz Nowości 2012.

Klimatyzatory do zabudowy dachowej dla IT



Klimatyzator do zabudowy dachowej dla IT jest wyposażony w regulację temperatury powietrza wlotowego i dzięki prowadzeniu powietrza „front to back“ przeznaczony specjalnie do energooszczędnej klimatyzacji racków IT.

Dane techniczne:

- Czas pracy: 100 %
- Rodzaj przyłącza: wtykowa kostka przyłączeniowa

Klasa ochrony:

- Obieg zewnętrzny IP 34 według PN-EN 60 529
- Obieg wewnętrzny IP 54 według PN-EN 60 529

Zakres dostawy:

- Skraplacz z nanopowłoką
- Wbudowany elektroniczny system odparowywania kondensatu
- Gotowe do podłączenia
- Razem z szablonem nawierceń
- Zestaw montażowy

Atesty:

Dostępne w internecie.

Rysunki szczegółowe:

Dostępne w internecie.

Pola charakterystyk:

Dostępne w internecie.

TopTherm, użytkowa moc chłodnicza 3000 W

Nr kat. SK	3301.800	Katalog 33, strona
Materiał	Blacha stalowa	
Kolor	RAL 7035	
Napięcie znamionowe robocze Volt, Hz	230, 1~, 50	
Wymiary w mm	szer. x wys. x głęb. 597 x 417 x 895	
Użytkowa moc chłodnicza \dot{Q}_k zgodnie z normą DIN 3168	L 35 L 35 3000 W L 35 L 50 3200 W	
Prąd znamionowy maks.	9,2 A	
Prąd rozruchowy	36,0 A	
Zabezpieczenie T	Wyłącznik przeciążeniowy 16,0 A	
Moc znamionowa P_{ei} według DIN 3168	L 35 L 35 1820 W L 35 L 50 2325 W	
Współczynnik wydajności chłodniczej $\epsilon = \dot{Q}_k/P_{ei}$	L 35 L 35 1,6	
Czynnik chłodniczy	R134a, 700 g	
Zakres temperatur i zakres nastawy	+20 °C do +50 °C	
Ciężar	72 kg	
Wydajność wentylatorów	Obieg cyrkulacji zewnętrznej 1850 m ³ /h Obieg cyrkulacji wewnętrznej 1450 m ³ /h	
Regulacja temperatury	Sterownik e-Comfort (regulacja temperatury powietrza wlotowego)	
Akcesoria	Opak.	
Prowadnica powietrza, dach	1 szt. Na zapytanie	
Prowadnica powietrza do odgrodzienia bocznego	szer. 600 mm 1 szt. 7151.206 szer. 800 mm 1 szt. 7151.208	755 755
Rama szybkiego montażu	1 szt. 3286.900	479
Nakrętki klatkowe	50 szt. 2094.400	758
System magistral BUS SK	1 szt. 3124.100	477
Panel zaślepiający	1 szt. 7151.110	761
Wąż kondensatu	1 szt. 3301.612	485

Inne napięcia na zapytanie. Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych. W celu zapewnienia prowadzenia powietrza „front to back” nlewykorzystane U muszą zostać zamknięte panelami zaślepiającymi.

CMC III – System monitorowania

1 CMC III Processing Unit,
patrz Katalog 33, od strony 771

2 Zasilanie prądem

3 Zasilanie redundantne

4 CMC III I/O Unit

5 CMC III Power Unit

6 CMC III CAN-Bus Unit

7 Możliwe połączenie maks. aż do 16 systemów magistrali CAN

8 CMC III czujniki do bezpośredniego przyłączenia

9 CMC III CAN-Bus moduł do podłączenia czujników wersji CMC II

10 CMC III CAN-Bus Access

11 Możliwe połączenie maks. aż do 16 systemów magistrali CAN

1 CMC III Processing Unit

2 **3**

4

11

7

8

9

10

12 CMC III Processing Unit Compact,
patrz Katalog 33, od strony 770

13 Zasilanie prądem

14 Zasilanie redundantne

15 CMC III czujniki do bezpośredniego przyłączenia

16 CAN-Bus moduł do podłączenia czujników wersji CMC II

17 CMC III CAN-Bus Access

18 Możliwe połączenie maks. czterech systemów CAN Bus

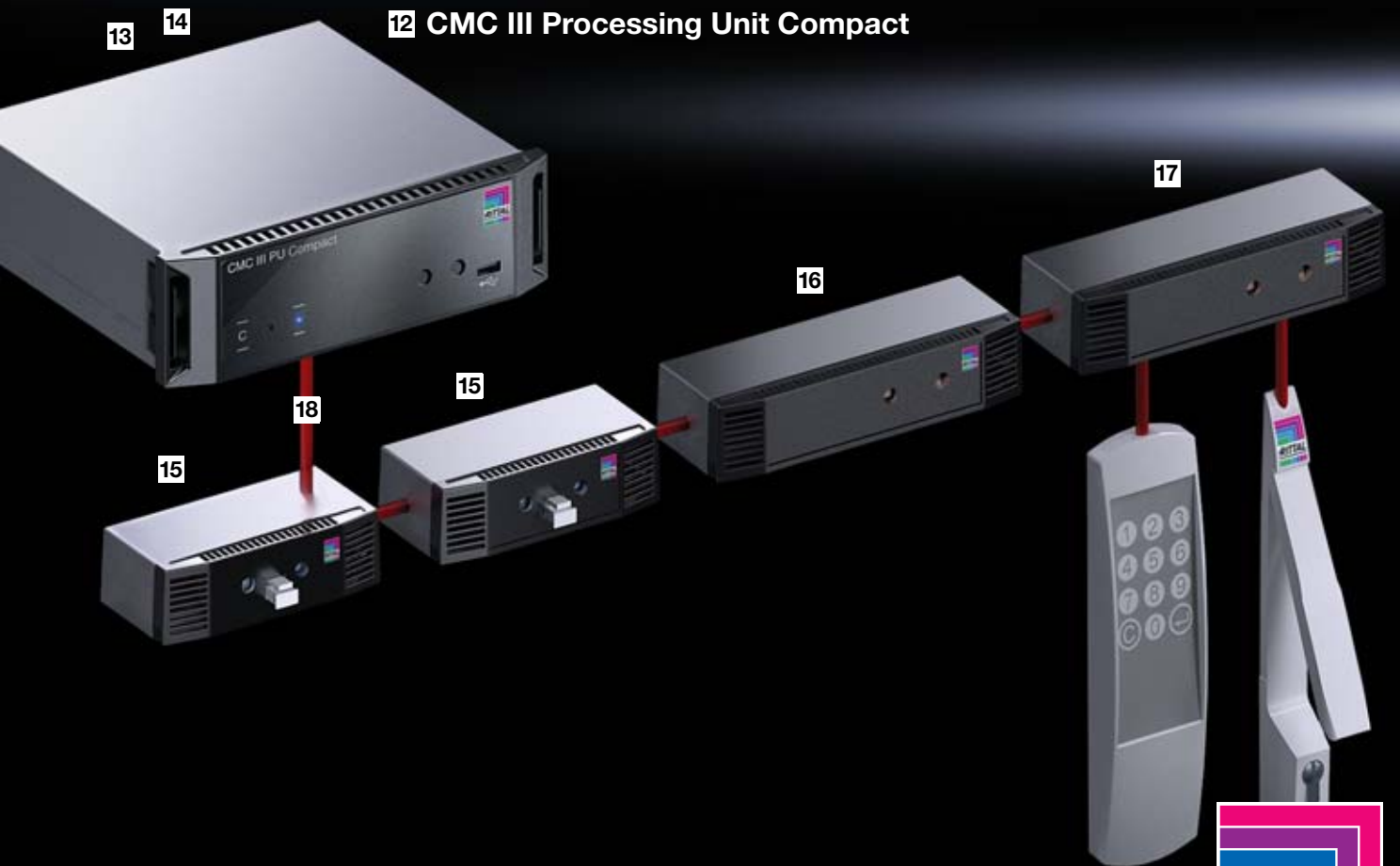
ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL



12 CMC III Processing Unit Compact



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



CMC III Processing Unit/Compact Unit



Ogólne informacje o systemie Katalog 33, strona 770/771 Moduły podstawowe i akcesoria przyłączeniowe Katalog 33, strona 773

Zastosowanie:

CMC III Processing Unit i Compact Unit:

- Monitorowanie szaf przemysłowych i sterowniczych
- Monitorowanie budynków
- Małe aplikacje monitorowania w IT

CMC III Processing Unit

- Większe aplikacje monitorowania w IT oraz w przemyśle

Materiał:

Tworzywo sztuczne

Powierzchnia zewnętrzna:

- Przód: gładki
- Obudowa: struktura

Kolor:

- Przód: RAL 9005
- Obudowa: RAL 7035

Klasa ochrony:

IP 30 według PN-EN 60 529

Zakres dostawy:

- System podstawowy
- Szybka instrukcja
- 4 stopki montażowe

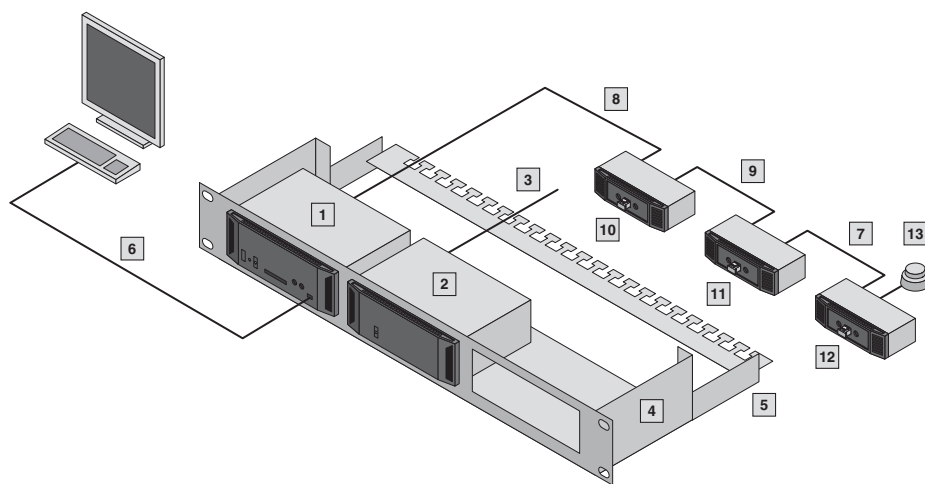
Na zdjęciu przedstawiony jest przykład montażu, nie odpowiada formie dostawy.

	CMC III Processing Unit Compact	CMC III Processing Unit
Szer. x wys. x głęb. mm	138 x 40 (1 U) x 120 + 12 (front)	138 x 40 (1 U) x 120 + 12 (front)
Zakres temperatury pracy	0 °C do +55 °C	0 °C do +55 °C
Zakres wilgotności	5 % do 95 % względnej wilgotności, bez kondensacji	5 % do 95 % względnej wilgotności, bez kondensacji
Czujniki/jednostki przyłączeniowe CAN-Bus	max. 4	max. 32
Maks. łączna długość przewodów dla magistrali CAN-Bus	1 x 50 m	2 x 50 m
Nr kat. DK	7030.010	7030.000
Interfejsy	Złącze sieciowe (RJ 45)	Ethernet wg IEEE 802.3 przez 10/100BaseT z PoE
	Złącze USB przednie	Mini USB do konfiguracji systemu
	Tylne złącze USB	-
	Slot dla kart SD-HC od frontu	-
	Z tyłu szeregowo złącze RS232 (RJ 12)	1 x do podłączania Display Unit DK 7320.491 lub GSM Unit DK 7320.820 lub ISDN Unit DK 7320.830
Wejścia i wyjścia	Wejścia cyfrowe (zacisk)	2
	Wyjście przekaźnikowe (zacisk)	Zestyk przełączny maks. 24 V DC, 1 A
	Magistrala CAN (RJ 45)	1 x dla maks. 4 czujników (liczba ograniczona, patrz Katalog 33, strona 773)
Obsługa/sygnaly	Przycisk	1 x przycisk zatwierdzania
	Ukryty przycisk Reset	1 x przycisk serwisowy
	Sygnalizator piezoelektryczny	1
	Wskaźnik LED	1 x wielokolorowy OK/Ostrzeżenie/Alarm
	Tylny wskaźnik LED	1 x dla statusu sieci
Protokoły	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
Zasilanie redundantne	Wejście 24 V DC (gniazdo)	1 x do podłączenia do zasilacza CMC III
	Wejście 24 V DC (zaciski)	1 x do bezpośredniego podłączenia istniejącego zasilania lub do przyłączenia do zasilacza CMC III
	Power over Ethernet	1 x
Funkcje	Funkcja czasowa	Zegar czasu rzeczywistego z NTP z buforem energii (24 h) bez baterii/akumulatora
	Administrowanie przez użytkownika	LDAP
	Graficzny interfejs obsługi	Zintegrowany WEB serwer
	Podłączenie stanowiska dyspozytorskiego	Zintegrowany serwer OPC
Zintegrowane czujniki	Czujnik temperatury	Czujnik NTC
	Czujnik dostępu	Technika IR w przedniej części obudowy

CMC III Processing Unit/Compact Unit

Przykład zastosowania CMC III

	Nr kat. DK	
1	7030.010	CMC Processing Unit III Compact (z frontowym czujnikiem dostępu IR, czujnikiem temperatury, 2/1 wejścia/wyjścia)
2	7030.060	Zasilacz 100 – 240 V AC na 24 V DC
3	7200.215	Kabel przyłączeniowy C13/C14
4	7030.070	Zestaw montażowy, 1 U
5	7610.000	Wspornik kablowy
6	7030.080	Kabel USB do programowania
7	7030.090	Kabel połączeniowy CAN-Bus 0,5 m
8	7030.091	Kabel połączeniowy CAN-Bus 1 m
9	7030.093	Kabel połączeniowy CAN-Bus 2 m
10	7030.111	Czujnik temperatury/wilgotności
11	7030.120	Czujnik dostępu do drzwi tylnych
12	7030.100	Czujnik CAN-Bus (adaptacja CAN do czujek dymu)
13	7320.560	Czujka dymu



Jednostka monitora i klawiatury, 1 U

z 17" wyświetlaczem TFT i przyłączem VGA/DVI

Zalety:

- Najwyższą jakość wykonania
- Analogowe i cyfrowe przyłącze wideo
- Osobna klawiatura numeryczna
- Opcjonalnie ze zintegrowanym systemem KVM z maks. 32 przyłączami serwerowymi na 1 U
- Niski pobór energii
- Łatwy montaż przez jedną osobę

Jednostka monitor-klawiatura, 1 U

Wykonanie techniczne

- Wyświetlacz TFT 17" (432 mm)
- Rozdzielczość fizyczna 1280 x 1024
- Format 4 : 3
- Kolory 16,7 milionów
- Jasność ok. 350 cd/m² (typ.)
- Kontrast ok. 1000 : 1
- Napięcie sieciowe 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
- Temperatura otoczenia +5°C do +45°C (praca)
- Maks. pobór mocy podczas pracy bez opcjonalnego systemu KVM: 32 W
- Maks. pobór mocy przy zamkniętej jednostce monitorującej bez opcjonalnego systemu KVM: < 1 W
- Przyłącza z tyłu: napięcie sieciowe, VGA, DVI-D, PS/2, USB, zasilanie energią dla KVM
- Zamykany od przodu
- Kable są bezpiecznie poprowadzone do łańcucha zasilającego



Akcesoria:

Do nadzoru wielu serwerów:
Przełączniki KVM, patrz Katalog 33, strona 781.



Szerokość mm	Wysokość U	Głębokość mm	Głębokość montażowa mm	Opak.	Kolor	Klawiatura	Nr kat. DK
482,6 (19")	1	680	680 – 850	1 szt.	RAL 7035	niemiecki	9055.310
						angielski	9055.312
					RAL 9005	niemiecki	9055.410 ¹⁾
						angielski	9055.412 ¹⁾

Inne wersje językowe na zapytanie.

¹⁾ Termin dostawy ok. 4 tygodnie.

Lista numerów katalogowych

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
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, 25	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	5512.110	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

Adapter	
- do nóżek poziomujących	23
Adapter cokołu	
- do nóżek poziomujących	23
- do rolek transportowych	22

B

Blokada kabla PSM	51
-------------------	----

C

CMC III	
- Processing Unit	64
- Processing Unit Compact	64
Cokół z tworzywa sztucznego	18

D

Dynamic Rack Control	31
----------------------	----

E

Elementy cokołu	
- przednie i tylne, blacha stalowa	20

F

Flex-Block	18
------------	----

J

Jednofazowy kabel przyłączeniowy/połączeniowy	51
Jednostka monitor-klawiatura, 1 U	65

K

Kątownik mocujący do podłogi	22
Kabel przyłączeniowy	
- do szyny PSM	51
Kabel przyłączeniowy/połączeniowy	
- do szyny PSM	51
Kablowy wieszak przelotowy	34
Kanał kablowy	35
Klimatyzator IT do zabudowy dachowej	61
Kółka	22
Korytko kablowe	38

L

Lampa kompaktowa	53
LCP Passive CW	58
LCP Rack CW	59, 60
Liquid Cooling Package	58 - 60
Listwy zasilania	52

Ł

Łącznik szeregowy	
- do TS	29

M

Mata filtracyjna do Flex-Block	19
Menadżer kabli	34
Moduł wentylatorowy	30
Moduły wtykowe PSM	50

N

Nakładka łączeniowa	21
- do mocowania do podłoża	21
Nakładki łączeniowe do podłoża	
- do cokołu	21
Nakrętki klatkowe M5/M6	43
Nóżki poziomujące	23
Nośnik systemowy	
- do korytek kablowych	38

O

Obejmy kabli	
- do szyn profilowych C	40
Ochrona przepięciowa PSM	51
Opaska rzepowa	40
Opaski na kable	40
Osiłona magnetyczna	30
Osiłony cokołu	
- boczne, blacha stalowa	21
Ściana boczna dzielona	28
Ściana działowa	29
Ściany boczne	
- zamykane, do TS	28
Śrubowanie wtykowe, 19"	43
Śruby	42, 43
Śruby z wewnętrznym sześciokątem	42, 43

P

Płyta podłogi, modułowa do TS IT	24 - 27
Panel przelotowy do kabli	
- 482,6 mm (19")	37
Panel rozrządowy	36
- 2 U	37
- z żebrami kablowymi	36
Panel zaślepiający	31
PDU	46 - 48
Półki urządzeniowe	
- 2 U, montaż na stałe	32
- montaż na stałe	32
- wysuwne	32
Processing Unit, CMC III	64
Processing Unit Compact, CMC III	64
Prowadnica powietrza	30

R

Rama rurowa drzwi	28
Roleki transportowe	22

S

Separacja stref	58
Stopki	23
Stopki regulowane	23
System cokołów Flex-Block	18
Szuflada, 2 U, 3 U	
- 482,6 mm (19")	42
Szybki łącznik szeregowy	29
Szyna prądowa PSM	49
Szyny do montażu modułowych płyt podłogi	23
Szyny montażowe 23 x 23 mm	
- do Flex-Block	19
Szyny ślizgowe	
- do montażu na stałe	33
- z regulowaną głębokością	33
Szyny profilowe	
- Szyny profilowe C	39
Szyny profilowe C	39
Szyny systemowe chassis	
- 17 x 73 mm, TS	39
Szyny uziemienia	42
Szyny wsporcze do kabli	
- do ram montażowych TS i 19"	39
Szyny wyrównywania potencjałów	42

T

Taśmy na rzepy	41
TopTherm	
- LCP	58 - 60
Trójfazowy kabel przyłączeniowy/połączeniowy do szyny PSM	51
TS	
- Systemowa szyna chassis	39
TS IT	
- z drzwiami przeszklonymi do klimatyzacji szaf	14, 15
- z drzwiami wentylowanymi do klimatyzacji pomieszczeń	16, 17
Tuleja adapterowa do Flex-Block	19

U

Uchwyt kablowy	36
Uchwyt taśmy rzepowej	41
UPS	
- Karta komunikacyjna (karta SNMP)	55
- PMC 12	54

W

Wieszak rozrządowy	34
Wymiennik ciepła	
- LCP Inline CW	60
- LCP pasywny CW	58
- LCP Rack CW	59

Z

Zaczepek mocowania szeregowego	
- do Flex-Block	19
Zestaw do mocowania	
- magnes	53
Zestaw montażowy PSM	51
Zestaw transportowy do DK-TS	22
Zestawy baterii	
- do PMC 12	55

Ż

Żebra kablowe	35
---------------	----

Dalsze modyfikacje naszych produktów oraz zmiany techniczne zastrzeżone. Zmiany, pomyłki oraz błędy w druku nie upoważniają do wysuwania roszczeń o odszkodowanie. Zalecamy zapoznać się z naszymi warunkami sprzedaży i dostawy.

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

- Szafy sterownicze
- Rozdział mocy
- Klimatyzacja
- Infrastruktura IT
- Software & Services

RITTAL Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 49 · 02-672 Warszawa
Tel.: (022) 310 06 00 · Fax: (022) 310 06 16
e-mail: rittal@rittal.pl · www.rittal.pl · Tech Info 0 801 380 320

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP