

IDEAL^{TS}
by **Kanlux**



2020

ENERGY DISTRIBUTION EQUIPMENT
APARATURA ROZDZIAŁU ENERGII

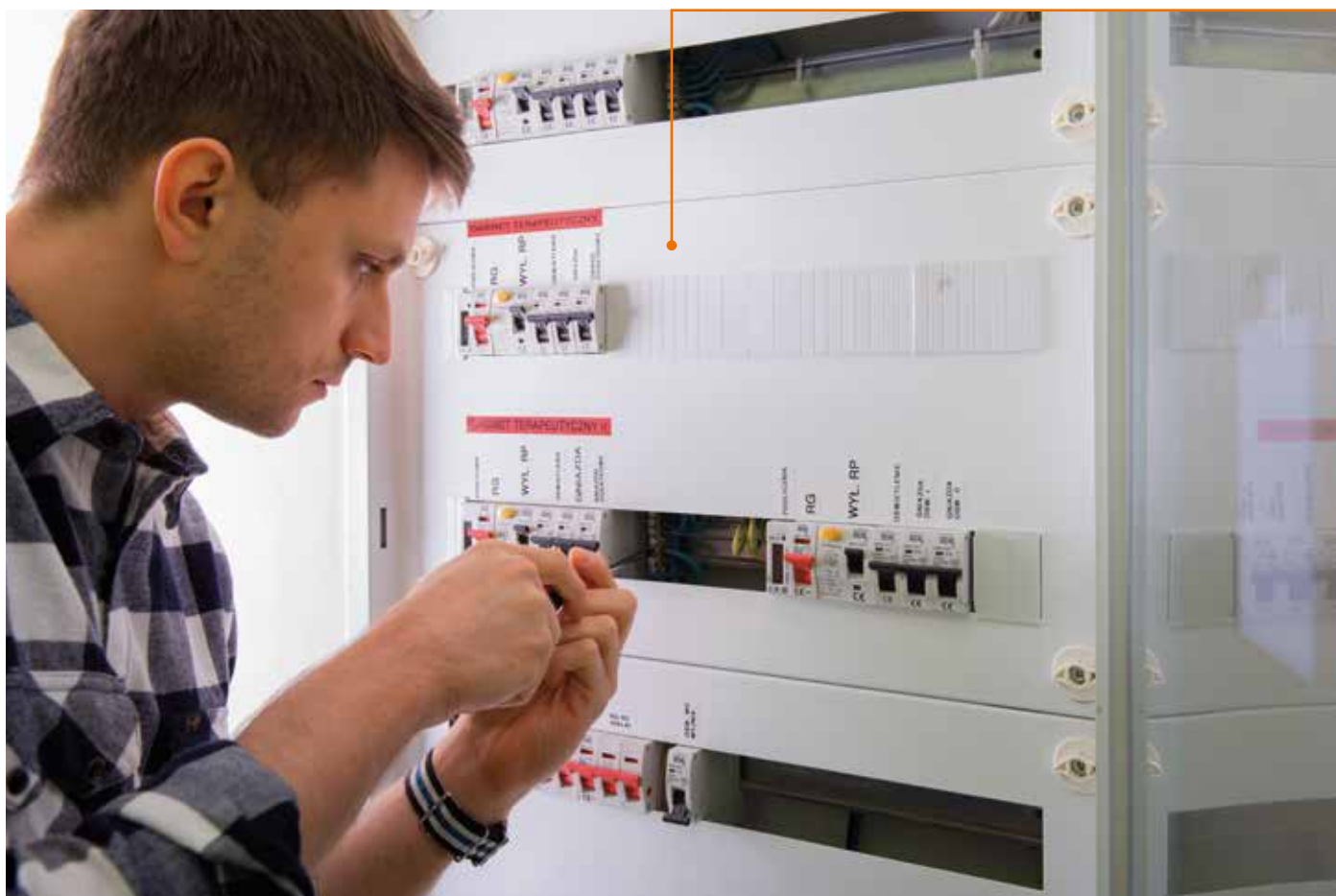
IDEALne
dopasowanie

www.ideal-ts.com

SWITCHGEARS	8
ROZDZIELNICE	
METAL CLAD ENCLOSURES	15
OBUDOWY METALOWE	
MINIATURE CIRCUIT BREAKERS	21
WYŁĄCZNIKI NADMIAROWO-PRĄDOWE	
MODULAR SWITCH DISCONNECTORS	37
MODUŁOWE ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE	
ACCESORIES FOR KMB	40
AKCESORIA DLA KMB	
RESIDUAL CURRENT CIRCUIT BREAKERS	42
WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWO-PRĄDOWE	
RCCB WITH OVERCURRENT PROTECTION	49
WYŁĄCZNIKI RCCB Z ZABEZPIECZENIEM NADMIAROWO-PRĄDOWYM	
SURGE PROTECTION DEVICES	53
WARYSTOROWE OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ	
MODULAR LIGHT INDICATORS	57
WSKAŹNIKI OBECNOŚCI NAPIĘCIA	
RINGS, SOCKETS	59
DZWONKI, GNIAZDKA	
MODULAR CONTACTORS	62
STYCZNIKI MODUŁOWE	
MODULAR TIME RELAYS	65
MODUŁOWE PRZekaźniki CZASOWE	
PROGRAMABLE TIME RELAYS, TWILIGHT SWITCHES	71
PROGRAMOWALNE PRZekaźniki, CZUJNIKI ZMIERZCHOWE	
ENERGY CONSUMPTION METER	75
LICZNIK ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ	
FUSE SWITCHES, HOLDERS AND LINKS	78
APARATY BEZPIECZNIKOWE I BEZPIECZNIKI TOPIKOWE	
MOTOR PROTECTION CIRCUIT BREAKERS	83
WYŁĄCZNIKI SILNIKOWE	
POWER CONTACTORS	86
STYCZNIKI MOCY	
TERMINAL BLOCKS, BUS BARS	89
BLOKI ZACISKOWE, SZYNY ŁĄCZENIOWE	

IDEAL^{TS}
by **Kanlux**

IDEAL TECHNICAL SOLUTIONS



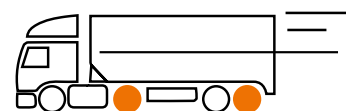
WARRANTIES UP TO AS
LONG AS 5 YEARS

NAWET DO 5 LAT
GWARANCJI

Kanlux
FACTORY

OUR
PRODUCTION

WŁASNA
PRODUKCJA



FAST DELIVERY

BŁYSKAWICZNA
DOSTAWA

Kanlux
LAB

OUR OWN TESTING
LABORATORY

WŁASNE LABORATORIUM
BADAWCZE



THE TRUST OF THE
ELECTROINSTALLERS

ZAUFANIE WŚRÓD
ELEKTROINSTALATORÓW

Ideal Technical Solutions is a brand dedicated to professionals. On the basis of surveys on needs and expectations, accompanied by our experience, we have introduced many enhancements which make it easier to assemble and work with our module-based instruments. We have also thought about the home user who values functionality and the final visual effect.

It is our response to the needs of the dynamically developing market. We specialise in module-based instruments, but our range also includes enclosures and switchgears – everything under one roof, compatible and complementary.

All our products are thoroughly tested and meet all the required standards. Thanks to well-thought-out solutions and our B14 advanced technical level, **IDEAL TS** equipment ensures reliable operations for many years to come.

Ideal Technical Solutions to marka dedykowana profesjonalistom. Na podstawie badania potrzeb i oczekiwań połączonych z naszym doświadczeniem wprowadziliśmy szereg udogodnień, które ułatwiają montaż i pracę z naszą aparaturą modułową. Pomyśleliśmy również o użytkowniku domowym, dla którego liczy się funkcjonalność i ostateczny efekt wizualny.

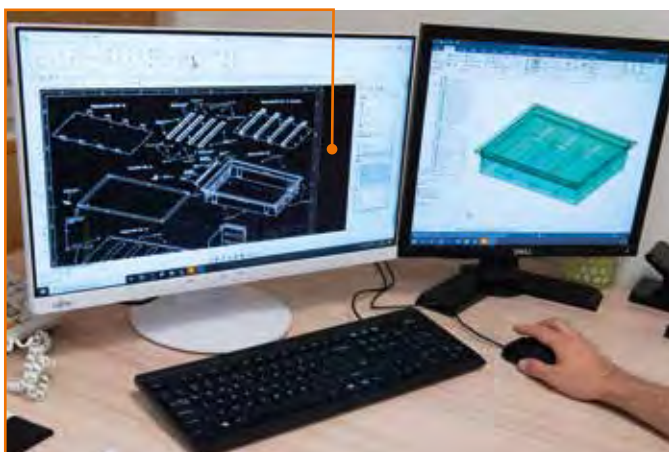
IDEAL TS to nasza odpowiedź na potrzeby intensywnie rozwijającego się rynku. Specjalizujemy się w aparaturze modułowej jednak w ofercie posiadamy także obudowy i rozdzielnice – wszystko w jednym miejscu, kompatybilne i komplementarne.

Wszystkie nasze produkty przeszły niezbędne testy i badania jakości spełniając niezbędne normy. Dzięki przemyślanym rozwiązaniom oraz wysokiemu poziomowi technicznemu urządzenia marki **IDEAL TS** gwarantują niezawodną pracę przez długie lata.



The most important advantage of metal switchgears manufactured at Kanlux Factory is the highest quality of the product, which results from the control over each individual component. Any possibility of modifying the design allows us to quickly adapt to market trends and your individual needs. Thanks to the fact that we have our own production, we can quickly respond to even the most unusual orders.

Najważniejszą zaletą metalowych rozdzielnic produkowanych w Fabryce Kanlux jest najwyższa jakość produktu, która wynika z kontroli nad każdym, pojedynczym komponentem. Dowolna możliwość modyfikacji projektu umożliwia nam szybkie dostosowanie się do trendów rynku i Waszych indywidualnych potrzeb. To właśnie dzięki temu, że posiadamy własną produkcję możemy szybko reagować nawet na najbardziej nietypowe zamówienia.







DB/FMD

9



DB/SM

10



DB/SMD

11



KDB

13



KP-DB-I-MS-18

16



KP-DB-I-MF-18

17



KP-DB-I-MS-24

18



KP-DB-I-MF-24

19



KMB6-B/1

22



KMB6-B/2

23



KMB6-B/3

24



KMB6-B/4

25



KMB6-C/1

26



KMB6-C/2

27



KMB6-C/3

28



KMB6-C/4

29



KMB10-B

30



KMB10-C

31



KMB10-D

32



KMBN6-C

33



KMI-1/2

38



KMI-3/4

39



KSGP-1

41



KSG-PL

41



KRD6-2

43



KRD6L-2

44



KRD6-4

45



KRD6L-4

46



KRO

50



KSD T2(C)

54



KSD T1+T2

55



KLI / SL

58



KDOB

60



KTF

60



KMFS

61



KMC

63



KTR

66



AS

72



JVT3

73



AZ

74



KDEM-1P

76



KDEM-3P

77



KSF

79



KFL-D02

80



KFB-18

81



KFL-18

82



KMP

84



KCP

87



KBBU / KBBI

90



KTB

91



SWITCHGEARS

ROZDZIELNICE

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN61439-3
Modules / Liczba modułów	up to 3 rows, 36 modules do 3 rzędów - 36 modułów
Rated Current In / Prąd znamionowy In	63A
Color / Kolor	white / grey biały / szary
Color of door / Kolor drzwi	transparent, grey przezroczysty, szary
Mounting type / Typ montażu	surface, flush podtynkowy, natynkowy
Degree of protection / Stopień ochrony IP	DB - IP40 / KDB - IP30
Class of isolation / Klasa izolacji	II
Material / Tworzywo	ABS / PC
Fire resistance / Odporność temperaturowa	650 / 850°C


DB104F 1X4P/FMD

DB106F 1X6P/FMD

DB108F 1X8P/FMD

DB112F 1X12P/FMD

DB118F 1X18P/FMD

DB212F 2X12P/FMD

DB312F 3X12P/FMD

SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	PACKAGING / PAKOWANIE
DB104F 1X4P/FMD	03840	4P	1/-/20
DB106F 1X6P/FMD	03841	6P	1/-/20
DB108F 1X8P/FMD	03842	8P	1/-/20
DB112F 1X12P/FMD	03843	12P	1/-/10
DB118F 1X18P/FMD	03844	18P	1/-/10
DB212F 2X12P/FMD	03845	2 x 12P	1/-/10
DB312F 3X12P/FMD	03846	3 x 12P	1/-/5

EN

Casing, door: ABS plastic / colour: white/brown
 Each row with door
 Door opening upwards
 Maximum allowable housing temperature: 70°C
 Housing heat resistance 850°C, for electric equipment 650°C/30 s
 IK06
 Degree of protection: IP40

PL

Obudowa, drzwiczki: tworzywo ABS / kolor: biały/brązowy
 Każdy rząd z drzwiczkami
 Drzwiczki uchylane ku górze
 Maksymalna dopuszczalna temperatura obudowy: 70°C
 Wytrzymałość na żar dla obudowy wynosząca 850°C,
 dla wyposażenia elektrycznego wynosząca 650°C/30 s
 IK06
 Stopień ochrony: IP40

SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
Z-DB	03859	1/-/500

EN

Plug for switchgear of DB series, used for masking unlappped areas in
 switchgears of DB series, one set (2xP+8x0,5P=6P plugs included)

PL

Zaślepka do rozdzielnic serii DB, służy do maskowania
 niewykorzystanych przestrzeni w rozdzielnicach serii DB, w skład
 kompletu wchodzi zaślepki: 2xP+8x0,5P=6P


Z-DB



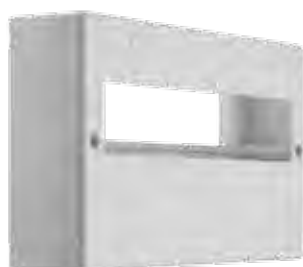
DB102W 1X2P/SM



DB104W 1X4P/SM



DB108W 1X8P/SM



DB112W 1X12P/SM



DB118W 1X18P/SM

SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	PACKAGING / PAKOWANIE
DB102W 1X2P/SM	03850	2P	-/10/200
DB104W 1X4P/SM	03851	4P	-/5/100
DB108W 1X8P/SM	03852	8P	-/2/50
DB112W 1X12P/SM	03853	12P	1/-/20
DB118W 1X18P/SM	03854	18P	1/-/20

EN

Casing: plastic
Colour: white
Maximum allowable housing temperature: 70°C
Housing heat resistance: 850°C
IK06
Degree of protection: IP30

PL

Obudowa: tworzywo sztuczne
Kolor: biały
Maksymalna dopuszczalna temperatura obudowy: 70°C
Wytrzymałość na żar dla obudowy: 850°C
IK06
Stopień ochrony: IP30

SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
Z-DB	03859	1/-/500

EN

Plug for switchgear of DB series, used for masking unlappped areas in switchgears of DB series, one set (2xP+8x0,5P=6P plugs included)

PL

Zaślepka do rozdzielnic serii DB, służy do maskowania niewykorzystanych przestrzeni w rozdzielnicach serii DB, w skład kompletu wchodzi 2xP+8x0,5P=6P



Z-DB


DB104S 1X4P/SMD

DB106S 1X6P/SMD

DB108S 1X8P/SMD

DB112S 1X12P/SMD

DB118S 1X18P/SMD

DB212S 2X12P/SMD

DB312S 3X12P/SMD

SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	PACKAGING / PAKOWANIE
DB104S 1X4P/SMD	03830	4P	1/-/20
DB106S 1X6P/SMD	03831	6P	1/-/20
DB108S 1X8P/SMD	03832	8P	1/-/20
DB112S 1X12P/SMD	03833	12P	1/-/10
DB118S 1X18P/SMD	03834	18P	1/-/10
DB212S 2X12P/SMD	03835	2 x 12P	1/-/10
DB312S 3X12P/SMD	03836	3 x 12P	1/-/5

EN

Casing, door: ABS, PC
 Colour: white/brown
 Each row with door
 Door opening upwards
 Maximum allowable housing temperature: 70°C
 Housing heat resistance: 850°C, for electric equipment 650°C/30 s
 IK06
 Degree of protection: IP40

PL

Obudowa, drzwiczki: ABS, PC
 Kolor: biały/brązowy
 Każdy rząd z drzwiczkami
 Drzwiczki uchylane ku górze
 Maksymalna dopuszczalna temperatura obudowy: 70°C
 Wytrzymałość na żar dla obudowy: 850°C,
 dla wyposażenia elektrycznego: 650°C/30 s
 IK06
 Stopień ochrony: IP40

SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
Z-DB	03859	1/-/500

EN

Plug for switchgear of DB series, used for masking unlappped areas
 in switchgears of DB series, one set (2xP+8x0,5P=6P plugs included)

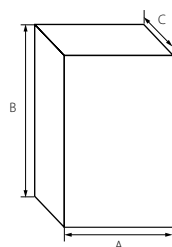
PL

Zaślepka do rozdzielnic serii DB, służy do maskowania
 niewykorzystanych przestrzeni w rozdzielnicach serii DB, w skład
 kompletu wchodzi zaślepki: 2xP+8x0,5P=6P


Z-DB

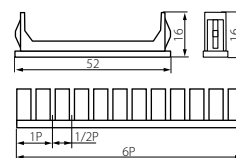

 Dimensions / Wymiary

DB

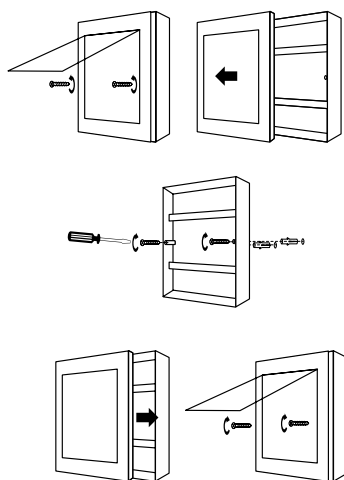


SYMBOL	A	B	C	SYMBOL	A	B	C
DB104F	115	200	57	DB112S	256	200	95
DB108F	150	200	57	DB118S	362	220	95
DB106F	187	200	57	DB212S	270	326	100
DB112F	256	200	57	DB312S	307	470	100
DB118F	364	215	65	DB102W	130	51	60
DB212F	258	310	65	DB104W	130	86	60
DB312F	293	455	65	DB108W	160	160	65
DB104S	112	200	95	DB112W	160	262	60
DB106S	147	200	95	DB118W	162	368	63
DB108S	185	200	95				

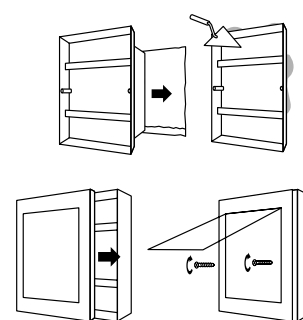
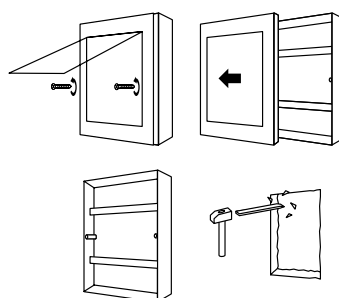
Z-DB


 Installation / Sposób montażu

DB/SMD



DB/FMD


 Technical parameters / Parametry techniczne

SYMBOL	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
										
DB104F 1X4P/FMD	400V ~ 50/60Hz	50	✓		✓	✓	-25 ÷ 55	✓	4P	✓
DB106F 1X6P/FMD		63	✓		✓	✓		✓	6P	✓
DB108F 1X8P/FMD		63	✓		✓	✓		✓	8P	✓
DB112F 1X12P/FMD		63	✓		✓	✓		✓	12P	✓
DB118F 1X18P/FMD		63	✓		✓	✓		✓	18P	✓
DB212F 2X12P/FMD		63	✓		✓	✓		✓	2x12P	✓
DB312F 3X12P/FMD		63	✓		✓	✓		✓	3x12P	✓
DB104S 1X4P/SMD		50	✓		✓	✓		✓	4P	✓
DB106S 1X6P/SMD		63	✓		✓	✓		✓	6P	✓
DB108S 1X8P/SMD		63	✓		✓	✓		✓	8P	✓
DB112S 1X12P/SMD		63	✓		✓	✓		✓	12P	✓
DB118S 1X18P/SMD		63	✓		✓	✓		✓	18P	✓
DB212S 2X12P/SMD		63	✓		✓	✓		✓	2x12P	✓
DB312S 3X12P/SMD		63	✓		✓	✓		✓	3x12P	✓
DB102W 1X2P/SM		50		✓	✓	✓		✓	4P	✓
DB104W 1X4P/SM		50		✓	✓	✓		✓	6P	✓
DB108W 1X8P/SM		63		✓	✓	✓		✓	8P	✓
DB112W 1X12P/SM		63		✓	✓	✓		✓	12P	✓
DB118W 1X18P/SM		63		✓	✓	✓		✓	18P	✓

Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN

P1: Rated voltage, frequency.
 P2: Rated current.
 P3: Protection against solid foreign objects bigger than 1,0mm provided.
 P4: Protection against solid foreign objects bigger than 2,5mm provided.
 P5: Protection against mechanical impact with energy = 1J.
 P6: Use only indoors.
 P7: Environmental operating temperature range that the product can be exposed to.
 P8: Class II. A product in which protection against electric shock is provided not only through basic insulation, but also double or reinforced insulation.
 P9: Number of elds/modules
 P10: Product meets the requirements of EU directives.

PL

P1: Napięcie znamionowe, częstotliwość.
 P2: Prąd znamionowy.
 P3: Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 1,0mm.
 P4: Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 2,5mm.
 P5: Ochrona przed uderzeniami mechanicznymi o energii 1J.
 P6: Stosować tylko wewnątrz pomieszczeń.
 P7: Zakres temperatury otoczenia, na którą może być narażony wyrób.
 P8: Klasa II. Wyrób, w którym ochronę przed porażeniem elektrycznym spełnia, poza izolacją podstawową, zastosowana izolacja podwójna lub wzmacniona.
 P9: Liczba pól/modułów.
 P10: Wyrób spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej (UE).


KDB-F18T

KDB-S06T

KDB-S36T

KDB-F12P

KDB-F54P-M


SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	PACKAGING / PAKOWANIE
KDB-F06T	23616	6P	1/-/20
KDB-F08T	23617	8P	1/-/20
KDB-F12T	23618	2 x 6P	1/-/10
KDB-F18T	23619	18P	1/-/10
KDB-F24T	23620	2 x 12P	1/-/5
KDB-F36T	23621	2 x 18P	1/-/5
KDB-S06T	23610	6P	1/-/20
KDB-S08T	23611	8P	1/-/20
KDB-S12T	23612	2 x 6P	1/-/10
KDB-S18T	23613	18P	1/-/10
KDB-S24T	23614	2 x 12P	1/-/5
KDB-S36T	23615	2 x 18P	1/-/5
KDB-F12P	23622	12P	1/-/10
KDB-F24P	23623	24P	1/-/5
KDB-S12P	23624	12P	1/-/10
KDB-S24P	23625	24P	1/-/5
KDB-F54P	28340	54P	1/-/-
KDB-F54P-M	28341	18P+36M	1/-/-

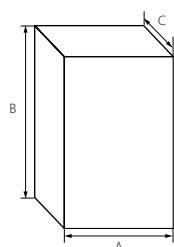
EN

Casing, door: ABS plastic
 Colour: white/blue
 Single door
 Maximum allowable housing temperature:
 70°C housing heat resistance 650°C,
 for electric equipment 650°C/30 s
 IK07
 Degree of protection: IP30

PL

Obudowa ABS, drzwiczki: tworzywo PC
 Kolor: biały/niebieski
 Pojedyncze drzwiczki
 Maksymalna dopuszczalna temperatura obudowy: 70°C
 Wytrzymałość na żar dla obudowy wynosząca 650°C,
 dla wyposażenia elektrycznego wynosząca 650°C/30 s
 IK07
 Stopień ochrony: IP30

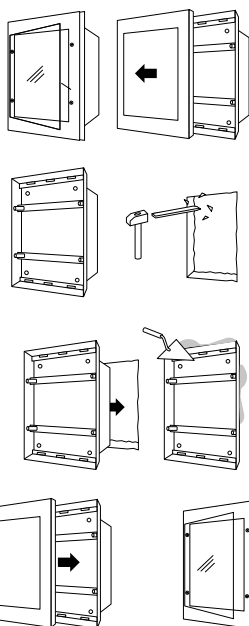
Technical information / Informacje techniczne

 Dimensions / Wymiary


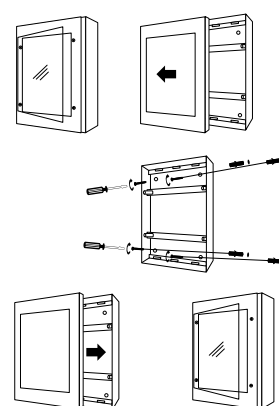
SYMBOL	A	B	C	SYMBOL	A	B	C
KDB-F06T	210	220	102	KDB-S06T	194	204	102
KDB-F08T	240	220	102	KDB-S08T	225	204	102
KDB-F12T/P	317	220	102	KDB-S12T/P	300	204	102
KDB-F18T	426	220	102	KDB-S18T	410	204	102
KDB-F24T/P	317	310	109	KDB-S24T/P	300	294	109
KDB-F36T	426	310	109	KDB-S36T	410	294	109
KDB-F54P-M	435	605	145				

 Installation / Sposób montażu

KDB/F



KDB/S


 Technical parameters / Parametry techniczne

SYMBOL	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
KDB-F06T	400V ~ 50/60Hz	63	✓	✓	✓	-5 ÷ 40	✓	✓	✓
KDB-F08T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-F12T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-F18T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-F24T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-F36T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-S06T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-S08T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-S12T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-S18T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-S24T			✓	✓	✓		✓	✓	✓
KDB-S36T			✓	✓	✓		✓	✓	✓

Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN

P1: Rated voltage, frequency.
 P2: Rated current.
 P3: Protection against solid foreign objects bigger than 2,5mm provided.
 P4: Protection against mechanical impact with energy = 1J.
 P5: Use only indoors.
 P6: Environmental operating temperature range that the product can be exposed to.
 P7: Class II. A product in which protection against electric shock is provided not only through basic insulation, but also double or reinforced insulation.
 P8: Product meets the requirements of EU directives.
 P9: Certificate of Conformity confirming the quality of production in accordance with approved standards on the territory of the Customs Union.

PL

P1: Napięcie znamionowe, częstotliwość.
 P2: Prąd znamionowy.
 P3: Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 2,5mm.
 P4: Ochrona przed udarami mechanicznymi o energii 1J.
 P5: Stosować tylko wewnątrz pomieszczeń.
 P6: Zakres temperatury otoczenia, na którą może być narażony wyrób.
 P7: Klasa II. Wyrób, w którym ochronę przed porażeniem elektrycznym spełnia, poza izolacją podstawową, zastosowana izolacja podwójna lub wzmacniona.
 P8: Wyrób spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej (UE).
 P9: Certyfikat Zgodności potwierdzający jakość produkcji z zatwierdzonymi standardami na terytorium Unii Celną.



METAL CLAD ENCLOSURES OBUDOWY METALOWE

Technical data / Dane techniczne

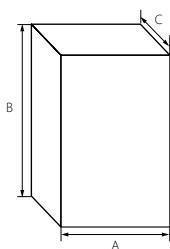
Standard / Norma	EN62208
Rated Current In / Prąd znamionowy In	125A
Color / Kolor	KDB-MS/F/W: RAL 9010
Mounting type / Typ montażu	surface, flush podtynkowy, natynkowy
Degree of protection / Stopień ochrony IP	IP30
Material / Tworzywo	metal / blacha stalowa
Class of isolation / Klasa izolacji	I
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-5÷40°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Odporność temperaturowa	-40÷75°C



Kanlux
FΔCTORY

KP-DB-I-MS

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	A	B	C
KP-DB-I-MS-218	440	435	125
KP-DB-I-MS-318	440	570	125
KP-DB-I-MS-418	440	705	125



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	INSTALLATION/ MONTAŻ	CLASS OF ISOLATION / KLASA IZOLACJI	PACKAGING / PAKOWANIE
KP-DB-I-MS-218	29323	36	Surface / natynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MS-318	29324	54	Surface / natynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MS-418	29325	72	Surface / natynkowy	I	1/-/-

EN

Applications:
electrical metal enclosures with DIN rails (TH35) for modular devices.

Parameters:
Class of insulation: I,
Degree of protection: IP30,

Exploitation:
inside building,
non-agresive environment.

PL

Zastosowanie:
metalowe obudowy do montażu aparatów na szynach DIN (TH35).

Parametry:
Klasa ochronności: I,
Stopień ochrony obudowy: IP30,

Warunki eksploatacji:
wewnątrz budynków,
środowisko o małej agresywności.



Kanlux
FΔCTORY

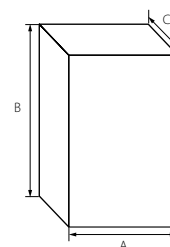


KDB-I-MF

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	A	B	C
KP-DB-I-MF-218	390	444	115
KP-DB-I-MF-318	390	577	115
KP-DB-I-MF-418	390	711	115



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	INSTALLATION / MONTAŻ	CLASS OF ISOLATION / KLASA IZOLACJI	PACKAGING / PAKOWANIE
KP-DB-I-MF-218	29320	36	Flush / podtynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MF-318	29321	54	Flush / podtynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MF-418	29322	72	Flush / podtynkowy	I	1/-/-



EN

Applications:
electrical metal enclosures with DIN rails (TH35) for
modular devices.

Parameters:
Class of insulation: I,
Degree of protection: IP30,

Rated voltage: AC 230/400V
Rated current: 125A

Exploation:
inside building,
non-agresive environment.

PL

Zastosowanie:
metalowe obudowy do montażu aparatów na szynach DIN (TH35).

Parametry:
Klasa ochronności: I,
Stopień ochrony obudowy: IP30,

Napięcie znamionowe: AC 230/400V
Prąd znamionowy: 125A

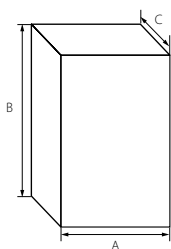
Warunki eksploatacji:
wewnątrz budynków,
środowisko o małej agresywności.



KDB-I-MS-424

Kanlux
FACTORY

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	A	B	C
KP-DB-I-MS-224	570	435	145
KP-DB-I-MS-324	570	570	145
KP-DB-I-MS-424	570	705	145
KP-DB-I-MS-524	570	840	145
KP-DB-I-MS-624	570	975	145



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	INSTALLATION / MONTAŻ	CLASS OF ISOLATION / KLASA IZOLACJI	PACKAGING / PAKOWANIE
KP-DB-I-MS-224	32636	48	Surface / natynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MS-324	32637	72	Surface / natynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MS-424	32638	96	Surface / natynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MS-524	32656	120	Surface / natynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MS-624	32657	144	Surface / natynkowy	I	1/-/-

EN

Applications:
electrical metal enclosures with DIN rails (TH35) for modular devices.

Parameters:
Class of insulation: I,
Degree of protection: IP30,

Exploitation:
inside building,
non-agresive environment.

PL

Zastosowanie:
metalowe obudowy do montażu aparatów na szynach DIN (TH35).

Parametry:
Klasa ochronności: I,
Stopień ochrony obudowy: IP30,

Warunki eksploatacji:
wewnątrz budynków,
środowisko o małej agresywności.

Kanlux
FACTORY

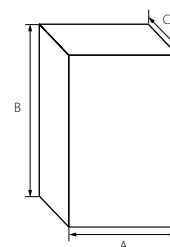


KDB-I-MF-524



Dimensions / Wymiary

SYMBOL	A	B	C
KP-DB-I-MF-224	525	407	145
KP-DB-I-MF-324	525	542	145
KP-DB-I-MF-424	525	677	145
KP-DB-I-MF-524	525	812	145
KP-DB-I-MF-624	525	948	145



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SLOTS / MODUŁY	INSTALLATION/ MONTAŻ	CLASS OF ISOLATION / KLASA IZOLACJI	PACKAGING / PAKOWANIE
KP-DB-I-MF-224	32639	48	Flush / podtynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MF-324	32640	72	Flush / podtynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MF-424	32641	96	Flush / podtynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MF-524	32654	120	Flush / podtynkowy	I	1/-/-
KP-DB-I-MF-624	32655	144	Flush / podtynkowy	I	1/-/-



EN

Applications:
electrical metal enclosures with DIN rails (TH35) for
modular devices.

Parameters:
Class of insulation: I,
Degree of protection: IP30,

Rated voltage: AC 230/400V
Rated current: 125A

Exploation:
inside building,
non-agresive environment.

PL

Zastosowanie:
metalowe obudowy do montażu aparatów na szynach DIN (TH35).

Parametry:
Klasa ochronności: I,
Stopień ochrony obudowy: IP30,

Napięcie znamionowe: AC 230/400V
Prąd znamionowy: 125A

Warunki eksploatacji:
wewnątrz budynków,
środowisko o małej agresywności.

i Degree of protection against inadvertent contact with the live parts /
 Stopień zabezpieczenia przed nieumyślnym kontaktem z częściami pod napięciem

IP	Description / Opis	Explanation / Wyjaśnienie
0	No protection / Brak ochrony	No special protection means / Brak specjalnych środków ochrony
1	Protection against solids bigger than 50mm / Ochrona przed ciałami stałymi o wielkości ponad 50mm	Large parts of a human body, equal to e.g. the area of a palm (no protection against touching). Solids with the diameter above 50mm / Duża powierzchnia ciała ludzkiego, równa np. powierzchni dłoni (brak zabezpieczenia przed dotykiem). Ciała stałe o średnicy ponad 50mm
2	Protection against solids bigger than 12mm / Ochrona przed ciałami stałymi przekraczającymi 12mm	A finger or similar objects not longer than 80mm. Solids with the diameter above 12mm / Palec lub podobne przedmioty o długości nie przekraczającej 80mm. Ciała stałe o średnicy nie przekraczającej 12mm
3	Protection against solids bigger than 2,5mm / Ochrona przed ciałami stałymi przekraczającymi 2,5mm	Tools, a wire etc. with the diameter or the wire gauge exceeding 2,5mm. Solids with the diameter above 2,5mm / Narzędzia, druty o średnicy nie przekraczającej 2,5mm. Ciała stałe o średnicy nie przekraczającej 2,5mm
4	Protection against solids bigger than 1mm / Ochrona przed ciałami stałymi przekraczającymi 1mm	A wire or a strip 1mm thick. Solids with the diameter above 1mm / Drut lub taśma o grubości 1mm. Ciała stałe o średnicy przekraczającej 1mm
5	Dust resistance / Pyłoodporność	Small amount of dust penetrates the shield interior but it is so small that it does not exert a negative influence on the equipment operation / Niewielka ilość pyłu przedostaje się do wnętrza osłony, lecz jest tak mała, że nie wywiera ujemnego wpływu na pracę wyposażenia
6	Dust-proofing / Pyłoszczelność	Dust does not penetrate the shield interior / Pył nie przedostaje się do wnętrza osłony

i Degree of protection against moisture / Stopień zabezpieczenia przed wilgocią

IP	Description / Opis	Explanation / Wyjaśnienie
0	No protection / Brak ochrony	No special protection measures / Brak specjalnych środków ochrony
1	Protection against vertically falling water drops / Ochrona przed pionowo wpadającymi kroplami wody	Vertically falling water drops cannot cause detrimental effects within the equipment / Padające pionowo krople wody nie mogą wywołać szkodliwych skutków w urządzeniu
2	Protection against water drops at up to 15-degree angle of deflection / Ochrona przed kroplami wody przy przechyleniu do 15°	Vertically falling water drops cannot cause detrimental effects within the equipment when the shield is tilted up to 15 degrees from its normal position / Padające pionowo krople wody nie mogą wywołać szkodliwych skutków przy przechyle osłony urządzenia do 15° względem położenia normalnego
3	Protection against sprayed water / Ochrona przed rozpyloną wodą	Sprayed water falling at a 60-degree angle of deflection from the vertical should not cause detrimental effects / Rozpylona woda padająca pod kątem 60° od pionu nie powinna wywołać szkodliwych efektów
4	Protection against water splashes / Ochrona przed bryzgami wody	Water splashed onto the shield from any direction should not cause detrimental effects / Woda rozbryzgana na osłonę z dowolnego kierunku nie powinna wywołać szkodliwych skutków
5	Protection against water streams / Ochrona przed strugami wody	Water from a nozzle directed onto the casing from any direction should not cause detrimental effects / Woda z dyszy skierowana na obudowę z dowolnego kierunku nie powinna wywołać szkodliwych skutków
6	Protection against waves / Ochrona przed falami	A flooding water wave or a strong stream cannot penetrate the shield in the amount causing detrimental effects / Woda po zalaniu falą lub od silnej strugi nie może dostać się do wnętrza osłony w takiej ilości, aby wywołać szkodliwe skutki
7	Protection against immersion / Ochrona przed zanurzeniem	When the equipment is immersed in water for the predetermined time and at the predetermined pressure, water cannot penetrate the shield in the amount causing detrimental effects / Przy zanurzeniu urządzenia do wody na określony czas i przy określonym ciśnieniu, woda nie może dostać się do wnętrza osłony w takiej ilości, aby wywołać szkodliwe skutki
8	Protection against deep immersion / Ochrona przed głębokim zanurzeniem	The equipment adapted to long-lasting immersion in water in the conditions specified by the manufacturer / Urządzenie dostosowane do długotrwałego zanurzenia w wodzie w warunkach określonych przez wytwórcę

i Class of protection against electrical shock / Klasa ochronności przed porażeniem elektrycznym

Safety class / Klasa bezpieczeństwa	Symbol / Symbol	Explanation / Wyjaśnienie
0	None / Brak	Protection against electrical shock is guaranteed by the basic isolation. In case that the isolation is damaged, the anti-shock protection should be guaranteed by the appropriately favourable environmental conditions and the equipment location beyond the direct touch / Ochronę przed porażeniem elektrycznym stanowi izolacja podstawowa. W przypadku uszkodzenia izolacji ochronę przeciwporażeniową powinny zapewnić odpowiednio korzystne warunki środowiskowe oraz położenie urządzenia poza dotykiem bezpośrednim
I		In the equipment of the I class protection the safety is guaranteed through connection of all active conducting elements with a protective conductor or directly with the grounding / W urządzeniach z I klasą ochronności bezpieczeństwo zapewnione jest poprzez połączenie wszystkich czynnych przewodzących elementów z przewodem ochronnym lub bezpośrednio z uziemieniem
II		In the equipment of the II class protection the safety is guaranteed through the application of double or reinforced isolation, which in the given environmental conditions and at the rated voltage is considered unbreakable. / W urządzeniach z II klasą ochronności bezpieczeństwo zapewnione jest przez zastosowanie izolacji podwójnej lub wzmocnionej, której w danych warunkach środowiskowych i przy napięciu znamionowym uważa się za nie do przebicia



MINIATURE CIRCUIT BREAKERS

WYŁĄCZNIKI NADMIAROWO-PRĄDOWE

Technical data / Dane techniczne

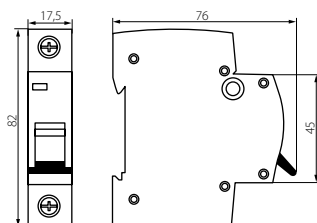
Standard / Norma	EN60898-1
Breaking capacity I _{cn} / Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa I _{cn}	6kA
Rated Current I _n / Prąd znamionowy I _n	1, 2, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A
Rated voltage U _n / Napięcie znamionowe U _n	1 pole / 1 biegun: 230/400V AC 50/60Hz 3 poles: / 3 bieguny: - 400V AC 50/60Hz
Characteristics / Charakterystyki	Thermal operating limit: / Wyzwalacz termiczny: (1.13-1.45) x I _n Magnetic operating: / Wyzwalacz magnetyczny: B: (3-5) x I _n C: (5-10) x I _n D: (10-20) x I _n
Type of terminal / Typy szyn Cu	Lug type and Pin type / widelkowe "U", kołkowe "PIN"



KMB6-B16/1



Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB6-B1/1	23175 "I"	1A	-/12/120
KMB6-B2/1	23156	2A	-/12/120
KMB6-B6/1	23144	6A	-/12/120
KMB6-B10/1	23141	10A	-/12/120
KMB6-B13/1	23158	13A	-/12/120
KMB6-B16/1	23140	16A	-/12/120
KMB6-B20/1	23142	20A	-/12/120
KMB6-B25/1	23147	25A	-/12/120
KMB6-B32/1	23162	32A	-/12/120
KMB6-B40/1	23174	40A	-/12/120
KMB6-B50/1	23176	50A	-/12/120
KMB6-B63/1	23177	63A	-/12/120

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short
-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN / IEC60898-1
Rated breaking voltage:
- 1 pole 230/400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN/IEC60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire
from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

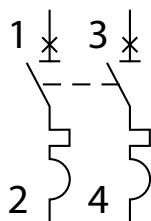
PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898
Znamionowa zwarciorowa zdolność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 1 biegun 230/400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut
od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20

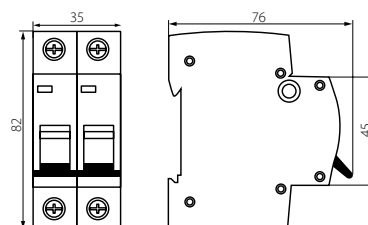


KMB6-B16/2

Installation / Sposób montażu



Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB6-B6/2	32574	6A	-/6/60
KMB6-B10/2	32575	10A	-/6/60
KMB6-B16/2	32576	16A	-/6/60
KMB6-B20/2	32577	20A	-/6/60
KMB6-B25/2	32578	25A	-/6/60
KMB6-B32/2	32579	32A	-/6/60
KMB6-B40/2	32580	40A	-/6/60
KMB6-B50/2	32581	50A	-/6/60
KMB6-B63/2	32582	63A	-/6/60

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short
-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN / IEC60898-1
Rated breaking voltage:
- 3 poles 400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN/IEC60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire
from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

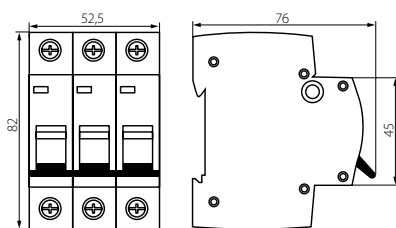
PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898
Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 3 bieguny 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut
od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20

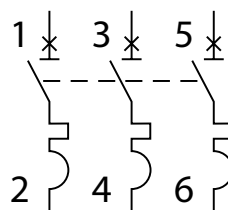


KMB6 - B6/3

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB6-B6/3	23171	6A	-/4/40
KMB6-B10/3	23164	10A	-/4/40
KMB6-B16/3	23149	16A	-/4/40
KMB6-B20/3	23152	20A	-/4/40
KMB6-B25/3	23153	25A	-/4/40
KMB6-B32/3	23159	32A	-/4/40
KMB6-B40/3	23168	40A	-/4/40
KMB6-B50/3	23172	50A	-/4/40
KMB6-B63/3	23170	63A	-/4/40

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short
-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN60898-1
Rated breaking voltage:
- 3 poles 400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire
from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

PL

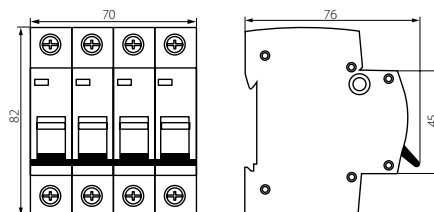
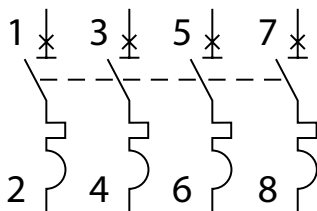
Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami w
instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898-1.
Znamionowa zwarciorowa zdolność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 3 bieguny 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut
od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20



KMB6-B16/4

Installation / Sposób montażu

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB6-B6/4	32592	6A	-/3/30
KMB6-B10/4	32593	10A	-/3/30
KMB6-B16/4	32594	16A	-/3/30
KMB6-B20/4	32595	20A	-/3/30
KMB6-B25/4	32596	25A	-/3/30
KMB6-B32/4	32597	32A	-/3/30
KMB6-B40/4	32598	40A	-/3/30
KMB6-B50/4	32599	50A	-/3/30
KMB6-B63/4	32600	63A	-/3/30

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN / IEC60898-1
Rated breaking voltage:
- 3 poles 400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN/IEC60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

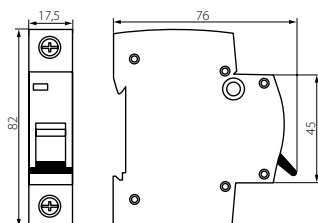
PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898
Znamionowa zwarciodośność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 3 bieguny 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20



KMB6-C4/1

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB6-C4/1	23161	4A	-/12/120
KMB6-C6/1	23157	6A	-/12/120
KMB6-C10/1	23145	10A	-/12/120
KMB6-C16/1	23143	16A	-/12/120
KMB6-C20/1	23146	20A	-/12/120
KMB6-C25/1	23151	25A	-/12/120
KMB6-C32/1	23160	32A	-/12/120
KMB6-C40/1	23173	40A	-/12/120
KMB6-C50/1	27252	50A	-/12/120
KMB6-C63/1	27253	63A	-/12/120

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short
-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN60898-1
Rated breaking voltage:
- 1 pole 230/400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire
from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

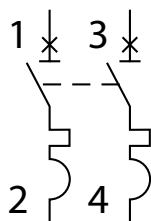
PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898-1.
Znamionowa zwarciorowa zdolność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 1 biegun 230/400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut
od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20

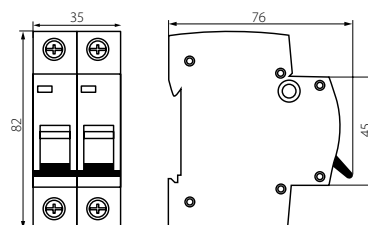


KMB6-B16/1

Installation / Sposób montażu



Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB6-C6/2	32583	6A	-/6/60
KMB6-C10/2	32584	10A	-/6/60
KMB6-C16/2	32585	16A	-/6/60
KMB6-C20/2	32586	20A	-/6/60
KMB6-C25/2	32587	25A	-/6/60
KMB6-C32/2	32588	32A	-/6/60
KMB6-C40/2	32589	40A	-/6/60
KMB6-C50/2	32590	50A	-/6/60
KMB6-C63/2	32591	63A	-/6/60

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short
-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN / IEC60898-1
Rated breaking voltage:
- 3 poles 400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN/IEC60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire
from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

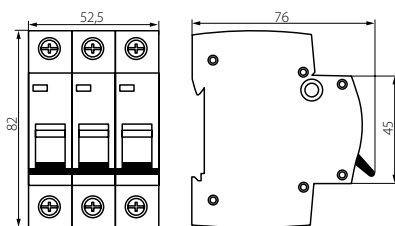
PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898
Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 3 bieguny 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut
od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20

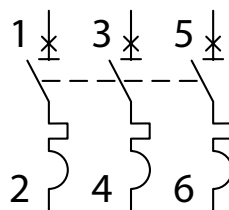


KMB6-C6/3

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB6-C6/3	23167	6A	-/4/40
KMB6-C10/3	23163	10A	-/4/40
KMB6-C16/3	23154	16A	-/4/40
KMB6-C20/3	23150	20A	-/4/40
KMB6-C25/3	23148	25A	-/4/40
KMB6-C32/3	23155	32A	-/4/40
KMB6-C40/3	23165	40A	-/4/40
KMB6-C50/3	23169	50A	-/4/40
KMB6-C63/3	23166	63A	-/4/40

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short
-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN60898-1
Rated breaking voltage:
- 3 poles 400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm²
wire from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

PL

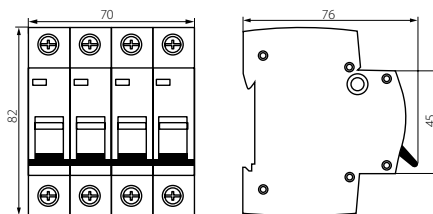
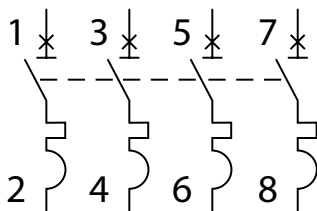
Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898-1.
Znamionowa zwarciorowa zdolność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 3 bieguny 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm²
drut od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20



KMB6-B16/1

Installation / Sposób montażu 

Dimensions / Wymiary 



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE 
KMB6-C6/4	32601	6A	-/3/30
KMB6-C10/4	32602	10A	-/3/30
KMB6-C16/4	32603	16A	-/3/30
KMB6-C20/4	32604	20A	-/3/30
KMB6-C25/4	32605	25A	-/3/30
KMB6-C32/4	32606	32A	-/3/30
KMB6-C40/4	32607	40A	-/3/30
KMB6-C50/4	32608	50A	-/3/30
KMB6-C63/4	32609	63A	-/3/30

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads and short
-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60898-1 standards.
Rated breaking capacity:
6kA in accordance with EN / IEC60898-1
Rated breaking voltage:
- 3 poles 400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN/IEC60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire
from 32A to 63A
Degree of protection: IP20

PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60898
Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa:
6kA zgodnie z EN60898-1.
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 3 bieguny 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut
od 32A do 63A
Stopień ochrony: IP20

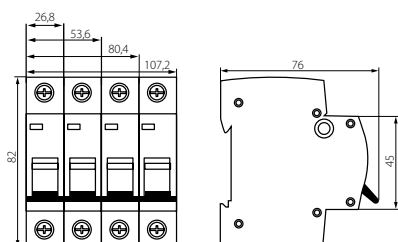


KMB10-B100/1

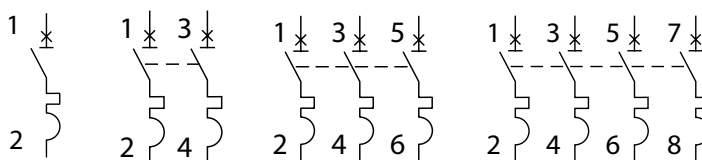


KMB10-B80/3

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	POLES / LICZBA BIEGUNÓW	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB10-B80/1	32830	80A	1	-/8/80
KMB10-B100/1	32831	100A	1	-/8/80
KMB10-B125/1	32832	125A	1	-/8/80
KMB10-B80/2	32833	80A	2	-/4/40
KMB10-B100/2	32834	100A	2	-/4/40
KMB10-B125/2	32835	125A	2	-/4/40
KMB10-B80/3	32836	80A	3	-/2/20
KMB10-B100/3	32837	100A	3	-/2/20
KMB10-B125/3	32838	125A	3	-/2/20
KMB10-B80/4	32839	80A	4	-/2/20
KMB10-B100/4	32840	100A	4	-/2/20
KMB10-B125/4	32841	125A	4	-/2/20

EN

Circuit breaker:
used for protection of conductors against overloads
and short-circuits in systems and equipment,
In accordance with EN60947-2 standards.
Rated breaking capacity:
8kA in accordance with EN60947-2
Rated breaking voltage:
- 1/2/3/4 poles 400V AC 50/60Hz
Operating Temperature:
-5°C to +40°C in accordance with EN60898
Energy limiting class: 3
Capacity of terminals:
25mm² wire to 80A, 35mm² to 100A, 50mm² to 125A
Degree of protection: IP20

PL

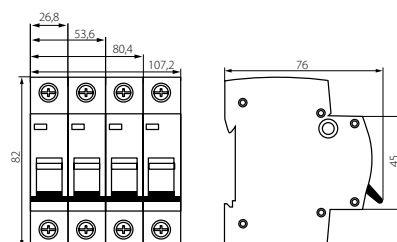
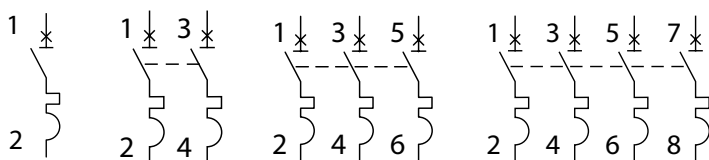
Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
w instalacjach i urządzeniach,
Zgodność z normami EN60947-2.
Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa:
8kA zgodnie z EN60947-2
Napięcie znamionowe łączeniowe:
- 1/2/3/4 bieguny 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy:
-5°C do +40°C zgodnie z EN60898
Klasa ograniczania energii: 3
Pojemność zacisków:
25mm² drut do 80A, 35mm² do 100A, 50mm² do 125A
Stopień ochrony: IP20


KMB10-C80/3

KMB10-C100/1

Installation / Sposób montażu

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	POLES / LICZBA BIEGUNÓW	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB10-C80/1	32842	80A	1	-/8/80
KMB10-C100/1	32843	100A	1	-/8/80
KMB10-C125/1	32844	125A	1	-/8/80
KMB10-C80/2	32845	80A	2	-/4/40
KMB10-C100/2	32846	100A	2	-/4/40
KMB10-C125/2	32847	125A	2	-/4/40
KMB10-C80/3	32848	80A	3	-/2/20
KMB10-C100/3	32849	100A	3	-/2/20
KMB10-C125/3	32850	125A	3	-/2/20
KMB10-C80/4	32851	80A	4	-/2/20
KMB10-C100/4	32852	100A	4	-/2/20
KMB10-C125/4	32853	125A	4	-/2/20

EN

Circuit breaker:
 used for protection of conductors against overloads
 and short-circuits in systems and equipment,
 In accordance with EN60947-2 standards.
 Rated breaking capacity:
 8kA in accordance with EN60947-2
 Rated breaking voltage:
 - 1/2/3/4 poles 400V AC 50/60Hz
 Operating Temperature:
 -5°C to +40°C in accordance with EN60898
 Energy limiting class: 3
 Capacity of terminals:
 25mm² wire to 80A, 35mm² to 100A, 50mm² to 125A
 Degree of protection: IP20

PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
 służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
 w instalacjach i urządzeniach,
 Zgodność z normami EN60947-2.
 Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa:
 8kA zgodnie z EN60947-2
 Napięcie znamionowe łączeniowe:
 - 1/2/3/4 bieguny 400V AC 50/60Hz
 Temperatura pracy:
 -5°C do +40°C zgodnie z EN60898
 Klasa ograniczania energii: 3
 Pojemność zacisków:
 25mm² drut do 80A, 35mm² do 100A, 50mm² do 125A
 Stopień ochrony: IP20



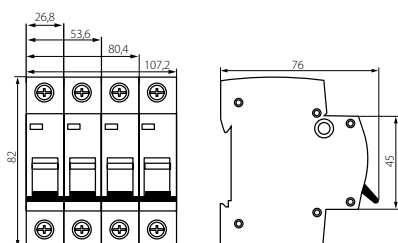
KMB10-D100/1



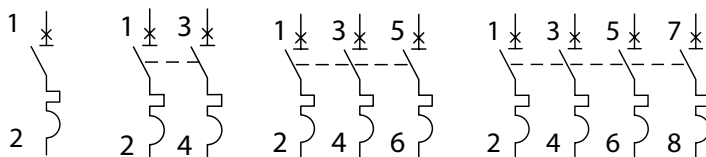
KMB10-D80/3



Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	POLES / LICZBA BIEGUNÓW	PACKAGING / PAKOWANIE
KMB10-D80/1	32854	80A	1	-/8/80
KMB10-D100/1	32855	100A	1	-/8/80
KMB10-D125/1	32856	125A	1	-/8/80
KMB10-D80/2	32857	80A	2	-/4/40
KMB10-D100/2	32858	100A	2	-/4/40
KMB10-D125/2	32859	125A	2	-/4/40
KMB10-D80/3	32860	80A	3	-/2/20
KMB10-D100/3	32861	100A	3	-/2/20
KMB10-D125/3	32862	125A	3	-/2/20
KMB10-D80/4	32863	80A	4	-/2/20
KMB10-D100/4	32864	100A	4	-/2/20
KMB10-D125/4	32865	125A	4	-/2/20

EN

Circuit breaker:
 used for protection of conductors against overloads
 and short-circuits in systems and equipment,
 In accordance with EN60947-2 standards.
 Rated breaking capacity:
 8kA in accordance with EN60947-2
 Rated breaking voltage:
 - 1/2/3/4 poles 400V AC 50/60Hz
 Operating Temperature:
 -5°C to +40°C in accordance with EN60898
 Energy limiting class: 3
 Capacity of terminals:
 25mm² wire to 80A, 35mm² to 100A, 50mm² to 125A
 Degree of protection: IP20

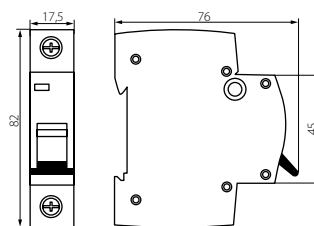
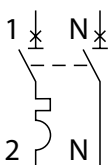
PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
 służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
 w instalacjach i urządzeniach,
 Zgodność z normami EN60947-2.
 Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa:
 8kA zgodnie z EN60947-2
 Napięcie znamionowe łączeniowe:
 - 1/2/3/4 bieguny 400V AC 50/60Hz
 Temperatura pracy:
 -5°C do +40°C zgodnie z EN60898
 Klasa ograniczania energii: 3
 Pojemność zacisków:
 25mm² drut do 80A, 35mm² do 100A, 50mm² do 125A
 Stopień ochrony: IP20


KMBN6-C16/1

Installation / Sposób montażu

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	PACKAGING / PAKOWANIE
KMBN6-C6/1	32567	6A	-/12/120
KMBN6-C10/1	32568	10A	-/12/120
KMBN6-C16/1	32569	16A	-/12/120
KMBN6-C20/1	32570	20A	-/12/120
KMBN6-C25/1	32571	25A	-/12/120
KMBN6-C32/1	32572	32A	-/12/120
KMBN6-C40/1	32573	40A	-/12/120

EN

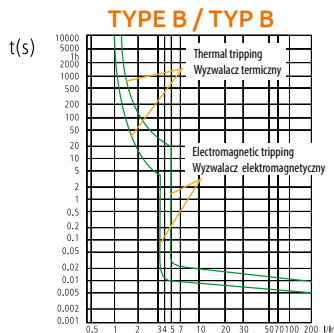
Circuit breaker:
 used for protection of conductors against overloads and short
 -circuits in systems and equipment,
 In accordance with EN60898-1 standards.
 Rated breaking capacity:
 6kA in accordance with EN / IEC60898-1
 Rated breaking voltage:
 - 1 pole 230/400V AC 50/60Hz
 Operating Temperature:
 -5°C to +40°C in accordance with EN/IEC60898
 Energy limiting class: 3
 Capacity of terminals:
 16mm² cord or 25mm² wire to 25A, 25mm² cord or 35mm² wire
 from 32A to 63A
 Degree of protection: IP20

PL

Wyłącznik z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym:
 służy do ochrony przewodów przed przeciążeniami i zwarciami
 w instalacjach i urządzeniach,
 Zgodność z normami EN60898
 Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa:
 6kA zgodnie z EN60898-1.
 Napięcie znamionowe łączeniowe:
 - 1 biegun 230/400V AC 50/60Hz
 Temperatura pracy:
 -5°C do +40°C zgodnie z EN60898
 Klasa ograniczania energii: 3
 Pojemność zacisków:
 16mm² linka lub 25mm² drut do 25A, 25mm² linka lub 35mm² drut
 od 32A do 63A
 Stopień ochrony: IP20

MCB Characteristics curves / Charakterystyki wyłączania MCB

Based on the Tripping Characteristics, MCB are available in "B", "C" and "D" curve to suit different types of applications.
 W oparciu o charakterystyki wyzwalania dostępne typy wyłączników nadmiarowych to "B", "C" i "D".

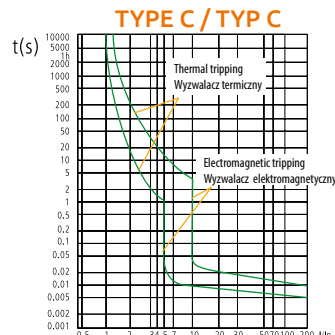


EN

B Curve: for protection of electrical circuits with equipment that does not cause surge current (lighting and distribution circuit)

PL

Charakterystyka "B": używana głównie do ochrony przewodów oraz urządzeń, które nie generują uderów prądowych (obwody światła i dystrybucji)

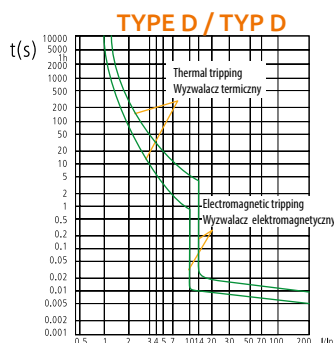


EN

C Curve: for protection of electrical circuits with equipment that causes surge current (inductive loads and motor circuits)

PL

Charakterystyka "C": używana głównie do ochrony obwodów oraz urządzeń, które generują uder prądowe (obwody obciążenia indukcyjnego i silniki)

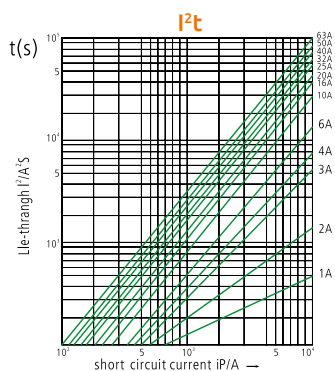


EN

D Curve: for protection of electrical circuits which causes high inrush current, typically 12-15 times the thermal rated current (transformers, X-ray machines etc.)

PL

Charakterystyka "D": używana głównie do ochrony obwodów oraz urządzeń, które generują duże uder prądowe, 12-15-krotnie wyższe niż znamionowy prąd cieplny aparatu.



EN

Let through energy I²t

PL

Energia przenoszona I²t

Endurance / Wytrzymałość

CATEGORY / KATEGORIA	OPERATIONS / IŁOŚĆ CYKLI	OPERATION FREQUENCY / CZĘSTOŚĆ ZAŁĄCZEN	RATED CURRENT I _n / PRĄD ZNAMIONOWY I _n
Electrical endurance / Wytrzymałość elektryczna	4000	240/h	0.5-32A
Mechanical endurance / Wytrzymałość mechaniczna	10000	120/h	40-63A
		240/h	0.5-63A

Temperature compensation correction / Współczynniki korekcyjne temperaturowe

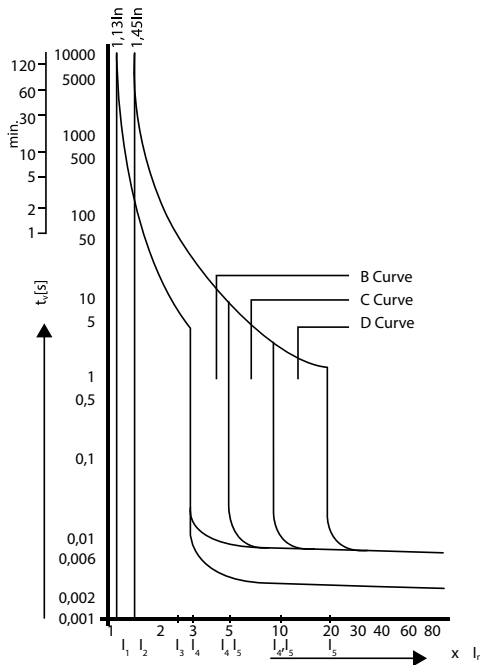
I _n	TEMPERATURE COMPENSATION CORRECTION / WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE TEMPERATURY								
	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C
0.5-6A	1.20	1.14	1.09	1.05	1.00	0.96	0.80	0.75	0.70
10-32A	1.18	1.12	1.08	1.04	1.00	0.96	0.92	0.88	0.84
40-63A	1.16	1.12	1.08	1.03	1.00	0.9	0.87	0.83	0.80

Wiring / Okablowanie

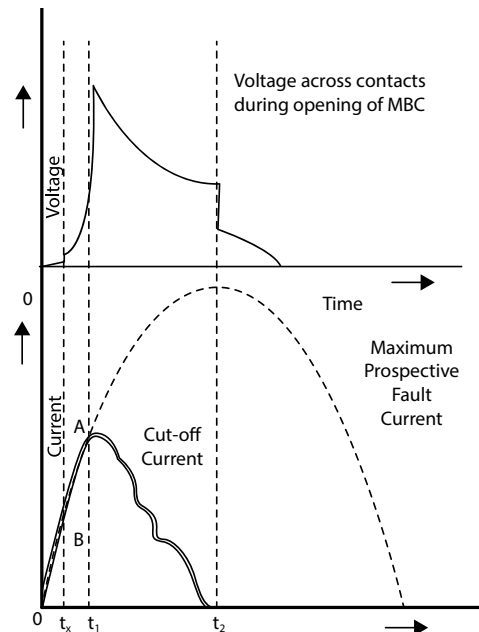
The suitable conductors should be used for connection, see table for relative parameters.
 Sugerowane przekroje przewodów dla określonych parametrów.

RATED CURRENT I _n / PRĄD ZNAMIONOWY I _n	NOMINAL CROSS SECTION AREA / PRZEKRÓJ	TIGHTENING TORQUE / SIŁA DOKRĘCENIA
0.5-6A	1mm ²	2Nm
10A	1.5mm ²	2Nm
13, 16, 20A	2.5mm ²	2Nm
25A	4mm ²	2Nm
32A	6mm ²	2Nm
40, 50A	10mm ²	2Nm
63A	16mm ²	2Nm
80A	25mm ²	3,5Nm
100A	35mm ²	3,5Nm
125A	50mm ²	3,5Nm

MCB Characteristics curves
Charakterystyki wyłączenia MCB



Current limiting design
Charakterystyki prądów ograniczonych



MCB tripping characteristics / Charakterystyki wyzwalania MCB

EN

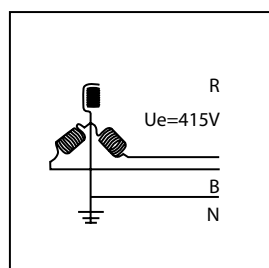
B Curve: for protection of electrical circuits with equipment that does not cause surge current (lighting and distribution circuit).
C Curve: for protection of electrical circuits with equipment that causes surge current (inductive loads and motor circuits).
D Curve: for protection of electrical circuits which causes high inrush current, typically 12-15 times the thermal rated current (transformers, X-ray machines etc.).
Short circuit release is set to (10-20) I_n

PL

Charakterystyka "B": używana głównie do ochrony przewodów oraz urządzeń, które nie generują uderów prądowych (obwody światła i dystrybucji).
Charakterystyka "C": używana głównie do ochrony obwodów oraz urządzeń, które generują uder prądowe (obwody obciążenia indukcyjnego i silniki).
Charakterystyka "D": używana głównie do ochrony obwodów oraz urządzeń, które generują duże uder prądowe, 12-15 krotnie wyższe niż znamionowy prąd cieplny aparatu.
Wyzwalacz zwarciaowy ustawiony na 10-20 x I_n

AS PER / WEDŁUG EN60898	THERMAL TRIPPING / WYZWALACZ TERMICZNY			MAGNETIC TRIPPING / WYZWALACZ MAGNETYCZNY		
	NO TRIPPING CURRENT / PRĄD NIEZAD- ZIAŁANIA	TRIPPING CUR- RENT / PRĄD ZADZIAŁANIA	TIME LIMITS / CZAS	HOLD CURRENT I_4 / PRĄD	TRIP CURRENT / PRĄD WYZWO- LENIA	TIME LIMITS / CZAS
B Curve / Krzywa B	$1.13 \times I_n$		> 1h	$3 \times I_n$		> 0.1s
		$1.45 \times I_n$	< 1h		$5 \times I_n$	< 0.1s
C Curve / Krzywa C	$1.13 \times I_n$		> 1h	$5 \times I_n$		> 0.1s
		$1.45 \times I_n$	< 1h		$10 \times I_n$	< 0.1s
D Curve / Krzywa D	$1.13 \times I_n$		> 1h	$10 \times I_n$		> 0.1s
		$1.45 \times I_n$	< 1h		$20 \times I_n$	< 0.1s
$I_3 = 2.55 \times I_n$	$1s < t < 60s$ for/dla $I_n < 32A$ $1s < t < 120s$ for/dla $I_n < 32A$					

Basic information / Informacje podstawowe



EN

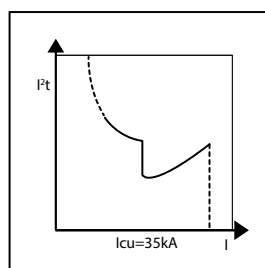
Ue Rated Operational Voltage

The normal line-to-line voltage of the system should not exceed (U_e)

PL

Napięcie znamionowe łączeniowe (U_e)

To wartość napięcia, która w połączeniu z prądem znamionowym łączeniowym określa zakres zastosowań urządzenia. Do tej wartości napięcia odnoszą się odpowiednie próby i kategorie użytkowania.



EN

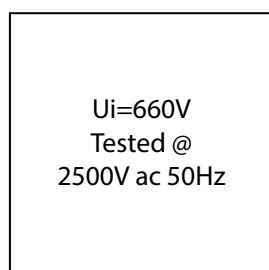
Icu Rated Ultimate Short Circuit Breaking Capacity

The calculated prospective fault current at the incoming terminals of the circuit breaker should not exceed (I_{cu}). Exception: Using back up protection as specified by the manufacturer.

PL

Icu Prąd znamionowy wyłączalny zwarciaowy graniczny

Największa wartość skuteczna prądu, którą łącznik może wyłączyć w określonych warunkach i szeregu łączeniowym bez powodowania uszkodzeń lub objawów mogących mieć niepożądany wpływ na środowisko lub na wykonywanie przez łącznik wyznaczonych mu funkcji



EN

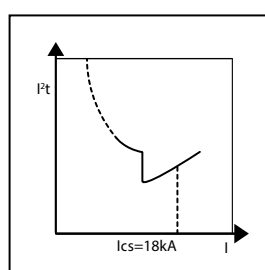
Ui Rated Insulation Voltage

The voltage on which the dielectric properties have been conventionally based using tests at high voltage and mains frequency. It is intended to replace this value with (U_{imp}).

PL

Napięcie znamionowe izolacji (U_i)

To wartość napięcia, do którego odnoszą się napięcia próby wytrzymałości dielektrycznej oraz drogi upływu. W żadnym wypadku wartość napięcia znamionowego łączeniowego nie może przekroczyć uderowego znamionowego napięcia izolacji (U_{imp}).



EN

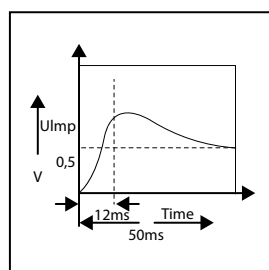
Ics Rated Short-time Withstand Current

The maximum level of fault current operation after which further service is assured without loss of performance.

PL

Ics - znamionowa wartość prądu zwarcia

Wartość eksploatacyjna, która jest dopuszczalna dla danego aparatu przy założeniach zawartych w normie EN 60947-2



EN

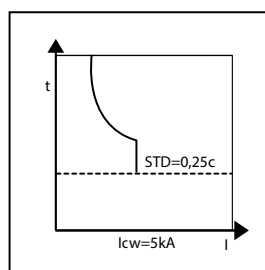
Uimp

The voltage on which clearance distances are based. The value of transient peak voltage the circuit breaker can withstand from switching surges or lightning strikes imposed on the supply. eg. $U_{imp}=8kV$, Tested @ 8kV peak with 1.2/50m(Mew)S impulse wave.

PL

Napięcie znamionowe uderowe wytrzymywane (U_{imp})

Wartość szczytowa napięcia uderowego o określonym przebiegu i polaryzacji, które urządzenie jest w stanie wytrzymać bez uszkodzenia, w określonych warunkach próby. Do tej wartości odnoszą się również wartości odstępów izolacyjnych.



EN

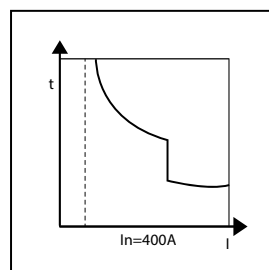
Icw Rated Short-time Withstand Current

Circuit breakers of utilisation category B have a short-time delay allowing time-grades selectivity between circuit breakers in series. (I_{cw}) is the current the circuit breaker will withstand for the maximum short-time delay time. Preferred times are 0.05, 0.1, 0.25, 0.5 and 1.0 second.

PL

Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany (I_{cw})

Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany jest to natężenie prądu, który może być przewodzony przez zamknięty wyłącznik, przez określony krótki czas, w określonych warunkach; wyłącznik musi być w stanie przewodzić ten prąd przez krótki czas, w celu umożliwienia zapewnienia selektywności wyłączników połączonych szeregowo.



EN

In Rated Current

The current which the circuit breaker will carry continuously under specified conditions and on which the time/current characteristics are based. Unless otherwise stated (I_n) is based on a reference ambient temperature of 30 degrees centigrade.

PL

Prąd znamionowy (I_n)

Prąd znamionowy wyłącznika jest to natężenie prądu, który może przepływać przez wyłącznik w trakcie jego długotrwałej pracy.

Category of Duty / Kategoria użytkowania

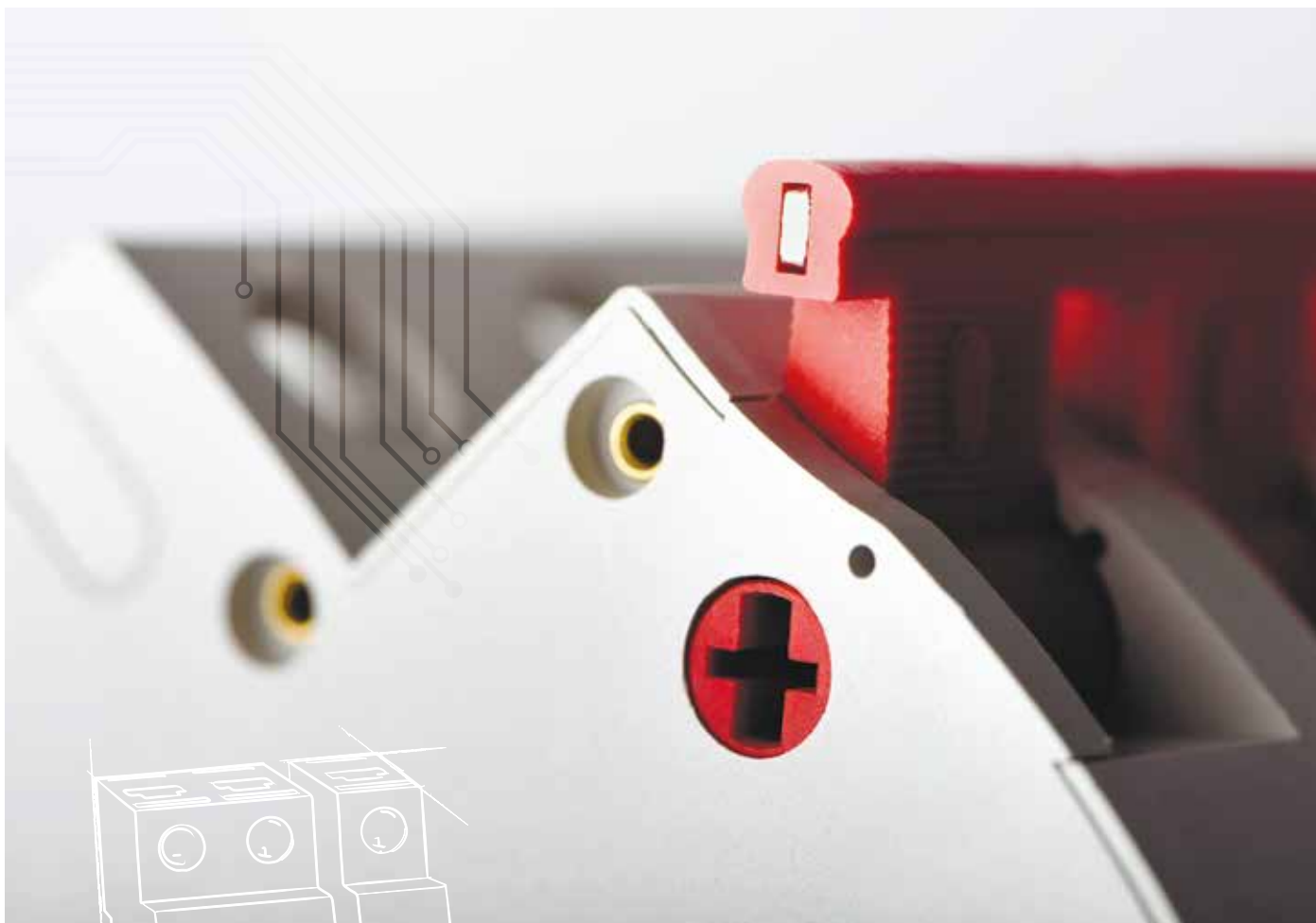
The category of duty defines the basic type of circuit and switching capability of the device, and selection should be made accordingly.

/ Parametry kategorii użytkowania, określone przez właściwe normy produktowe wartości natężenia prądu, które urządzenie musi być w stanie wyłączać lub włączyć w warunkach awaryjnych.

UTILISATION CATEGORY / KATEGORIA UŻYTKOWANIA

TYPICAL APPLICATIONS / TYPowe ZASTOSOWANIA

AC20/DC20	Connecting and disconnecting under no-load. Assumes all switching operations are carried out by other capable devices before this device is operated. / Łączenie i rozłączanie w warunkach braku obciążenia.
AC21/DC21	Switching of resistive loads including moderate overloads. Suitable for purely resistive type loads. Device can switch 150% of its rated current under fault conditions. / Przełączanie obciążeń rezystancyjnych z umiarkowanymi przeciążeniami (150%).
AC22/DC22	Switching of mixed resistive / Inductive loads, including moderate overloads. Suitable for mixed resistive / inductive loads. Devices can switch 300% of its rated current under fault conditions. / Przełączanie obciążeń mieszanych, rezystancyjnych i indukcyjnych, z umiarkowanymi przeciążeniami (300%).
AC23/DC23	Switching of highly inductive loads. Devices complying with AC23/DC23 are provided mainly as back-up to other means of switching, eg. contacts. In the event of failure of functional devices, an AC23/DC23 type device can safely interrupt a stalled motor current. Where devices are the only means of controlling individual motors. / Przełączanie silników lub obciążeń silnie indukcyjnych (AC23/DC23).



MODULAR SWITCH DISCONNECTORS

MODUŁOWE ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN60947-3
Number of poles / Ilość biegunów	1P, 2P, 3P, 4P
Rated currents I_n / Prąd znamionowy I_n	25, 40, 63, 80, 100 A
Rated voltage U_n / Napięcie znamionowe U_n	1 pole / 1 biegun 230/400V AC 50/60Hz 3, 4 poles / 3, 4 bieguny 400V AC 50/60Hz
Utilization category / Kategoria użytkowania	AC-22A
Type of terminal / Typy szyn Cu	Lug type and Pin type / widełkowe "U", kołkowe "PIN"
Terminal capacity / Pojemność zacisków	Cables up to 50mm ² / do 50mm ²
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-25÷45°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Temperatura magazynowania	-40÷75°C

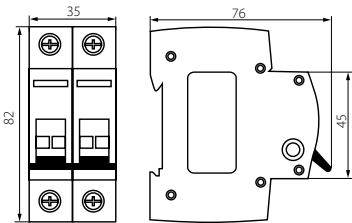
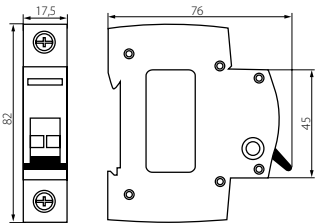


KMI-1/25A
KMI-1/40A
KMI-1/63A

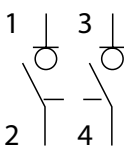


KMI-2/25A
KMI-2/40A
KMI-2/63A

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	NUMBER OF POLES / ILOŚĆ BIEGUNÓW	RATED CURRENT I _n / PRĄD ZNAMIONOWY I _n	PACKAGING / PAKOWANIE
KMI-1/25A	23230	1	25A	-/12/120
KMI-1/40A	23231	1	40A	-/12/120
KMI-1/63A	23236	1	63A	-/12/120
KMI-2/25A	27254	2	25A	-/6/60
KMI-2/40A	27255	2	40A	-/6/60
KMI-2/63A	27256	2	63A	-/6/60

EN

Switch disconnectors: are used to disconnect rated current circuits
Compliance with: EN60947-3
Rated breaking voltage:
1, 2 poles 230/400V AC 50/60Hz
Operating temperature: -25°C to +45°C, humidity 95%
Capacity of terminals: up to 50 mm²
Degree of protection: IP20
Utilization category: AC-22A

PL

Służy do rozłączania obwodów obciążonych prądem znamionowym
Zgodność z normą: EN60947-3
Napięcie znamionowe łączeniowe:
1, 2 bieguny 230/400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy: -25°C do +45°C, wilgotność 95%
Pojemność zacisków: do 50 mm²
Stopień ochrony: IP20
Kategoria użytkowania: AC-22A

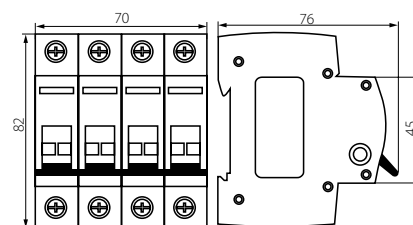
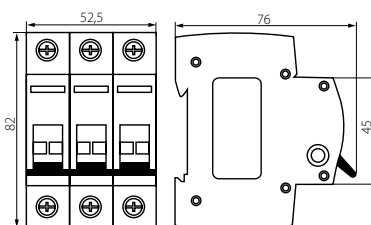


KMI-3/25A
KMI-3/40A
KMI-3/63A
KMI-3/80A
KMI-3/100A

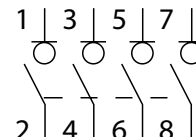
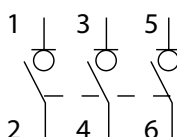


KMI-4/63A
KMI-4/100A

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	NUMBER OF POLES / ILOŚĆ BIEGUNÓW	RATED CURRENT I_n / PRĄD ZNAMIONOWY I_n	PACKAGING / PAKOWANIE
KMI-3/25A	27251	3	25A	-/4/40
KMI-3/40A	23232	3	40A	-/4/40
KMI-3/63A	23233	3	63A	-/4/40
KMI-3/80A	23234	3	80A	-/4/40
KMI-3/100A	23235	3	100A	-/4/40
KMI-4/63A	27250	4	63A	-/3/30
KMI-4/100A	23237	4	100A	-/3/30



EN

Switch disconnectors: are used to disconnect rated current circuits
 Compliance with: EN60947-3
 Rated breaking voltage:
 3, 4 poles 400V AC 50/60Hz
 Operating temperature: -25°C to +45°C, humidity 95%
 Capacity of terminals: up to 50 mm²
 Degree of protection: IP20
 Utilization category: AC-22A

PL

Służy do rozłączania obwodów obciążonych prądem znamionowym
 Zgodność z normą: EN60947-3
 Napięcie znamionowe łączeniowe:
 3, 4 bieguny 400V AC 50/60Hz
 Temperatura pracy: -25°C do +45°C, wilgotność 95%
 Pojemność zacisków: do 50 mm²
 Stopień ochrony: IP20
 Kategoria użytkowania: AC-22A



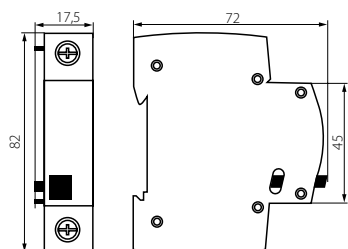
ACCESORIES FOR KMB

AKCESORIA DLA KMB

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN60947-5-1
Rated insulation voltage U_i / Znamionowe napięcie izolacji U_i	500V
Rated voltage / Napięcie znamionowe	AC 230V
Rated frequency / Częstotliwość znamionowa	50/60Hz
Utilization category / Kategoria użytkowania	AC14, AC15
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-5°÷40°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-40°÷75°C
Electric endurance / Wytrzymałość elektryczna	30000
Mechanical endurance / Wytrzymałość mechaniczna	40000
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP20

Dimensions / Wymiary



KSGP-1

SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
KSGP-1	23311	-/12/120

EN

Padlock for MCBs and switches:
1 modul = 17,5mm

PL

Odstęp o szerokości:
1 moduł = 17,5mm

KSGP-PL

Padlock for MCBs and switches / Blokada aparatu modułowego



KSGP-PL

SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
KSGP-PL	2310	1/100/4000

EN

Prevents unauthorised or dangerous operation of the operating lever.
An adaptor makes it possible to block the operating lever whether switched ON or OFF.

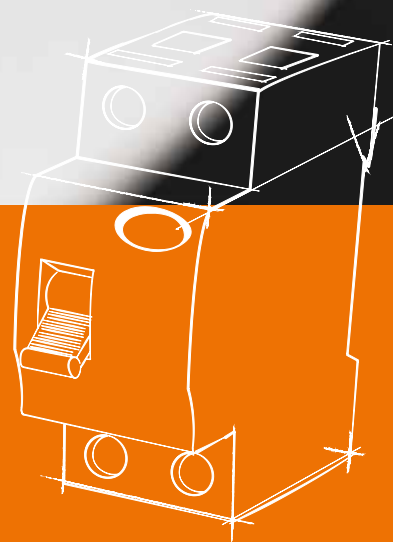
PL

Zabezpiecza przed nieautoryzowanym dostępem osób nieupoważnionych.
Adapter umożliwia zablokowanie dźwigni w pozycji „ON” lub „OFF”.



RESIDUAL CURRENT CIRCUIT BREAKERS

WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWO-PRĄDOWE



Technical data / Dane techniczne

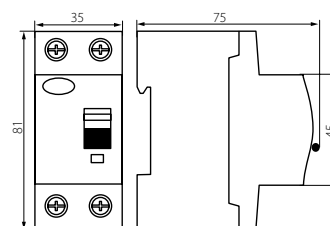
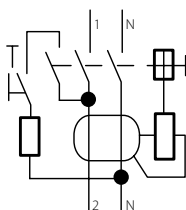
Standard / Norma	EN61008-1
Rated current I_n / Prąd znamionowy I_n	16, 25, 40, 63, 100 A
Number of poles / Liczba biegunów	2(1+N), 4(3+N)
Rated sensitivity currents, $I_{\Delta n}$ / Znamionowy prąd różnicowy, $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300mA
Sensitivity / Czułość	AC / A
Type of terminal / Typy szyn Cu	Lug type and Pin type / widełkowe "U", kołkowe "PIN"
Terminal capacity / Pojemność zacisków	Cables up to 35mm ² / do 35mm ²
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP20
Installation / Montaż	35mm DIN rail / na szynie DIN 35mm



KRD6-2

Installation / Sposób montażu

Dimensions / Wymiary



AC TYPE / TYP AC

A TYPE / TYP A



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	IΔn	PACKAGING / PAKOWANIE
KRD6-2/16/10	23186 "I"	KRD6-2/16/10-A	23194 "I"	16A	10mA	1/-/60
KRD6-2/25/30	23180	KRD6-2/25/30-A	23188	25A	30mA	1/-/60
KRD6-2/40/30	23181	KRD6-2/40/30-A	23189	40A	30mA	1/-/60
KRD6-2/63/30	23182	KRD6-2/63/30-A	23190 "I"	63A	30mA	1/-/60
KRD6-2/25/300	23195 "I"	KRD6-2/25/300-A	23196 "I"	25A	300mA	1/-/60

EN

PL

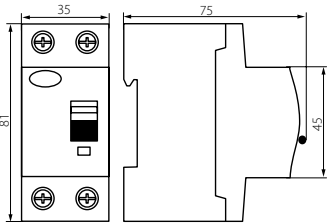
The residual current circuit breaker: is used for additional protection against electrical shock, designed to work in sinusoidal AC circuits and in sinusoidal alternating and pulsating current A type circuits with a direct component
Compliance with: EN61008-1
Rated current In: 16A to 100A
Rated residual current IΔn: 10mA to 300mA
Rated breaking voltage: 230 AC 50/60Hz
Operating temperature: -25°C to +40°C
Capacity of terminals: to 35mm²
Degree of protection: IP20

Wyłącznik różnicowo-prądowy: służy do dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, przeznaczony do pracy w obwodach prądu sinusoidalnie zmiennego (typ AC) oraz prądu sinusoidalnie przemiennego i pulsującego ze składową stałą (typ A)
Zgodność z normą: EN61008-1
Prąd znamionowy In: 16A do 100A
Prąd znamionowy różnicowy IΔn: 10mA do 300mA
Napięcie znamionowe łączeniowe: 230 AC 50/60Hz
Temperatura pracy: -25°C do +40°C
Pojemność zacisków: do 35mm²
Stopień ochrony: IP20

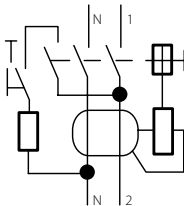


KRD6L-2

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



AC TYPE / TYP AC



A TYPE / TYP A



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	IΔn	PACKAGING / PAKOWANIE
KRD6L-2/16/10	32866	KRD6L-2/16/10-A	32867	16A	30mA	1/-/60
KRD6L-2/25/30	32868	KRD6L-2/25/30-A	32869	25A	30mA	1/-/60
KRD6L-2/40/30	32870	KRD6L-2/40/30-A	32871	40A	30mA	1/-/60
KRD6L-2/63/30	32872	KRD6L-2/63/30-A	32873	63A	30mA	1/-/60

EN

The residual current circuit breaker: is used for additional protection against electrical shock, designed to work in sinusoidal AC circuits and in sinusoidal alternating and pulsating current A type circuits with a direct component

Neutral pole „N” on the left

Compliance with: EN61008-1

Rated current In: 16A to 100A

Rated residual current IΔn: 10mA to 300mA

Rated breaking voltage: 230 AC 50/60Hz

Operating temperature: -25°C to +40°C

Capacity of terminals: to 35mm²

Degree of protection: IP20

PL

Wyłącznik różnicowo-prądowy: służy do dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, przeznaczony do pracy w obwodach prądu sinusoidalnie zmiennego (typ AC) oraz prądu sinusoidalnie przemiennego i pulsującego ze składową stałą (typ A)

Tor neutralny „N” po lewej stronie

Zgodność z normą: EN61008-1

Prąd znamionowy In: 16A do 100A

Prąd znamionowy różnicowy IΔn: 10mA do 300mA

Napięcie znamionowe łączeniowe: 230 AC 50/60Hz

Temperatura pracy: -25°C do +40°C

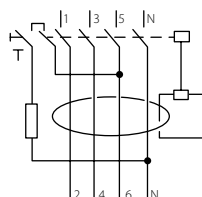
Pojemność zacisków: do 35mm²

Stopień ochrony: IP20

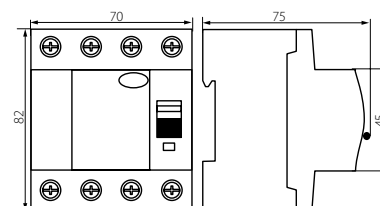


KRD6-4

Installation / Sposób montażu



Dimensions / Wymiary



AC TYPE / TYP AC



A TYPE / TYP A



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SYMBOL	INDEX / INDEKS	I_n	$I_{\Delta n}$	PACKAGING / PAKOWANIE
KRD6-4/25/30	23183	KRD6-4/25/30-A	23191	25A	30mA	1/-/30
KRD6-4/40/30	23184	KRD6-4/40/30-A	23192	40A	30mA	1/-/30
KRD6-4/63/30	23185	KRD6-4/63/30-A	23193 "I"	63A	30mA	1/-/30
KRD6-4/100/30	23197	KRD6-4/100/30-A	23198 "I"	100A	30mA	1/-/30
KRD6-4/63/300	23201 "I"	-	-	63A	300mA	1/-/30

EN

PL

The residual current circuit breaker: is used for additional protection against electrical shock, designed to work in sinusoidal AC circuits and in sinusoidal alternating and pulsating current A type circuits with a direct component
Compliance with: EN61008-1
Rated current I_n : 25A to 100A
Rated residual current $I_{\Delta n}$: 30mA to 300mA
Rated breaking voltage: 400V AC 50/60Hz
Operating temperature: -25°C to +40°C
Capacity of terminals: to 35mm²
Degree of protection: IP20

Wyłącznik różnicowo-prądowy: służy do dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, przeznaczony do pracy w obwodach prądu sinusoidalnie zmiennego (typ AC) oraz prądu sinusoidalnie przemiennego i pulsującego ze składową stałą (typ A)
Zgodność z normą: EN61008-1
Prąd znamionowy I_n : 25A do 100A
Prąd znamionowy różnicowy $I_{\Delta n}$: 30mA do 300mA
Napięcie znamionowe łączeniowe: 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy: -25°C do +40°C
Pojemność zacisków: do 35mm²
Stopień ochrony: IP20

KRD6L-4

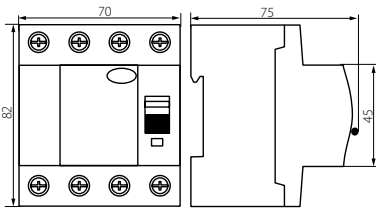
Residual current circuit breaker / Wyłącznik różnicowo-prądowy



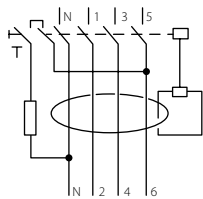
KRD6L-4



Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



AC TYPE / TYP AC



A TYPE / TYP A



SYMBOL	INDEX / INDEKS	SYMBOL	INDEX / INDEKS	In	IΔn	PACKAGING / PAKOWANIE
KRD6L-4/25/30	32876	KRD6L-4/25/30-A	32877	25A	30mA	1/-/30
KRD6L-4/40/30	32878	KRD6L-4/40/30-A	32879	40A	30mA	1/-/30
KRD6L-4/63/30	32880	KRD6L-4/63/30-A	32881	63A	30mA	1/-/30
KRD6L-4/100/30	32874	KRD6L-4/100/30-A	32875	100A	30mA	1/-/30

EN

The residual current circuit breaker: is used for additional protection against electrical shock, designed to work in sinusoidal AC circuits and in sinusoidal alternating and pulsating current A type circuits with a direct component

Neutral pole „N” on the left

Compliance with: EN61008-1
Rated current In: 25A to 100A
Rated residual current IΔn: 30mA to 300mA
Rated breaking voltage: 400V AC 50/60Hz
Operating temperature: -25°C to +40°C
Capacity of terminals: to 35mm²
Degree of protection: IP20

PL

Wyłącznik różnicowo-prądowy: służy do dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, przeznaczony do pracy w obwodach prądu sinusoidalnie zmiennego (typ AC) oraz prądu sinusoidalnie przemiennego i pulsującego ze składową stałą (typ A)

Tor neutralny „N” po lewej stronie

Zgodność z normą: EN61008-1
Prąd znamionowy In: 25A do 100A
Prąd znamionowy różnicowy IΔn: 30mA do 300mA
Napięcie znamionowe łączeniowe: 400V AC 50/60Hz
Temperatura pracy: -25°C do +40°C
Pojemność zacisków: do 35mm²
Stopień ochrony: IP20

Protection against electrocution / Ochrona przed porażeniem prądem

EN

The use of exposed, substandard, badly wired, wrongly connected or damaged equipment as well as frayed or badly repaired cable reduces the safety of an installation and increases the risk of person receiving electric shock.

Differential current is a passage of current through human body, which is dangerous. The flow of current through human body effects vital functions.

1. Breathing
2. Heartbeat

A correctly chosen RCCB can detect small currents flowing to earth and reduces the risk of electrocution. Effect of electric current through human body has been well researched and following chart summarizes the results:

500mA	Immediate cardiac rest resulting in death / Zatrzymanie pracy serca (śmierć)
70-100mA	Cardiac fibrillation; the heart begins to vibrate and no longer beats at a steady rate. This situation is dangerous since it is irreversible Migotanie komór serca, zakłócenie poprawnej pracy serca - nieodwracalne skutki.
20-300mA	Muscle contraction can cause respiratory paralysis / Skurcz mięśni oddechowych może spowodować paraliż.
10mA	Muscle contraction: the person remains "stuck" to the conductor / Skurcze mięśni, osoba nie może oderwać się od przewodnika prądu
1-100mA	Prickling sensations / Odczucia mrowienia

However, electrocution should not be viewed in terms of "current" alone but in terms of "contact voltage". A person gets electrocuted by coming in contact with an object that has a different potential from its own. The difference in potential causes the current to flow through the body.

The human body has known limits:

- Under normal dry conditions, voltage limit = 50V
- In damp surroundings, voltage limit = 25V

Against indirect contact

Over current protection devices like MCB are unable to act promptly on small earth leakage currents. To comply with wiring regulations the earth fault loop impedance in Ohms, multiplied by the rate tripping current of the RCD in amperes must not exceed 50.

Example

For an RCD with a rated tripping current of 30mA, the maximum permissible earth fault loop impedance is calculated as follows:
 $Z_s(\max) = 50 / I_n = 50 / 0.03 = 1.666$

PL

Użytkowanie nieosłoniętych, uszkodzonych, podłączonych źle lub niezgodnie z normami elementów aparatury modułowej jak również podłączenia takiego gdzie izolacja przewodów nie spełnia swojej roli może prowadzić do ryzyka porażenia prądem.

Prąd przepływający przez ciało człowieka stanowi zagrożenie. Przepływ prądu przez ciało człowieka może mieć negatywne skutki dla funkcji życiowych.

1. Oddychanie
2. Praca serca

Prawidłowo dobrany wyłącznik typu RCCB może wykryć mały prąd przepływający do ziemi i zredukować ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Poniżej pokazano przykładowe skutki porażenia prądem ciała ludzkiego:

Porażenie prądem nie powinno być rozpatrywane dosłownie w kategorii "prądu", lecz zagadnienie to jest kwestią kontaktu ciała ludzkiego z określonym napięciem (potencjałem). Porażenie prądem następuje poprzez kontakt ciała ludzkiego z obiektem o innym potencjale od własnego. Różnica potencjałów powoduje przepływ prądu przez ciało.

Ludzkie ciało posiada określone limity:

- w suchym otoczeniu, graniczne wartości napięcia dotykowego = 50V
- w otoczeniu wilgotnym, graniczne wartości napięcia dotykowego = 25V

Ochrona przed kontaktem pośrednim

Wyłączniki nadmiarowo-prądowe (MCB) nie są w stanie poprawnie wykrywać przepływu niewielkiego prądu doziemnego. Zgodnie z wymogami odnośnie oprowadowania instalacji, wartość impedancji pętli zwarcia (Ohm) pomnożona przez znamionowy prąd zadziałania aparatu RCD (A) nie powinna przekraczać wartości 50 (graniczne wartości napięcia dotykowego).

Przykład

Dla aparatu RCD ze znamionowym prądem upływu 30mA, maksymalna dozwolowana wartość pętli zwarcia wynosi:
 $Z_s(\max) = 50 / I_n = 50 / 0.03 = 1.666$

Rated tripping current of the RCD
Znamionowy prąd różnicowy

10mA
30mA
100mA
300mA

Maximum permissible earth fault loop impedance in
Maksymalne dopuszczalne wartości impedancji pętli zwarcia

5,000
1,666
500
166

Protection against fire / Ochrona przed pożarem

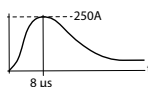
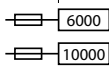
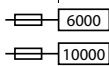
EN

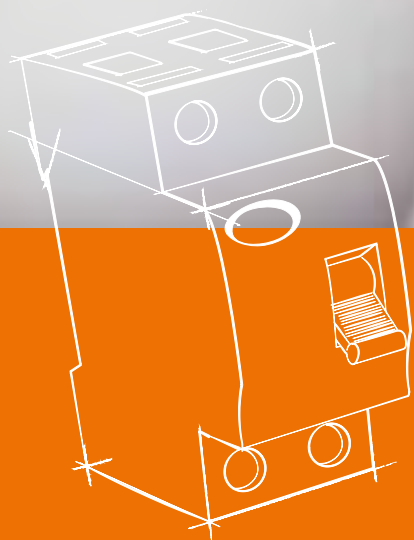
The majority of fires which occur as a result of faulty wiring are started by current flowing to earth. Fire can be started by fault current of less than 1mA. The normal domestic overload protective device such as a fuse or MCB will not detect such a small current. A correctly chosen RCD will detect this fault current and interrupt the supply, hence reducing the risk of a fire starting

PL

Większość pożarów spowodowanych przez źle oprowadowaną instalację elektryczną zaczyna się od upływu prądu do ziemi. Pożar może wywołać prąd upływu o małej wartości, takiej która nie zostanie wykryta przez urządzenia typu wyłącznik nadmiarowy bądź bezpiecznik topikowy. Poprawnie dobrany wyłącznik różnicowy może wykryć i zapobiec tego typu sytuacji.

 Parameters and properties of RCCB / Parametry i właściwości RCCB

RATED CURRENT I_n / PRĄD ZNAMIONOWY I_n		RATED VOLTAGE U_n / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE U_n		RATED FAULT FREQUENCY f_n / CZĘSTOTLIWOŚĆ ZNAMIONOWA f_n			
EN	PL	EN	PL	EN	PL		
Maximum permissible current value determined by heat, breaking capacity and terminals that an RCCB can carry. Preferred values: 16, 25, 40, 63, 80, 100A.	Maksymalna dopuszczalna wartość prądu, przy którym urządzenie pracuje zgodnie z przeznaczeniem, określona przez ciepło, zdolność wyłączenia oraz budowę urządzenia. Preferowane wartości: 16, 25, 40, 63, 80, 100A.	The rated operational voltage of an RCCB is the voltage value, determined by breaking capacity, clearance and creepage distance and test circuit. Preferred values: 230/400V.	Jest to maksymalne napięcie jakie może być podane w sposób trwały na element lub urządzenie elektro-techniczne. Preferowane wartości: 230/400V.	The frequency for which the breaking characteristics of and RCCB are designed. Preferred values: 50-60Hz.	Częstotliwość dla której określono charakterystyki wyłączenia. Preferowane wartości: 50/60Hz.		
							
EN	PL	EN	PL	EN	PL		
They react to AC current which, either suddenly applied or slowly arising.	Wyłącznik czuły na prąd różnicowy, sinusoidalny.	They react to AC and pulsating DC fault current which reach 0 or almost 0 within one time period of the mains frequency.	Wyłącznik czuły na prąd różnicowy, sinusoidalny oraz wyprostowany, pulsacyjny.	RCCB'S surge capacity. Not tripping at standardized 8/20 μs surge current waves.	Wyłącznik krótkozwłoczny o zwiększonej wytrzymałości na uderzeniowy. Chroni przed niepożądanymi wyłączeniami spowodowanymi impulsami prądowymi.		
RATED FAULT CURRENT $I_{\Delta n}$ / ZNAMIONOWY PRĄD RÓŻNICOWY $I_{\Delta n}$		NUMBERS OF POLES / LICZBA BIEGUNÓW		BREAKING CAPACITY / WYTRZYMAŁOŚĆ ZWARCIOWA		TEMPERATURE RESISTANCE / TEMPERATURA PRACY	
EN	PL	EN	PL	EN	PL	EN	PL
Value of a residual fault current at which the RCCB shall trip. Preferred values: 10, 30, 100, 300, 500mA.	Wartość prądu upływu przy którym wyłącznik powinien zadziałać: 10, 30, 100, 300, 500mA.	Number of current paths which the RCCB can monitor. Preferred values: 2 and 4.	Liczba torów prądowych, które wyłącznik różnicowo-prądowy może monitorować (2 lub 4)	 The function of an RCCB is not impaired by short-circuit current of up to 6.000A, provided a back-up fuse is used.	 Funkcjonowanie wyłącznika nie jest zagrożone przez prądy zwarciovowe do 6kA jeżeli wyłącznik jest zabezpieczony bezpiecznikiem topikowym.	 -25°C Suitable for temperatures from -25°C up to 40°C.	 -25°C Dostosowany do pracy w temperaturze od -25° do +40°C.



RCCB WITH OVERCURRENT PROTECTION

WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWO-PRĄDOWE

Z ZABEZPIECZENIEM

NADMIAROWO-PRĄDOWYM

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN61009 -1
Breaking capacity / Prąd znamionowy zwarciovymowny	6kA
Protection / Zabezpieczenie	Ground fault, overcurrent and short circuit / Przed porażeniem, przed zwarcim, przed przeciążeniem
Rated current, I_n / Prąd znamionowy, I_n	6, 10, 16, 20, 25 A
Operating, $I_{\Delta n}$ / Znamionowy prąd różnicowy, $I_{\Delta n}$	30mA
RCD Sensivity / Czułość RCD	AC, A
Characteristic / Charakterystyka nadprądowa	B, C
Number of poles / Bieguny	1P+N
Type of terminal / Typy szyn Cu	Lug type and Pin type / widelkowe "U", kołkowe "PIN"

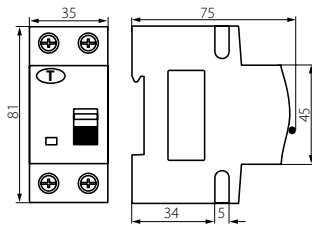
Residual-current circuit breaker with overload protection (electronic type) /
Wyłącznik różnicowo-prądowy z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym (typ elektroniczny)



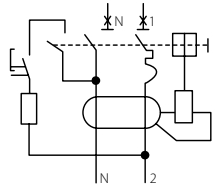
KRO 6-2/B



Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



TYPE / TYP

SYMBOL

INDEX / INDEKS

I_n

$I_{\Delta n}$

PACKAGING / PAKOWANIE

Specification B / Charakterystyka B

AC TYPE TYP AC		KRO6-2/B6/30	23220 "I"	6A	30mA	1/-/60
		KRO6-2/B10/30	23213	10A	30mA	1/-/60
		KRO6-2/B16/30	23210	16A	30mA	1/-/60
		KRO6-2/B20/30	23219	20A	30mA	1/-/60
		KRO6-2/B25/30	23211	25A	30mA	1/-/60
A TYPE TYP A		KRO6-2/B10/30-A	23214	10A	30mA	1/-/60
		KRO6-2/B16/30-A	23212	16A	30mA	1/-/60

Specification C / Charakterystyka C

AC TYPE TYP AC		KRO6-2/C10/30	23215	10A	30mA	1/-/60
		KRO6-2/C16/30	23217	16A	30mA	1/-/60
A TYPE TYP A		KRO6-2/C10/30-A	23216 "I"	10A	30mA	1/-/60
		KRO6-2/C16/30-A	23218	16A	30mA	1/-/60

EN

The residual-current circuit breaker with overload protection: protection is used for protection against overloads and short-circuits in systems and equipment, as well as for anti-shock protection
Compliance with: EN 61009 -1
Rated breaking capacity: 6kA in accordance with EN60898-1
Rated residual current $I_{\Delta n}$: 30mA
Rated breaking voltage: 230V AC 50/60Hz
Operating temperature: -25°C to +40°C
Capacity of terminals: cord to 10mm², wire to 16mm²
Degree of protection: IP20

PL

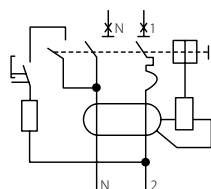
Wyłącznik różnicowo-prądowy z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym: służy do ochrony przed przeciążeniami i zwarciami w instalacjach i urządzeniach oraz ochrony przeciwporażeniowej
Zgodność z normą: EN 61009 -1
Znamionowa zwarciodowa zdolność łączeniowa: 6kA zgodnie z EN60898-1
Prąd znamionowy różnicowy $I_{\Delta n}$: 30mA
Napięcie znamionowe łączeniowe: 230V AC 50/60Hz
Temperatura pracy: -25°C do +40°C
Pojemność zacisków: linka do 10mm² drut do 16mm²
Stopień ochrony: IP20

Residual-current circuit breaker with overload protection (electromagnetic type) /
 Wyłącznik różnicowo-prądowy z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym (typ elektromagnetyczny)

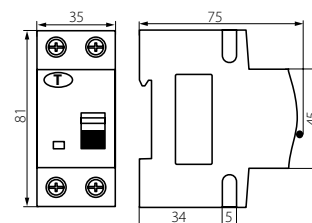


KRO 10-2/B

Installation / Sposób montażu 



Dimensions / Wymiary 



TYPE / TYP	SYMBOL	INDEX / INDEKS	I _n	IΔn	PACKAGING / PAKOWANIE
Specification B / Charakterystyka B					
AC TYPE TYP AC 	KRO10-2/B6/30	32888	6A	30mA	1/-/60
	KRO10-2/B10/30	32882	10A	30mA	1/-/60
	KRO10-2/B16/30	32884	16A	30mA	1/-/60
	KRO10-2/B20/30	32886	20A	30mA	1/-/60
	KRO10-2/B25/30	32887	25A	30mA	1/-/60
A TYPE TYP A 	KRO10-2/B10/30-A	32883	10A	30mA	1/-/60
	KRO10-2/B16/30-A	32885	16A	30mA	1/-/60
Specification C / Charakterystyka C					
AC TYPE TYP AC 	KRO10-2/C10/30	32889	10A	30mA	1/-/60
	KRO10-2/C16/30	32891	16A	30mA	1/-/60
A TYPE TYP A 	KRO10-2/C10/30-A	32890	10A	30mA	1/-/60
	KRO10-2/C16/30-A	32892	16A	30mA	1/-/60

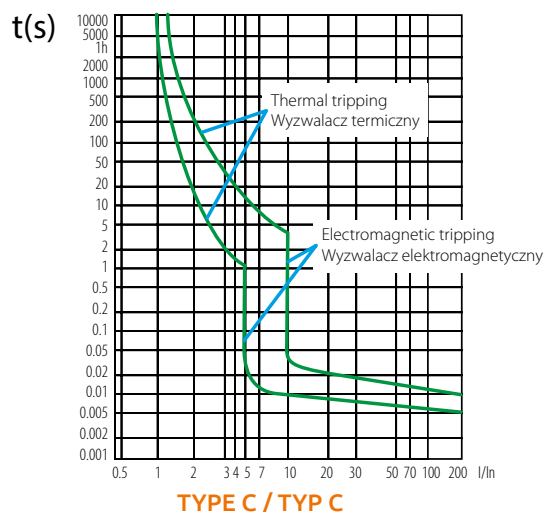
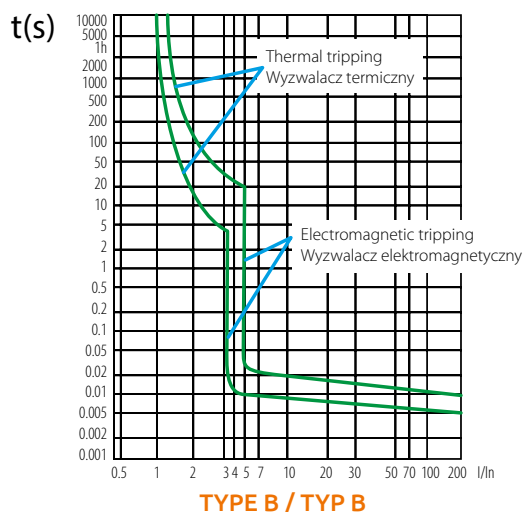
EN

The residual-current circuit breaker with overload protection: protection is used for protection against overloads and short-circuits in systems and equipment, as well as for anti-shock protection
 Compliance with: EN 61009 -1
 Rated breaking capacity: 6kA in accordance with EN60898-1
 Rated residual current IΔn: 30mA
 Rated breaking voltage: 230V AC 50/60Hz
 Operating temperature: -25°C to +40°C
 Capacity of terminals: cord to 10mm², wire to 16mm²
 Degree of protection: IP20

PL

Wyłącznik różnicowo-prądowy z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym: służy do ochrony przed przeciążeniami i zwarciami w instalacjach i urządzeniach oraz ochrony przeciwporażeniowej
 Zgodność z normą: EN 61009 -1
 Znamionowa zwarciodość zdolność łączeniowa: 6kA zgodnie z EN60898-1
 Prąd znamionowy różnicowy IΔn: 30mA
 Napięcie znamionowe łączeniowe: 230V AC 50/60Hz
 Temperatura pracy: -25°C do +40°C
 Pojemność zacisków: linka do 10mm² drut do 16mm²
 Stopień ochrony: IP20

Time - current curves / Charakterystyki czasowo - prądowe



Wiring / Oprzewodowanie

The suitable conductors should be used for connection, see table below for relative parameters. / Sugerowane przekroje przewodów dla określonych parametrów.

RATED CURRENT I / PRĄD ZNAMIONOWY I _n	CROSS SECTION AREA s / PRZEKRÓJ s	TIGHTENING TORQUE / SIŁA DOKRĘCENIA
3~6A	1mm ²	2Nm
10A	1.5mm ²	2Nm
16~20A	2.5mm ²	2Nm
25A	4mm ²	2Nm

Types of RC / Typy wyłączników

EN

Both RCCBs and RCBOs are divided into types depending on the operating function:

Type AC  : For which tripping is ensured for residual sinusoidal alternating currents, whether suddenly applied or slowly rising.

Type A  : For which tripping is ensured for residual sinusoidal alternating currents and residual pulsating direct currents, whether suddenly applied or slowly rising.

PL

Zarówno wyłączniki różnicowo-prądowe jak i różnicowe z członem nadmiarowym występują w dwóch wersjach:

Typ AC  : wyłącznik czuły na prąd różnicowy, sinusoidalny.

Typ A  : wyłącznik czuły na prąd różnicowy, sinusoidalny oraz wyprostowany.



SURGE PROTECTION DEVICES WARYSTOROWE OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN61643-1, EN61643-11
Protection / Ochrona	Protect electric system and on-loading electrical apparatus from thunder and instantaneous over-voltage / Ochrona instalacji niskiego napięcia przed częściowymi, bezpośrednimi i pośrednimi wyładowaniami atmosferycznymi
Ambient temperature / Temperatura pracy	-5°C÷45°C
Number of poles / Liczba biegunów	1P, 2P, 3P, 4P
Electric ratings / Parametry znamionowe	230/400V AC, 50/60Hz
Response time / Czas reakcji	> 25ms
On-Off indicating window / Okienko sygnalizacyjne	Green normal function; Red functionless, immediate replacement required Zielone - praca normalna; Czerwone - awaria, konieczna wymiana
Installation class / Typ SPD	II, I + II
Installation / Montaż	35mm DIN (TH35) rail / szyna DIN 35mm

KSD T2(C)

Class 2 (T2/C) varistor surge arrester / Warystorowy ogranicznik przepięć klasy 2 (T2/C)

IDEAL^{TS}
by **Kanlux**



KSD-T2 275/40 1P

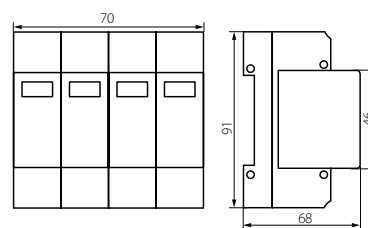
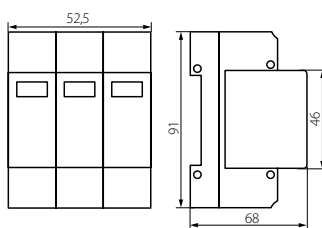
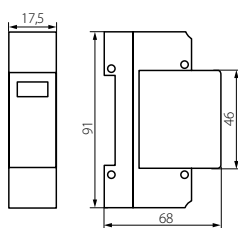


KSD-T2 275/120 3P



KSD-T2 275/160 3P+N

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	I_N	$I_{N \text{ TOTAL}}$	$I_{\max}$	$I_{\max \text{ TOTAL}}$	UP<=	TYPE OF NETWORK / TYP SIECI	PACKAGING / PAKOWANIE
KSD-T2 275/40 1P	23130	20kA	-	40kA	-	1,3kV	TN-C/TN-C-S/IT	1/12/168
KSD-T2 275/120 3P	23132	20kA	60kA	40kA	120kA	1,3kV	TN-C	1/4/56
KSD-T2 275/160 3P+N	23133	20kA	80kA	40kA	160kA	1,3kV	TN-S/TN-C-S/IT	1/3/42

EN

The class 2 (T2/C) varistor surge arrester: is used for the protection of NN power supply installations against the effects of induced and switching surges / in buildings that are not equipped with lightning protection and buildings with cable line connections; the surge arrester can serve as adequate protection without the need to install class 1 (T1/B) arresters.

Class II, Type 2 (group C) surge protectors. KSD-T2 type 2 class II surge protection devices (SPD) are produced in accordance with EN61643-1. These Type 2 surge protection devices were designed to protect low-voltage installations against partial, direct and indirect lightning strikes and switching surges. They ensure protection within the 1-2 zone in accordance with EN62305.

PL

Warystorowy ogranicznik przepięć klasy 2 (T2/C): służy do ochrony instalacji zasilających NN przed skutkami przepięć indukowanych i łączeniowych / w budynkach bez instalacji odgromowej i z przyłączem linii kablowej, ogranicznik stanowi wystarczającą ochronę bez potrzeby instalowania ograniczników klasy 1 (T1/B). Ochronniki przeciwprzepięciowe klasa II, Typ 2 (grupa C). Ograniczniki przepięć (SPD) typu KSD-T2 Typ 2 klasa II, wykonane są zgodnie z EN61643-1. Te ograniczniki przepięć Typ 2, zostały skonstruowane w celu ochrony instalacji niskiego napięcia przed pośrednimi wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciami łączeniowymi w sieci. Ograniczniki zapewniają ochronę wewnątrz w strefie 1-2 zgodnie z normą EN62305.



SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
KSD-T2 275/40 M	23131	1/1/1



KSD-T2 275/40 M



KSD-T1+T2 275/60 1P



KSD-T1+T2 275/120 1P+N

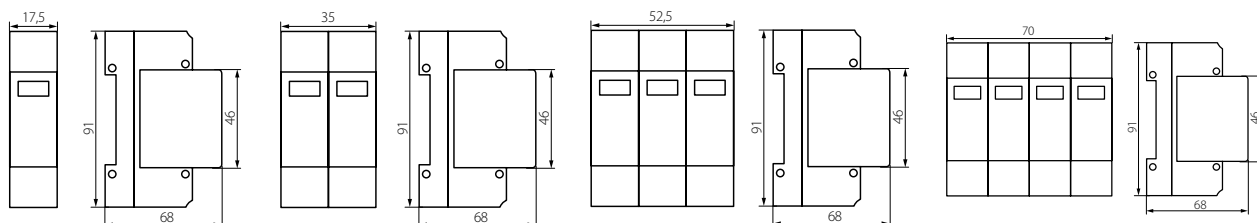


KSD-T1+T2 275/180 3P



KSD-T1+T2 275/240 3P+N

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	I_N	$I_{N\text{ TOTAL}}$	I_{MAX}	$I_{MAX\text{ TOTAL}}$	UP<=	I_{IMP}	TYPE OF NETWORK / TYP SIECI	PACKAGING / PAKOWANIE
KSD-T1+T2 275/60 1P	23923	30kA	-	60kA	-	1,5kV	10kA	TN-S/TN-C-S/IT	1/12/168
KSD-T1+T2 275/120 1P+N	23922	30kA	60kA	60kA	120kA	1,5kA	10kA	TN-S/TN-C-S/IT	1/6/84
KSD-T1T2 275/180 3P	23921	30kA	90kA	60kA	180kA	1,5kV	10kA	TN-C	1/4/56
KSD-T1T2 275/240 3P+N	23920	30kA	120kA	60kA	240kA	1,5kA	10kA	TN-C/TN-C-S/IT	1/3/42

EN

The class 1+2 (T1+T2/B+C) varistor surge arrester: is used for the protection of NN power supply installations against the effects of surges created by lightning strikes and induced or switching surges / intended for installation in TN/TT networks

Complies with: EN61643-1, EN61643-11

Surge protectors class I+II, Type 1+2 (group B+C) KSD-T1+T2 type surge protection devices (SPD) are produced in accordance with EN61643-1, EN61643-11. These Type 1+2 surge protection devices were designed to protect low-voltage installations against partial, direct and indirect lightning strikes. They ensure protection within the OA-1 zone in accordance with EN62305.

PL

Warystorowy ogranicznik przepięć klasy 1+2 (T1+T2/B+C): służy do ochrony instalacji zasilających NN przed skutkami przepięć powstałych podczas wyładowań atmosferycznych, jak i przepięć indukowanych lub łączeniowych / przeznaczone do instalacji w sieciach TN/TT Zgodność z normą: EN61643-1, EN61643-11

Ochronniki przeciwprzepięciowe klasa I+II, Typ 1+2 (grupa B+C). Ograniczniki przepięć (SPD) typu KSD-T1+T2 wykonane są zgodnie z EN61643-1, EN61643-11. Te ograniczniki przepięć Typ 1+2 zostały skonstruowane w celu ochrony instalacji niskiego napięcia przed częściowymi, bezpośrednimi i pośrednimi wyładowaniami atmosferycznymi. Ograniczniki zapewniają ochronę wewnątrz strefy OA-1 zgodnie z normą EN62305.

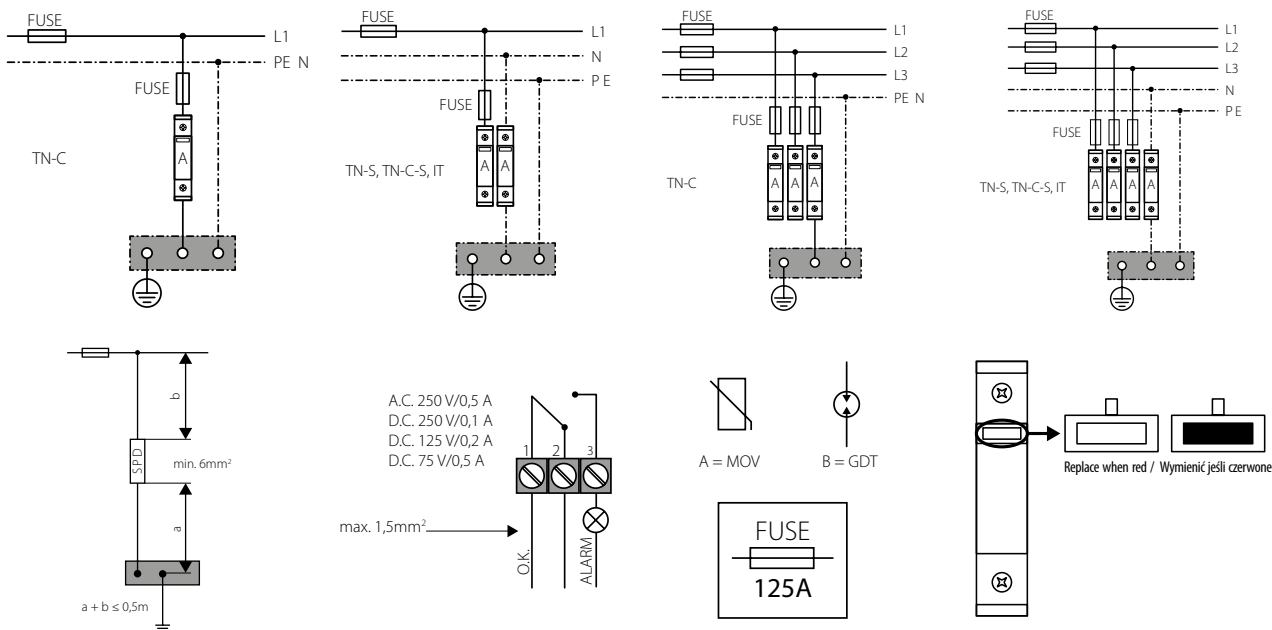
SYMBOL	INDEX / INDEKS	DESCRIPTION / OPIS
KSD-T1+T2 275/60 M	23924	Replaceable module for 23920, 23921, 23922, 23923 / moduł wymienny 23920, 23921, 23922, 23923



KSD-T1+T2 275/60 M



Wiring diagrams / Schematy podłączeń



Technical parameters / Parametry techniczne

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
SYMBOL									
KSD-T2 275/40 1P				1					
KSD-T2 275/120 3P			T2	1		≤1,3 kV			20kA
KSD-T2 275/160 3P+N			C	1					
KSD-T1+T2 275/60 1P	-5 ÷ 40	30 ÷ 90		1	275V		625A	30 μA	
KSD-T1+T2 275/120 1P+N			T1 T2	1		≤1,5 kV			25kA
KSD-T1T2 275/180 3P			B+C	1					
KSD-T1T2 275/240 3P+N				1					

	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
SYMBOL									
KSD-T2 275/40 1P						✓	✓	✓	✓
KSD-T2 275/120 3P	20kA	40kA				✓	✓	✓	✓
KSD-T2 275/160 3P+N						✓	✓	✓	✓
KSD-T1+T2 275/60 1P				✓	100A r.m.s.	✓	✓	✓	✓
KSD-T1+T2 275/120 1P+N	30kA	60kA	10kA			✓	✓	✓	✓
KSD-T1T2 275/180 3P						✓	✓	✓	✓
KSD-T1T2 275/240 3P+N						✓	✓	✓	✓

Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN

P1: Range of work temperature.
 P2: Range of air humidity.
 P3: Breaker type.
 P4: Number of connections.
 P5: Maximal voltage of constant work U(c).
 P6: Voltage protection level U(p).
 P7: Short-circuit current I(sccr).
 P8: Residual current parameters I(pe).
 P9: Transitional current increase I(trans).
 P10: Rated discharge current I(n).
 P11: Maximal discharge current I(max).
 P12: Surge current I(imp).
 P13: Minimal distance from earthing for installation of SPD.
 P14: Expected short-circuit current I(fi). P15: Use only indoors.
 P16: Protection against solid foreign objects bigger than 12mm provided.
 P17: Product meets the requirements of EU directives.
 P18: Certificate of Conformity confirming the quality of production in accordance with approved standards on the territory of the Customs Union.

PL

P1: Zakres temperatury pracy.
 P2: Zakres wilgotności powietrza.
 P3: Typ ochrony.
 P4: Liczba przyłączy.
 P5: Największe napięcie stałej pracy U(c).
 P6: Napięciowy poziom ochrony U(p).
 P7: Prąd zwarcia I(sccr).
 P8: Parametry prądu szczątkowego I(pe).
 P9: Przejściowy wzrost natężenia prądu I(trans).
 P10: Znamionowy prąd wyładowczy I(n).
 P11: Największy prąd wyładowczy I(max).
 P12: Prąd udarowy I(imp).
 P13: Minimalne odległości od uzimienia gdzie SPD może być zainstalowane.
 P14: Spodziewany prąd zwarcia I(fi).
 P15: Stosować tylko wewnątrz pomieszczeń.
 P16: Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 12mm.
 P17: Wyrób spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej (UE).
 P18: Certyfikat Zgodności potwierdzający jakość produkcji z zatwierdzonymi standardami na terytorium Unii Celnąj.



MODULAR LIGHT INDICATORS WSKAŹNIKI OBECNOŚCI NAPIĘCIA

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN60947-5-1
Electric ratings / Napięcie zasilania	230V AC 50/60Hz
Illumination / Źródło światła	LED
Life / Żywotność	LED≥30000h
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-5÷40°C , max. 95% humidity / wilgotności
Storage temperature / Temperatura magazynowania	-40÷75°C
Connection capacity / Pojemność zacisków	1-16mm ²
Color / Kolor	green, red, yellow / zielony, żółty, czerwony
Type of terminal / Typy szyn Cu	Pin type and Lug type / widelkowe "U", kołkowe "PIN"
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP20
Mounting / Montaż	35mm DIN (TH35) rail / szyna DIN 35mm



KLI-RGY



KLI-3R



KLI-Y

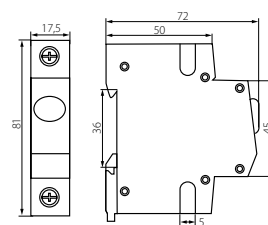
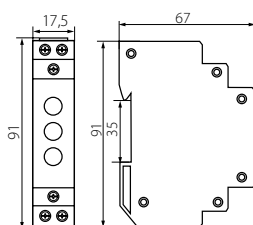


KLI-G

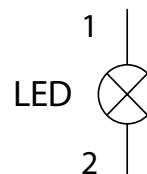
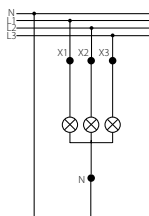


KLI-R

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX INDEKS	COLOUR KOLOR	NUMBER OF POLES IŁOŚĆ BIEGUNÓW	RATED VOLTAGE NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	PACKAGING PAKOWANIE
KLI-R	23320	red / czerwony	1	230V AC	1/12/120
KLI-G	23321	green / zielony	1	230V AC	1/12/120
KLI-Y	23322	yellow / żółty	1	230V AC	1/12/120
SL-RGB	22070	RGB	3	230V AC	-/12/240
KLI-RGY	32893	RGY	3	230V AC	-/12/240
KLI-3G	32894	3x Zielony / Green	3	230V AC	-/12/241
KLI-3B	32895	3x Żółty / Yellow	3	230V AC	-/12/242
KLI-3R	32896	3x Czerwony / Red	3	230V AC	-/12/243

EN

LED control light:
for light signalling of electrical circuit condition
Compliance with: EN60947-1 / EN60947-5-1 standards

PL

Kontrolka świetlna LED:
służy do świetlnego sygnalizowania stanu obwodów elektrycznych
Zgodność z normami: EN60947-1 / EN60947-5-1



RINGS, SOCKETS DZWONKI, GNIAZDA

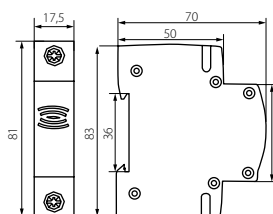
Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN61558-1
Electric ratings / Zakres napięć	8V, 12V, 24V, 110V, 230V 50/60Hz
Installation class / Klasa instalacji	II, III
Pollution grade / Stopień zanieczyszczenia	II
Degree of protection / Stopień ochrony IP	IP20
Mounting / Montaż	35mm DIN (TH35) rail / szyna DIN 35mm



KDOB

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX INDEKS	NOISE LEVEL POZIOM HAŁASU	WORKING VOLTAGE NAPIĘCIE PRACY	PACKAGING PAKOWANIE
KDOB-230V	23261	78 dB	230V AC	-/12/120

EN

It is used for sound signalling, without the need to use a bell transformer
Compliance with: EN6947-5-1

PL

Służy do sygnalizacji dźwiękowej, bez konieczności użycia transformatora dzwonkowego
Zgodność z normą: EN6947-5-1

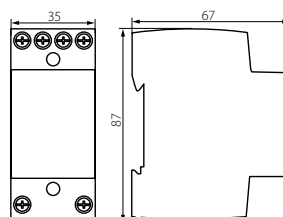
KTF

Bell transformer / Transformator dzwonkowy



KTF

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX INDEKS	RATED VOLTAGE NAPIĘCIE ZNAMIONOWE		RATED POWER OF OUTPUT MOC ZNAMIONOWA WYJŚCIA	PACKAGING PAKOWANIE
		PRIMARY VOLTAGE U_1 PIERWOTNE U_1	SECONDARY VOLTAGE U_2 WTÓRNE U_2		
KTF-8-24	23260	230V	24V	8VA	1/-/40

EN

Used to power bell circuits with 8, 12 or 24V~
Compliance with: EN61558

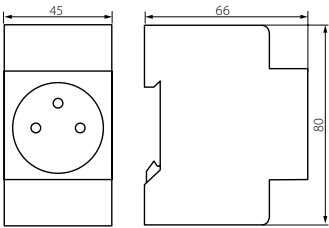
PL

Służy do zasilania obwodów dzwonkowych napięciem 8, 12 lub 24V AC
Zgodność z normą: EN61558



KMFS-16A

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	RATED VOLTAGE / NAPIĘCIE ZNAMIONOWE	RATED CURRENT In PRĄD ZNAMIONOWY In	TYPE / TYP	PACKAGING / PAKOWANIE	
KMFS-16A	19490	250V AC	16A	2P+E (FR)	-/5/100	
EN		PL				
Equipped with protective conductor contact		Wyposażone w styk ochronny				



MODULAR CONTACTORS

STYCZNIKI MODUŁOWE

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN60947-4-1, EN61095
Maximum power / Maksymalne obciążenie	AC1 220/230V AC: 20A 4.5kW (KMC-20)
	25A 15kW (KMC-25)
	AC1 380/400V AC: 63A 40kW (KMC-63)
	AC3 380/400V AC: 27A 15kW (KMC-63)
Main contacts terminal capacity / Pojemność zacisków	4kW (KMC-25)
	1.5-10mm ² (KMC-20 / KMC-25)
Coil contact A1, A2 terminal capacity / Pojemność zacisków cewki stycznika	2.5-25mm ² (KMC-63)
	0.75-2.5mm ²
Electric endurance / Wytrzymałość elektryczna	≥3×10 ⁴
Mechanical endurance / Wytrzymałość mechaniczna	≥3×10 ⁵
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP20
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-25°÷40°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-40°÷75°C


KMCI-25-20

**KMC-20-11
KMC-20-20
KMC-25-20**

**KMC-20-40
KMC-25-31
KMC-25-40
KMC-40-20**

**KMC-40-40
KMC-63-40**

SYMBOL	INDEX / INDEKS	CONTACT / STYK		RATED CURRENT I _N / PRĄD ZNAMIONOWY I _N		RATED POWER / MOC ZNAMIONOWA		CONTROL VOLTAGE / NAPIĘCIE STERUJĄCE	PACKAGING / PAKOWANIE 
		NORMALLY OPEN (NO) / ZWIERNY (NO)	NORMALLY CLOSED (NC) / ROZWIERNY (NC)	AC-7A/ AC-1	AC-7B/ AC-1	AC-7A/ 230V	AC-7B/ 230V		
KMC-20-11	23244	1	1	20A	7A	4kW	1,2kW	230V AC	-/12/120
KMC-20-20	23240	2	0	20A	7A	4kW	1,2kW	230V AC	-/12/120
KMC-25-20	23251	2	0	25A	8,5A	5kW	1,4kW	230V AC	-/12/120
KMC-40-20	23253	2	0	40A	15A	8,5kW	2,5Kw	230V AC	-/6/60
KMCI-25-20	32897	2	0	25A	8,5A	5kW	1,4kW	230V AC	-/12/120
						AC-7A/ 400V	AC-7B/ 400V		
KMC-20-40	23241	4	0	20A	7A	13kW	3,5kW	230V AC	-/6/60
KMC-25-31	23247	3	1	25A	8,5A	15kW	4kW	230V AC	-/6/60
KMC-25-40	23252	4	0	25A	8,5A	15kW	4kW	230V AC	-/6/60
KMC-40-40	23254	4	0	40A	15A	26kW	7,5kW	230V AC	-/4/40
KMC-63-40	23242	4	0	63A	25A	40kW	13kW	230V AC	-/4/40

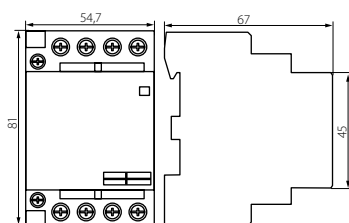
EN

A contactor: used for automatically switching on electric energy receivers
 Utilization categories: AC7a, AC7b
 Compliance with: EN 60947-4-1, EN 61095
 Rated power: up to 40kW
 Rated voltage of coil: 230V AC 50/60Hz
 Operating temperature: -25°C to +40°C
 Capacity of terminals:
 - cord 1,5mm² to 10mm² KMC-20/25
 - wire 2,5mm² to 25mm² KMC-63
 Degree of protection: IP20

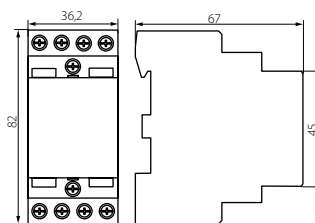
PL

Stycznik: służy do automatycznego włączania odbiorników energii elektrycznej
 Kategorie użytkowania: AC7a, AC7b
 Zgodność z normą: EN60947-4-1, EN61095
 Moc znamionowa: do 40kW
 Napięcie znamionowe cewki: 230V AC 50/60Hz
 Temperatura pracy: -25°C do +40°C
 Pojemność zacisków:
 - linka 1,5mm² do 10mm² KMC-20/25
 - drut 2,5mm² do 25mm² KMC-63
 Stopień ochrony: IP20

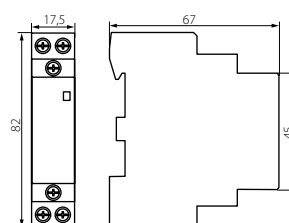
Dimensions / Wymiary



KMC-40-40
KMC-63-40

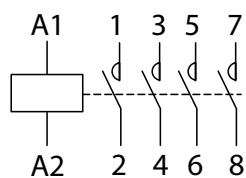


KMC-20-40
KMC-25-31
KMC-25-40
KMC-40-20

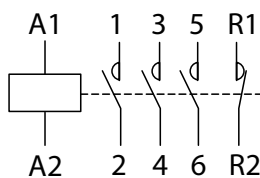


KMC-20-11
KMC-20-20
KMC-25-20
KMCI-25-20

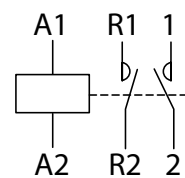
Installation / Sposób montażu



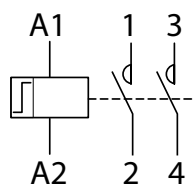
KMC-20-40
KMC-25-40
KMC-40-40
KMC-63-40



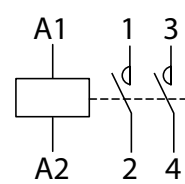
KMC-25-31



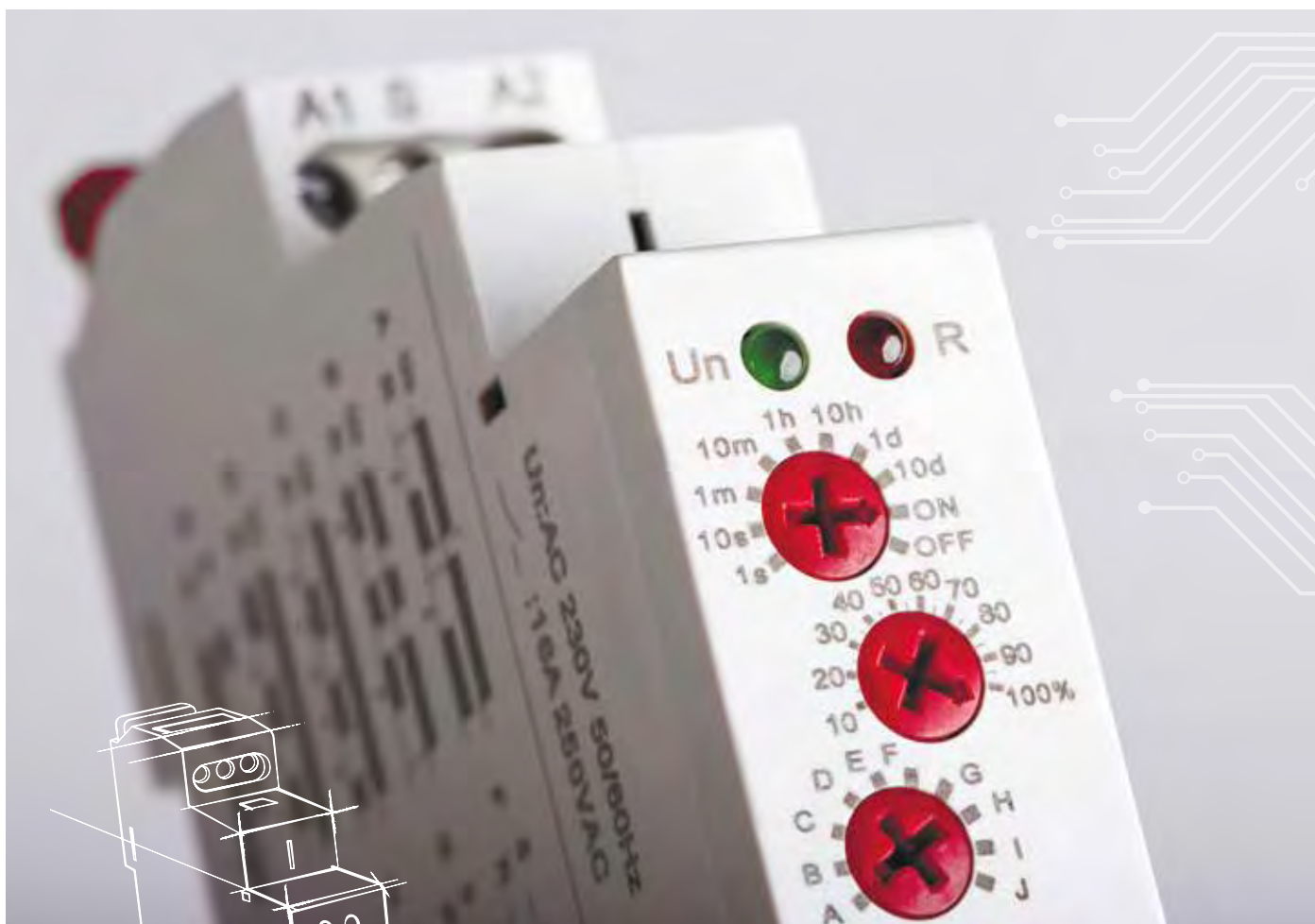
KMC-20-11



KMCI-25-20



KMC-20-20
KMC-25-20
KMC-40-20



MODULAR TIME RELAYS MODUŁOWE PRZEKAŹNIKI

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN61812
Voltage range / Napięcie zasilania	220-240V (50-60Hz)
Supply indication / Wskaźnik zasilania	Green LED / LED zielona
Current rating / Zakres prądowy	16A / AC1
Operating temperature / Temperatura otoczenia	-20÷55°C
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-35÷75°C
Terminal capacity / Pojemność zacisków	solid wire max.1×2.5or 2×1.5 / drut 1×2.5 lub 2×1.5 with sleeve ax.1×2.5 / linka z tulejką 1×2.5



KTR-230LS



KTR-MVR



KTR-230M

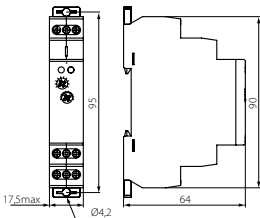


KTR-230B

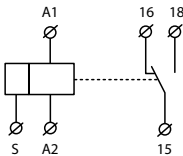


KTR-230A

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	CONTROL VOLTAGE / NAPIĘCIE STERUJĄCE	FUNCTION / FUNKCJA	PACKAGING / PAKOWANIE
KTR-230A	24032	220-240V ~	Single-function time relay (delay ON) Czasowy przekaźnik jednofunkcyjny (załącza z opóźnieniem)	1/10/200
KTR-230B	24031	220-240V ~	Single-function time relay (delay OFF) Czasowy przekaźnik jednofunkcyjny (wyłącza z opóźnieniem)	1/10/200
KTR-230M	24033	220-240V ~	Multi-function time relay Czasowy przekaźnik wielofunkcyjny	1/10/200
KTR-MVR	24030	220-240V ~	Impulse relay Przekaźnik bistabilny	1/10/200
KTR-230LS	18731	220-240V ~	Staircase relay Automat schodowy	1/10/200

EN

Applications:
-suitable for applications where function and time requirements are known (not applicable KTR-MVR),
-time switch, possible to be used for pump decay time after switching heating off, switching of fans.

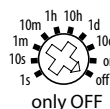
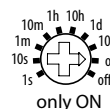
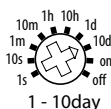
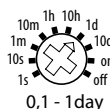
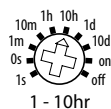
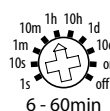
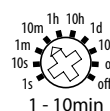
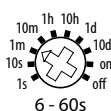
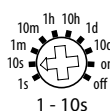
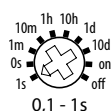
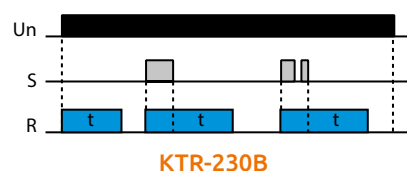
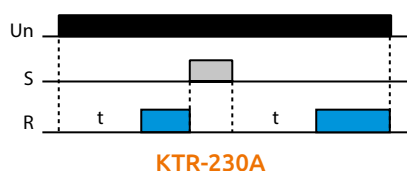
PL

Przeznaczenie:
-dedykowane do realizacji funkcji czasowych (załączanie, odłączanie), (nie dotyczy KTR-MVR)
-realizacja funkcji sterowania czasowego w obwodach oświetlenia, wentylacji, klimatyzacji.

TECHNICAL PARAMETERS / PARAMETRY TECHNICZNE

Supply terminals / Zaciski zasilania	A1-A2
Voltage range / Napięcie zasilania	240V (50-60Hz)
Power input / Moc wejściowa	AC max.12VA/1.3W
Supply voltage tolerance / Tolerancja napięcia zasilania	-15%; +10%
Supply indication / Wskaźnik zasilania	green LED / LED zielona
Time ranges / Zakres czasowy	0.1s-10days, ON, OFF
Time setting / Sposób ustawienia czasu	potentionmeter / potencjometr obrotowy
Output / Wyjście	1×NO
Current rating / Prąd znamionowy	16A / AC1
Output indication / Wskaźnik stanu przekaźnika	red LED / LED czerwona
Mechanical life / Żywotność mechaniczna	1×10 ⁷
Electrical life(AC1) / Żywotność elektryczna	1×10 ⁶
Reset time / Impuls sterujący	max. 200ms
Operating temperature / Temperatura otoczenia	-20°C to +55°C (-4F to 131F)
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-35°C to +75°C (-22F to 158F)
Mounting / Montaż	Din rail / Szyna DIN 35mm
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP40 front / IP20 terminal
Overvoltage cathegory / Kategoria przepięciowa	III.
Pollution degree / Stopień zanieczyszczenia	2
Terminal capacity / Pojemność zacisków	solid wire max.1×2.5or 2×1.5 / with sleeve max.1×2.5(AWG 12) druć 1x2.5 lub 2x 1.5 / linka z tulejką 1x2.5
Dimensions / Wymiary	90×18×64mm
Weight / Waga	W240- 60g, A230-59g
Standards / Norma	EN61812-1, EN61010-1

Time ranges / Sposób ustawienia czasu ⚙️

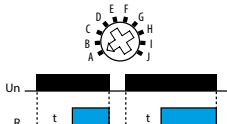
KTR-230A/B functions diagram / Diagram funkcjonowania KTR-230A/B 

KTR-230M Functions diagram / Diagram funkcjonowania KTR-230M

EN

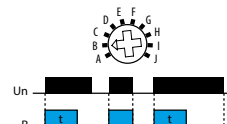
Function A: ON Delay (Power On)

When the input voltage U is applied, timing delay t begins. Relay contacts R change state after time delay is complete. Contacts R return to their shelf state when input voltage U is removed. Trigger switch is not used in this function.



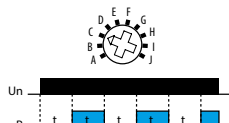
Function B: Interval (Power On)

When input voltage U is applied, relay contacts R change state immediately and timing cycle t begins. When time delay is complete, contacts return to their shelf state. When input voltage U is removed, contacts will also return to their shelf state. Trigger switch is not used in this function.



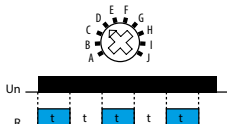
Function C: Repeat Cycle (Starting Off)

When input voltage U is applied, time delay t begins. When time delay t is complete, relay contacts R change state for time delay t. This cycle will repeat until input voltage U is removed. Trigger switch is not used in this function.



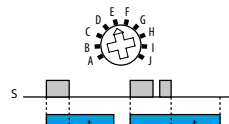
Function D: Repeat Cycle (Starting On)

When input voltage U is applied, relay contacts R change state immediately and time delay t begins. When time delay t is complete, relay contacts R return to their shelf state for time delay t. This cycle will repeat until input voltage U is removed. Trigger switch is not used in this function.



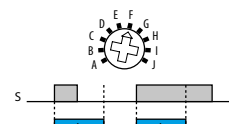
Function E: Off delay (S Break)

Input voltage U must be applied continuously. When trigger switch S is closed, relay contacts R change state. When trigger switch S is opened, delay t begins. When delay t is complete, contacts R return to their shelf state. If trigger switch S is closed before time delay t is complete, then time is reset. When trigger switch S is opened, the delay begins again, and relay contacts R remain in their energized state. If input voltage U is removed, relay contacts R return to their shelf state.



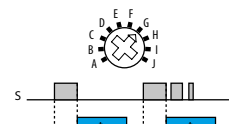
Function F: Single Shot

Upon application of input voltage U, the relay is ready to accept trigger signal S. Upon application of the trigger signal S, the relay contacts R transfer and the preset time t begins. During time-out, the trigger signal S is ignored. The relay resets by applying the trigger switch S when the relay is not energized.



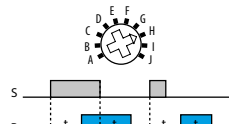
Function G: Single Shot Trailing Edge (non-retriggerable)

Upon application of input voltage U, the relay is ready to accept trigger signal S. Upon application of the trigger signal S, the relay contacts R transfer and the preset time t begins. At the end of the preset time t, the relay contacts R return to their normal condition unless the trigger switch S is opened and closed prior to time out t (before preset time elapses). Continuous cycling of the trigger switch S at a rate faster than the preset time will cause the relay contacts R remain closed. If input voltage U is removed, relay contacts R return to their shelf state.



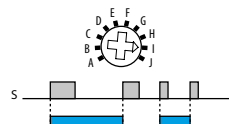
Function H: On/Off Delay

Input voltage U must be applied continuously. When trigger switch S is closed, time delay t begins. When time delay t is complete, relay contacts R change state and remain transferred until trigger switch S is opened. If input voltage U is removed, relay contacts R return to their shelf state.



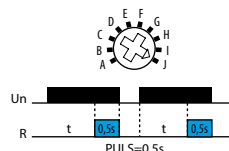
Function I: Latching relay

Input voltage U must be applied continuously. Output changes state with every trigger switch S closure. If input voltage U is removed, relay contacts R return to their shelf state.



Function J: Pulse generator

Upon application of input voltage U, a single output pulse of 0.5 seconds is delivered to relay after time delay t. Power must be removed and re-applied to repeat pulse. Trigger switch is not used in this function.



PL

Funkcja A: Opóźnione załączenie

Po załączeniu napięcia zasilania następuje odmierzenie nastawionego czasu t i zadziałanie przełącznika wykonawczego. Ten stan trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania. Wejście sterujące S nie jest używane.

Funkcja B: Załączanie na ustawiony czas

Po podaniu napięcia zasilania U następuje bezpośrednie zadziałanie przełącznika wykonawczego R. Równocześnie rozpoczyna się odmierzenie nastawionego czasu t. Po jego odmierzeniu przełącznik wykonawczy R wraca do stanu początkowego. Ten stan trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania. Wejście sterujące S nie jest używane.

Funkcja C: Praca cykliczna (Start Off)

Po załączeniu napięcia zasilania następuje odmierzenie czasu t. Po odmierzeniu tego czasu następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R i następnie ponowne rozpoczęcie odmierzenia czasu t. Po odmierzeniu tego czasu następuje powrót przełącznika R do stanu początkowego i rozpoczyna się następny cykl. Działanie przełącznika trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania. Wejście sterujące S nie jest używane.

Funkcja D: Praca cykliczna (Start On)

Po załączeniu napięcia zasilania następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R oraz następuje odmierzenie czasu t. Po odmierzeniu tego czasu następuje powrót styków przełącznika R do stanu początkowego na czas t. Po odmierzeniu tego czasu rozpoczyna się następny cykl. Działanie przełącznika trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania. Wejście sterujące S nie jest używane.

Funkcja E: opóźnienie wyłączenia (wejście sterujące S)

Napięcia zasilania U musi być podane ciągle. W przypadku zwarcia wejścia S następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R. W przypadku rozwarcia wejścia S następuje odmierzenie czasu t. Po odmierzeniu tego czasu następuje powrót styków przełącznika do stanu początkowego. Jeżeli przed upływem odmierzanego czasu t wystąpi ponowne zwarcie wejścia S, czas t jest resetowany. Jeżeli wejście S zostanie rozwarci, nastąpi odmierzenie ponownie czasu t. Działanie przełącznika trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania.

Funkcja F: Załączenie na ustawiony czas aktywowane zwarcie wejścia sterującego S

Napięcia zasilania U musi być podane ciągle. W przypadku zwarcia styków wejścia S następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R na zadany czas t. W trakcie odmierzenia czasu t ignorowane jest wejście sterujące S. W przypadku podania sygnału sterującego S gdy przełącznik wykonawczy jest w stanie początkowym, to następuje jego ponowne zadziałanie i odmierzenie czasu t.

Funkcja G: Załączenie na ustawiony czas aktywowane rozwarciem wejścia sterującego S

Napięcia zasilania U musi być podane ciągle. W przypadku rozwarcia styków wejścia S następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R i rozpoczęcie odmierzenia czasu t. Po upływie czasu t przełącznik wykonawczy R wraca do stanu początkowego na zadany czas t. W trakcie odmierzenia czasu t ignorowane jest wejście sterujące S. Działanie przełącznika trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania.

Funkcja H: Opóźnione załączenie/wyłączenie

Napięcia zasilania U musi być podane ciągle. W przypadku zwarcia styków wejścia S następuje rozpoczęcie odmierzenia czasu t. Po odmierzeniu tego czasu następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R. Po rozwarciu styków wejścia S następuje odmierzenie ponowne czasu t i przełącznik wykonawczy R wraca do stanu początkowego. Działanie przełącznika trwa do momentu wyłączenia napięcia zasilania.

Funkcja I: Przełącznik bistabilny (impulsowy)

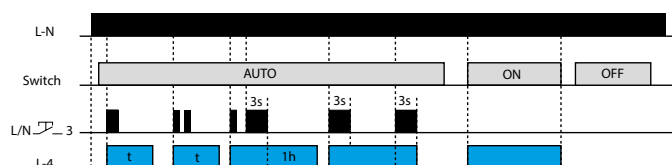
Napięcia zasilania U musi być podane ciągle. Każde kolejne zwarcie styków wejścia sterującego S powoduje zmianę stanu przełącznika wykonawczego R.

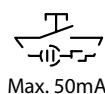
Funkcja J: Generator impulsu

Po podaniu napięcia zasilania U, następuje jednorazowe odmierzenie czasu t. Po odmierzeniu tego czasu następuje zadziałanie przełącznika wykonawczego R na czas 0,5 sekundy. Powtórzenie tego działania następuje przy utracie napięcia zasilania i jego ponownym podaniu. Wejście sterujące S nie jest używane.

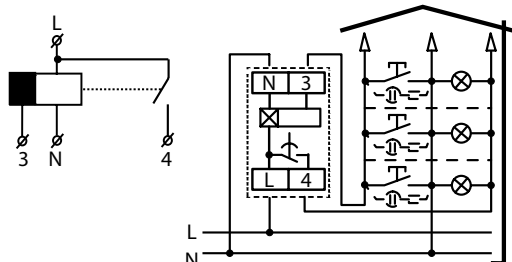
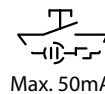
TECHNICAL PARAMETERS / PARAMETRY TECHNICZNE


Supply terminals / Zaciski zasilania	L-N
Voltage range / Napięcie zasilania	230V(50-60Hz)
Power input / Moc wejściowa	AC max.12VA/1.9W
Supply voltage tolerance / Tolerancja napięcia zasilania	-15%; +10%
Supply indication / Wskaźnik zasilania	green LED / LED zielona
Time ranges / Zakres czasowy	AUTO: 0,5-20min ON, OFF
Time setting / Sposób ustawienia czasu	potentionmeter / potencjometr obrotowy
Output / Wyjście	1×NO
Current rating / Prąd znamionowy	16A / AC1
Output indication / Wskaźnik stanu przekaźnika	red LED / LED czerwona
Mechanical life / Żywotność mechaniczna	1x10 ⁷
Electrical life(AC1) / Żywotność elektryczna	1x10 ⁶
Reset time / Impuls sterujący	max. 200ms
Operating temperature / Temperatura otoczenia	-20°C to +55°C (-4F to 131F)
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-35°C to +75°C (-22F to 158F)
Mounting / Montaż	Din rail / Szyna DIN 35mm
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP40 front / IP20 terminal
Overvoltage cathegory / Kategoria przepięciowa	III.
Pollution degree / Stopień zanieczyszczenia	2
Terminal capacity / Pojemność zacisków	solid wire max.1×2.5or 2×1.5 / with sleeve max.1×2.5(AWG 12) drut 1x2.5 lub 2x 1.5 / linka z tulejką 1x2.5
Dimensions / Wymiary	90×18×64mm
Weight / Waga	W240- 60g,A230-59g
Standards / Norma	EN61812-1, EN61010-1

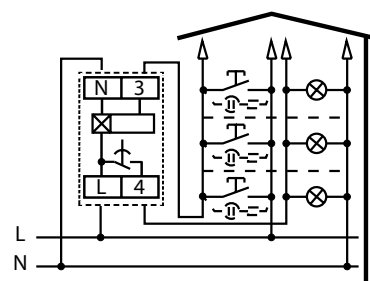
Functions diagram / Diagram funkcjonowania

Wiring diagram / Diagram połączeń

 3-wire connection
 podłączenie 3-przewodowe


Max. 50mA

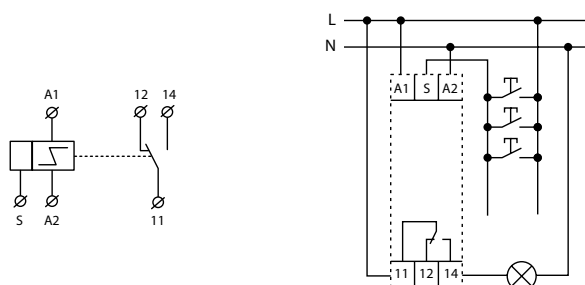
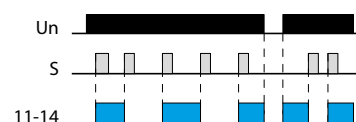
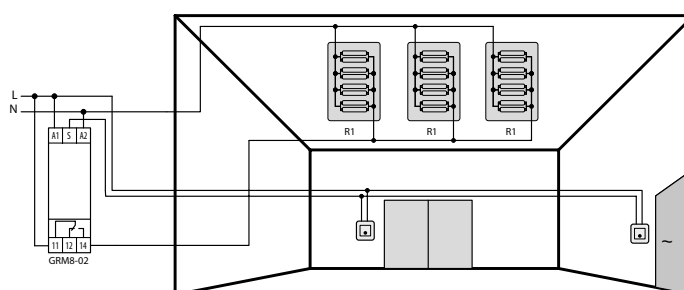

 4-wire connection
 podłączenie 4-przewodowe


Max. 50mA



TECHNICAL PARAMETERS / PARAMETRY TECHNICZNE

Supply terminals / Zaciski zasilania	L-N
Voltage range / Napięcie zasilania	230V(50-60Hz)
Power input / Moc wejściowa	AC max.12VA/1.9W
Supply voltage tolerance / Tolerancja napięcia zasilania	-15%; +10%
Supply indication / Wskaźnik zasilania	green LED / LED zielona
Time ranges / Zakres czasowy	AUTO: 0,5-20min ON, OFF
Time setting / Sposób ustawienia czasu	potentionmeter / potencjometr obrotowy
Output / Wyjście	1×NO
Current rating / Prąd znamionowy	16A / AC1
Output indication / Wskaźnik stanu przekaźnika	red LED / LED czerwona
Mechanical life / Żywotność mechaniczna	1x10 ⁷
Electrical life(AC1) / Żywotność elektryczna	1x10 ⁶
Reset time / Impuls sterujący	max. 200ms
Operating temperature / Temperatura otoczenia	-20°C to +55°C (-4F to 131F)
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-35°C to +75°C (-22F to 158F)
Mounting / Montaż	Din rail / Szyna DIN 35mm
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP40 front / IP20 terminal
Overvoltage cathegory / Kategoria przepięciowa	III.
Pollution degree / Stopień zanieczyszczenia	2
Terminal capacity / Pojemność zacisków	solid wire max.1×2.5or 2×1.5 / with sleeve max.1×2.5(AWG 12) drut 1x2.5 lub 2x 1.5 / linka z tulejką 1x2.5
Dimensions / Wymiary	90×18×64mm
Weight / Waga	W240- 60g,A230-59g
Standards / Norma	EN 61812-1, EN61010-1

 Wiring diagram / Diagram połączeń

 Functions diagram / Diagram funkcjonowania

 Example / Przykład podłączenia




PROGRAMABLE TIME RELAYS, TWILIGHT SWITCHES

PROGRAMOWALNE PRZEKAŹNIKI, CZUJNIKI ZMIERZCHOWE

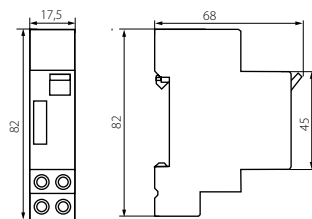
Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN60730-1, EN62052-11, EN62053-21
Rated voltage / Napięcie znamionowe	AC 220-240V
Rated frequency / Częstotliwość znamionowa	50/60Hz
Operating temperature / Temperatura otoczenia	-10÷40°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Temperatura magazynowania	-40÷75°C
Terminal size for cable / Pojemność zacisków	up to / do 2,5mm ²
Installation / Montaż	35mm DIN (TH35) rail / szyna DIN 35mm

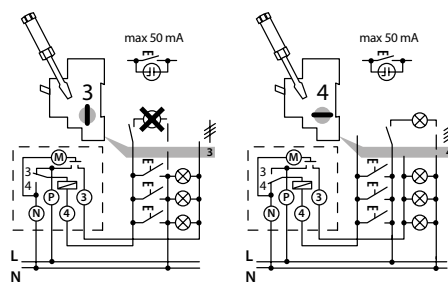
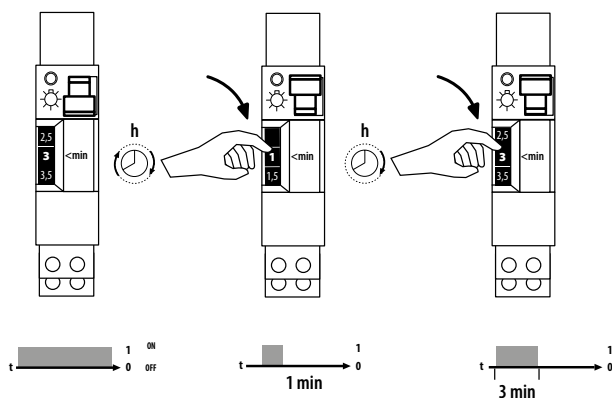


AS 1-7M

Dimensions / Wymiary



Installation / Sposób montażu



SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
AS 1-7M	18730	1/-/200

EN

Brings the lights on for adjustable lag time, time adjustable from 1 minute to 7 minutes, adjustment precision 0,5 minutes.

PL

Służy do podtrzymania oświetlenia przez zadany czas, możliwość regulacji czasu w zakresie od 1min do 7min, dokładność nastawy czasu programu 0,5min.

Technical parameters / Parametry techniczne

P1	P2	P3	P4	P5	P6
220-240V~ 50/60Hz	16A	< 1W	[°C] -10 ÷ 50	IP 20	

Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN

P1: Rated voltage, frequency.
 P2: Maximum current.
 P3: Power absorbed from the supply network.
 P4: Environmental operating temperature range that the product can be exposed to.
 P5: Protection against solid foreign objects bigger than 12mm provided.
 P6: Use only indoors.

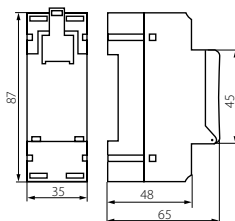
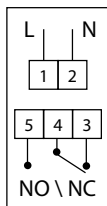
PL

P1: Napięcie znamionowe, częstotliwość.
 P2: Prąd maksymalny.
 P3: Moc pobierana z sieci.
 P4: Zakres temperatury otoczenia, na którą może być narażony wyrób.
 P5: Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 12mm.
 P6: Stosować tylko wewnątrz pomieszczeń.



Installation / Sposób montażu 

Dimensions / Wymiary 



JVT3-16AS

SYMBOL

INDEX / INDEKS

PACKAGING / PAKOWANIE



JVT3-16AS

18721

1/-/100

EN

Time programmer is intended for switching lights or other electronic receivers in a daily mode.
Time programmer is equipped with ON/OFF time shift function, in accordance with daily astronomical changes of sunrise and sunset times.
Time programmer is equipped with ON/OFF time shift function, in accordance with daily astronomical changes of sunrise and sunset times.

PL

Programator czasowy służy do załączania i wyłączania oświetlenia lub innych odbiorników elektrycznych w trybie dobowym.
Programator czasowy wyposażony jest w 8 programowalnych punktów czasowych załączeń (ON) i wyłączeń (OFF).
Programator czasowy wyposażony jest w funkcję przesunięć czasów ON/OFF zgodnie z dobowymi astronomicznymi zmianami czasu wschodu i zachodu słońca.

Technical parameters / Parametry techniczne

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
 220-240V~ 50/60Hz	 16A (8A)	 max 4VA	 -10 ÷ 40	 IP 20		

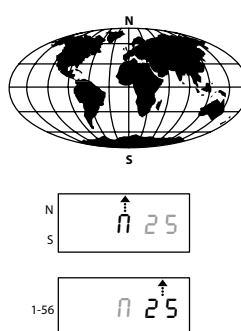
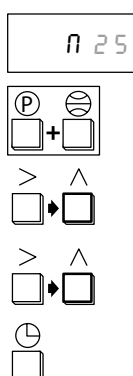
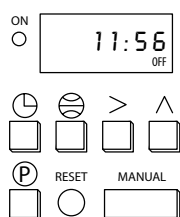
Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN

P1: Rated voltage, frequency.
P2: Maximum current.
P3: Power absorbed from the supply network.
P4: Environmental operating temperature range that the product can be exposed to.
P5: Protection against solid foreign objects bigger than 12mm provided.
P6: Use only indoors.
P7: Astronomical daily time adjustment function.

PL

P1: Napięcie znamionowe, częstotliwość.
P2: Prąd maksymalny.
P3: Moc pobierana z sieci.
P4: Zakres temperatury otoczenia, na którą może być narażony wyrób.
P5: Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 12mm.
P6: Stosować tylko wewnątrz pomieszczeń.
P7: Funkcja dobowej, astronomicznej korekty czasu.

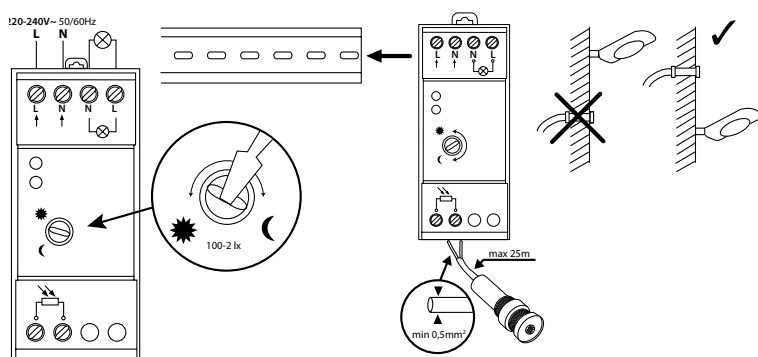




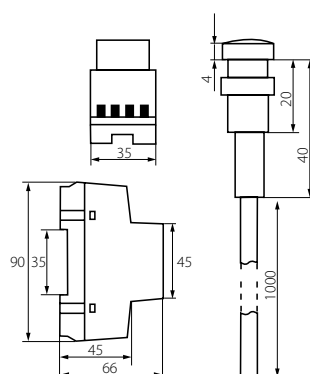
AZ-10A TH 35



Installation / Sposób montażu



Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	PACKAGING / PAKOWANIE
AZ-10A TH 35	22370	1/-/100

EN

Twilight sensor is intended for switching lights circuits or other electronic receivers regarding to natural light level (day/night).

PL

Automat zmierzchowy służy dołączania i wyłączania obwodów oświetlenia lub innych odbiorników elektrycznych w zależności od poziomu natężenia oświetlenia naturalnego (dzień/noc).



Technical parameters / Parametry techniczne

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
220-240V~ 50/60Hz	max 2300VA 2300W 1400W 900W 350W	max 1VA	~20Lx	ON/OFF 6s	IP 20	House icon

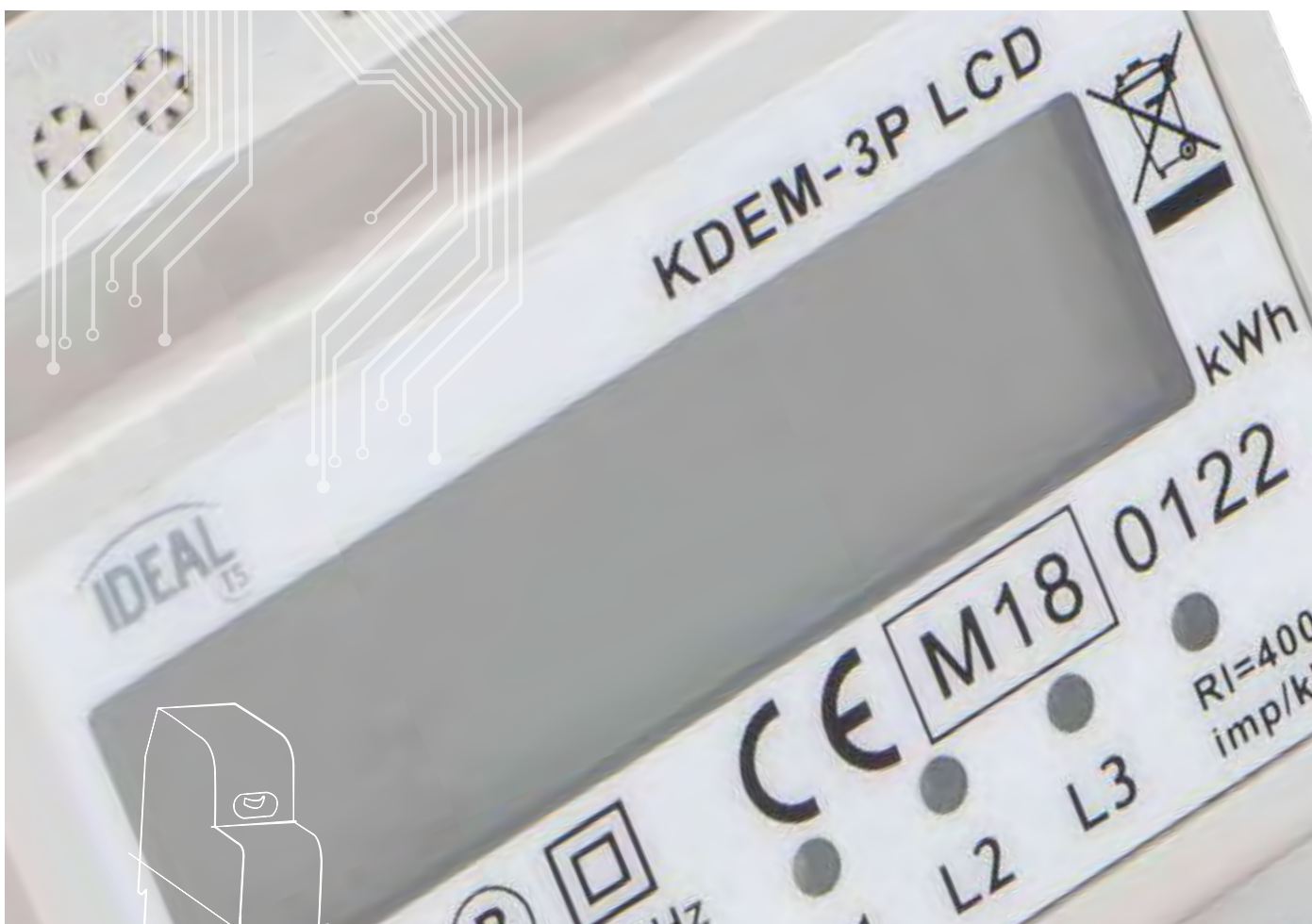
Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN

P1: Rated voltage, frequency.
 P2: Maximum power.
 P3: Internal power consumption.
 P4: Hysteresis.
 P5: Activation delay.
 P6: Protection against solid foreign objects bigger than 12mm provided.
 P7: Use only indoors.

PL

P1: Napięcie znamionowe, częstotliwość.
 P2: Moc maksymalna.
 P3: Pobór własny.
 P4: Histereza.
 P5: Opóźnienie zadziałania.
 P6: Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 12mm.
 P7: Stosować tylko wewnątrz pomieszczeń.



ENERGY CONSUMPTION METER LICZNIK ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Technical data / Dane techniczne

Nominal voltage (Un) / Napięcie znamionowe (Un)	230V AC
Operational voltage / Napięcie robocze	+/- 10%V AC
Operating temperature / Temperatura pracy	-10°C ÷ 35°C
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-25°C ÷ 55°C
International standard / Norma produktowa	EN 50470-1 ; EN 50470-3
Mounting / Montaż	DIN rail (TH35) / na szynie DIN
Basic current (Ib) / Prąd bazowy (Ib)	5A / 10A
Maximum rated current (Imax) / Prąd maksymalny (Imax)	45A/100A
Accuracy class / Klasa dokładności	B

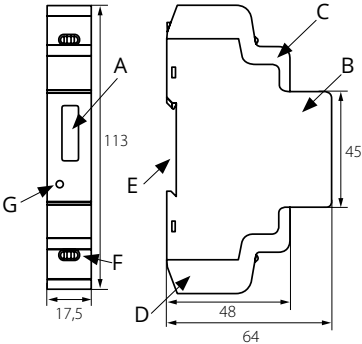


KDEM-1P LCD

Description / Opis

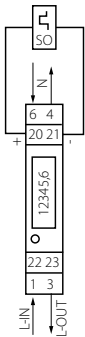
Dimensions / Wymiary

- A LCD Display (5+2) / Wyświetlacz LCD (5+2)
- B Case / Obudowa
- C Terminal block / Zaciski
- D Protection cover / Pokrywa ochronna
- E Mounting / Montaż
- F Security hasp / Plombowanie
- G Consumption indicator / Sygnalizacja świetlna pomiaru



Installation / Sposób montażu

Description / Opis



- 1 Inlet phase line / Wejście zasilania (przewód fazowy)
- 4 Outgoing neutral line / Wyjście zasilania (przewód neutralny)
- 3 Outgoing phase line / Wyjście zasilania (przewód fazowy)
- 6 Inlet neutral line / Wejście zasilania (przewód neutralny)
- 20,21 Pulse output contact / Wyjście impulsowe



SYMBOL	INDEX / INDEKS	MODULES / MODUŁY	PACKAGING / PAKOWANIE
KDEM-1P LCD	19343	1	1/-/120

EN	PL
The KDEM-1P LCD is a device designed for monitoring electric-power consumption in three-phase installations. It can be used in commercial and industrial applications. It measures and displays active power consumption (kWh). The meter uses the direct-measurement method 5A (100A). The KDEM-1P LCD is a meter compliant with the MID directive (accuracy-class B). It is equipped with additional pulsed output, which affords the capability to measure electric-power consumption remotely. The meter can be installed on DIN rails (TH35). The meter is pre-sealed, and it is also possible to seal the covers of the clamps for supply lines. Operational frequency range - 50Hz Pulse output rate (PINS 20&21) - 2000 imp/kWh Consumption indicator (RED LED - Flashing at load running)	KDEM-1P LCD to urządzenie służące do monitorowania zużycia energii elektrycznej w instalacjach sieci trójfazowej, w zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych. Mierzy i wyświetla pobór mocy czynnej (kWh). Licznik wykorzystuje metodę pomiaru bezpośredniego 5A(45A). KDEM-1P LCD to licznik zgodny z dyrektywą MID (klasa dokładności B). Dzięki wyposażeniu licznika w dodatkowe wyjście impulsowe, istnieje możliwość zdalnego zliczania zużycia energii. Licznik przystosowany jest do montażu na szynach DIN (TH35). Licznik zaplombowany fabrycznie, dodatkowo istnieje możliwość plombowania pokrywy zacisków pod przewody zasilające. Częstotliwość znamionowa - 50Hz Wyjście impulsowe (zaciski 21&20) - 2000 imp/kWh Wskaźnik zużycia energii elektrycznej (czerwona dioda LED - miga przy aktywnym zużyciu energii elektrycznej)



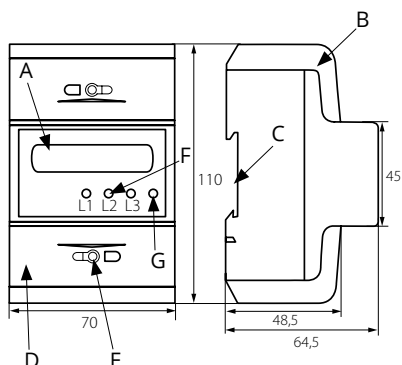
Technical parameters / Parametry techniczne

P1	P2	P3	P4	P5	P6
230V AC	+/- 10%	45A	2x		

Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN	PL
P1: Nominal voltage. P2: Operational voltage. P3: Maximum rated current (I_{max}). P4: Accuracy class P5: Protection against penetration of dust and water. P6: MID Certified	P1: Napięcie znamionowe. P2: Napięcie robocze. P3: Prąd maksymalny (I_{max}) P4: Klasa izolacji. P5: Stopień szczelności IP P6: Certyfikat MID.

 Dimensions / Wymiary



Description / Opis

- A LCD Display (6+2) / Wyświetlacz LCD (6+2)
- B Case / Obudowa
- C Mounting base DIN rail (TH35) / Montaż na szynie DIN 35
- D Protection cover / Pokrywa ochronna
- E Security hasp / Plombowanie
- F Consumption indicator / Sygnalizacja świetlna obciążenia fazy
- G Pulse output / Sygnalizacja świetlna pomiaru

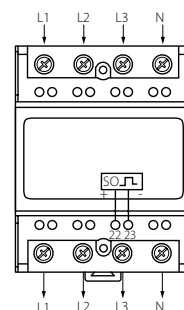


KDEM-3P LCD

Description / Opis

Installation / Sposób montażu

- L1 Phase wire / Przewód fazowy
- L2 Phase wire / Przewód neutralny
- L3 Phase wire / Przewód fazowy
- N Neutral wire / Przewód neutralny
- 22,23 Pulse output contact / Wyjście impulsowe



SYMBOL	INDEX / INDEKS	MODULES / MODUŁY	PACKAGING / PAKOWANIE
KDEM-3P LCD	19344	4	1/-/60

EN

PL

The KDEM-3P LCD is a device designed for monitoring electric-power consumption in three-phase installations. It can be used in commercial and industrial applications. It measures and displays active power consumption (kWh). The meter uses the direct-measurement method 5A (100A). The KDEM-3P LCD is a meter compliant with the MID directive (accuracy-class B).

It is equipped with additional pulsed output, which affords the capability to measure electric-power consumption remotely. The meter can be installed on DIN rails (TH35). The meter is pre-sealed, and it is also possible to seal the covers of the clamps for supply lines.

Starting current (mA) - 0,4% Ib

Operational frequency range - 50Hz

Power consumption of current - $\leq 2W/10VA$ na fazę

Pulse output rate - 400/kWh

KDEM-3P LCD to urządzenie służące do monitorowania zużycia energii elektrycznej sieci trójfazowej w zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych, mierzy i wyświetla pobór mocy czynnej (kWh). Licznik wykorzystuje metodę pomiaru bezpośredniego 10A(100A). KDEM-3P LCD to licznik zgodny z dyrektywą MID (klasa dokładności B).

Dzięki wyposażeniu licznika w dodatkowe wyjście impulsowe, istnieje możliwość zdalnego zliczania zużycia energii. Licznik Przystosowany jest do montażu na szynach DIN (TH35). Licznik zaplombowany fabrycznie, dodatkowo istnieje możliwość plombowania pokrywy zacisków pod przewody zasilające

Prąd rozruchowy (mA) - 0,4% Ib

Częstotliwość znamionowa - 50Hz

Pobór mocy - $\leq 2W/10VA$ na fazę

Wyjście impulsowe - 400/kWh

Technical parameters / Parametry techniczne

P1	P2	P3	P4	P5	P6
 3x230/ 400V AC	 +/- 10%	 100A	 IP 2x	 MID	

Explanations of symbols used / Wyjaśnienia stosowanych oznaczeń i symboli

EN

PL

P1: Nominal voltage.

P2: Operational voltage.

P3: Maximum rated current (Imax).

P4: Accuracy class

P5: Protection against penetration of dust and water.

P6: MID Certified

P1: Napięcie znamionowe.

P2: Napięcie robocze.

P3: Prąd maksymalny (Imax)

P4: Klasa izolacji.

P5: Stopień szczelności IP

P6: Certyfikat MID.



FUSE SWITCHES, HOLDERS AND LINKS

APARATY BEZPIECZNIKOWE I BEZPIECZNIKI TOPIKOWE

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN6047-3, EN60269
Rated breaking capacity / Zwarciova zdolność łączeniowa	50 / 100kA
Rated voltage / Napięcie znamionowe	400 / 500V AC
Electric ratings / Parametry zasilania	up to / do 63A 230V AC 50/60Hz
Utilization category / Kategoria użytkowania	AC-21A
Rated insulation voltage Ui / Znamionowe napięcie izolacji Ui	up to / do 690V
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-25 to +40°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-40÷75°C
Connection Capacity / Pojemność zacisków	1-25 mm ²

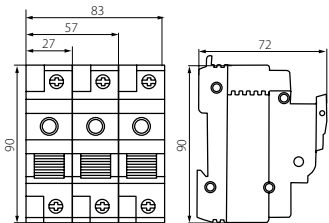


KSF02-63-1P



KSF02-63-3P

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	POLES / BIEGUNY	NOMINAL CURRENT IN / PRĄD ZNAMIONOWY IN	PACKAGING / PAKOWANIE
KSF02-63-1P	23341	1P	63A	-/6/72
KSF02-63-3P	23343	3P	63A	-/2/24

EN

Fuse switch disconnecter KSF D02 is an apparatus which allow to exchange fuse link protecting electrical circuits for fuse links of D02, max In 63A, 240/415 AC.
According to standard: EN6047-3.

PL

Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikiem KSF 02 jest aparatem który umożliwia wymianę wkładki topikowej zabezpieczającej instalacje elektryczne na bezpieczniki systemu D02, maksymalny prąd znamionowy 63 A, 240/415 V AC.
Zgodność z normą: EN6047-3.



KFL-D02-63



KFL-D02-50



KFL-D0235

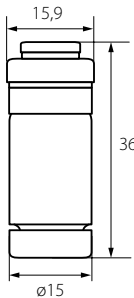


KFL-D02-25



KFL-D02-20

Dimensions / Wymiary



SYMBOL

INDEX/
INDEKS

NOMINAL
CURRENT I_n /
PRĄD ZNAMIO-
NOWY I_n

RATED BREAKING
CAPACITY /
ZDOLNOŚĆ
ZWARCIOWA

RATED VOLTAGE /
NAPIĘCIE
ZNAMIONOWE

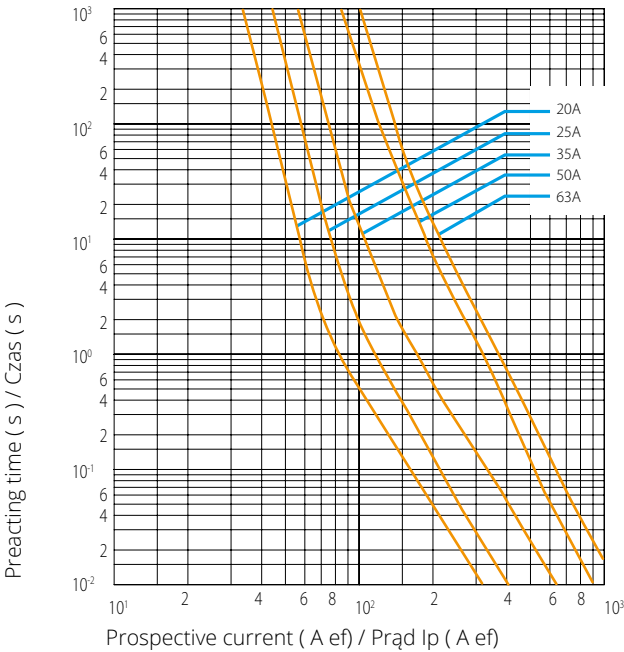
CHARACTERISTIC/
CHATAKTERY-
STYKA

PACKAGING /
PAKOWANIE

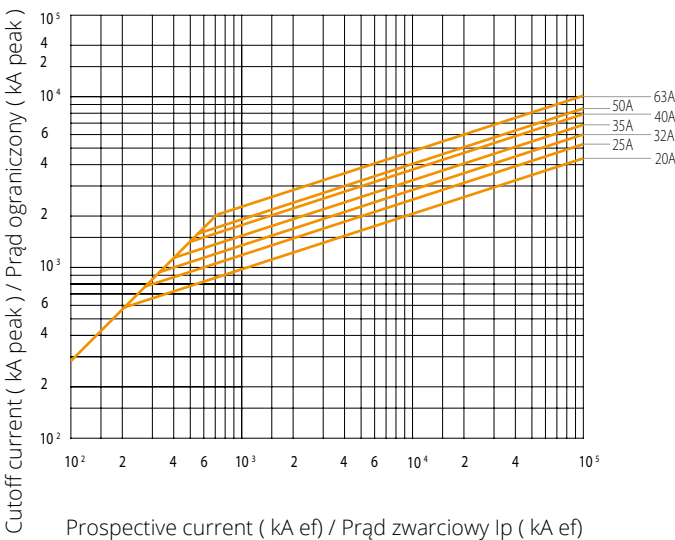
KFL-D02-20	23350	20A	50kA	400V AC	gG-gL	-/10/1000
KFL-D02-25	23351	25A	50kA	400V AC	gG-gL	-/10/1000
KFL-D02-35	23352	35A	50kA	400V AC	gG-gL	-/10/1000
KFL-D02-50	23353	50A	50kA	400V AC	gG-gL	-/10/1000
KFL-D02-63	23354	63A	50kA	400V AC	gG-gL	-/10/1000



Time-current characteristic /
Charakterystyka czasowo-prądowa



Cutoff current characteristic /
Charakterystyka prądów ograniczonych





KFB-18-1P



KFB-18-2P

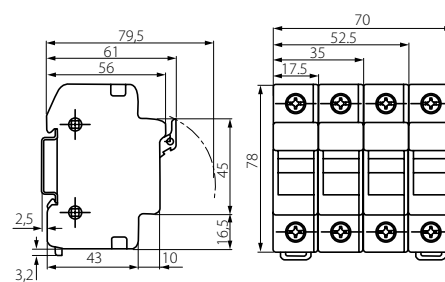


KFB-18-3P



KFB-18-4P

Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	POLES / BIEGUNY	PACKAGING / PAKOWANIE
KFB-18-1P	24130	1P	-/12/120
KFB-18-2P	24132	2P	-/6/60
KFB-18-3P	24133	3P	-/4/40
KFB-18-4P	24131	4P	-/3/30

EN

For cylindrical fuse links 10x38 mm type gG & aM
max In 32A 690V AC
construction allow to exchange broken fuse link with protection aga-
inst direct touch
fuse base equipped with control light 230V AC - signalization for bro-
ken fuse
standard: EN60269-2-1

PL

Na bezpieczniki cylindryczne o wymiarach: 10 x 38 mm typu gG i aM
maksymalny prąd znamionowy 32 A, 500 V AC
konstrukcja umożliwia wymianę przepalonego bezpiecznika zapewnia-
jąc ochronę przed dotykiem.
podstawa KFB-1038 jest wyposażona w lampkę kontrolną 230 V AC
sygnalizującą przepalenie bezpiecznika.
norma: EN60269-2-1



KFL-18-2



SYMBOL

INDEX/
INDEKS

NOMINAL
CURRENT I_n
/PRĄD ZNA-
MIONOWY I_n

RATED BRE-
AKING
CAPACITY /
ZDOLNOŚĆ
ZWARCIOWA

RATED
VOLTAGE /
NAPIĘCIE
ZNAMIO-
NOWE

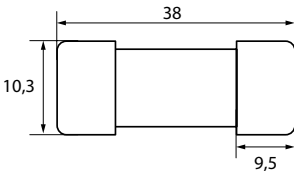
CHARACTE-
RISTIC/
CHATAKTE-
RYSTYKA

PACKAGING /
PAKOWANIE

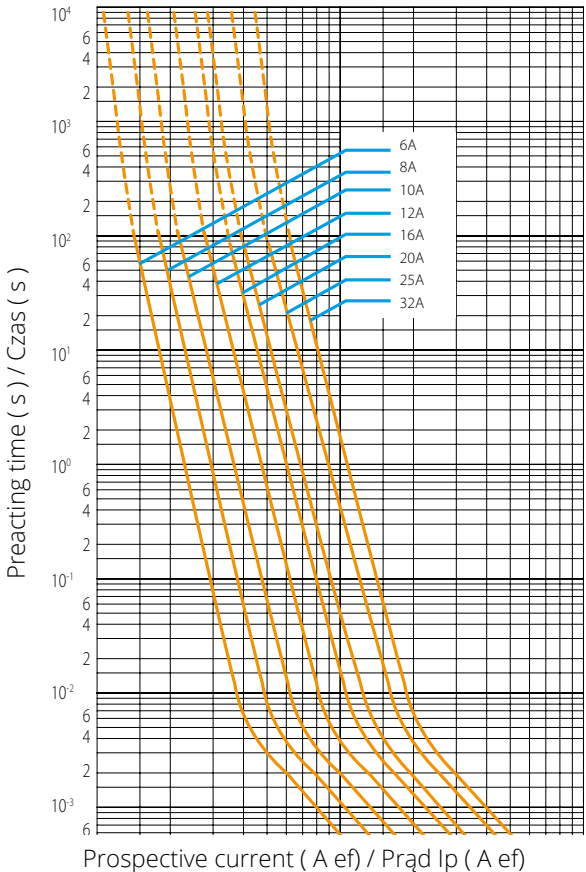
KFL-18-2	24140	2A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-4	24141	4A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-6	24142	6A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-10	24143	10A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-16	24144	16A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-20	24145	20A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-25	32898	25A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-32	32899	32A	100kA	500V AC	gG-gL	-/10/2000
KFL-18-2-DC	32612	2A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000
KFL-18-4-DC	32613	4A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000
KFL-18-6-DC	32614	6A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000
KFL-18-10-DC	32615	10A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000
KFL-18-16-DC	32616	16A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000
KFL-18-20-DC	32617	20A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000
KFL-18-25-DC	32618	25A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000
KFL-18-32-DC	32619	32A	20kA	1000V DC	gPV	-/10/2000



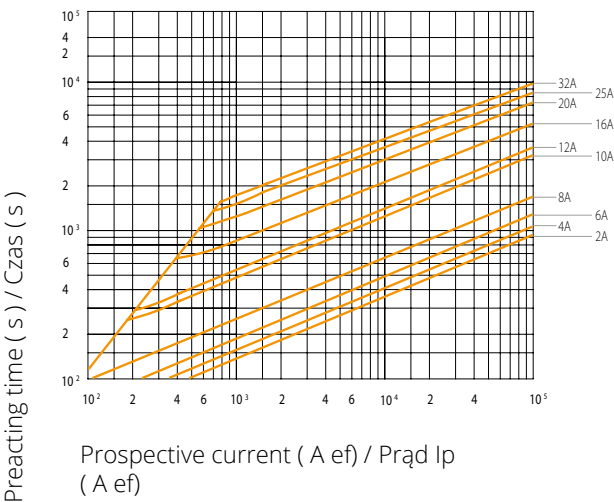
Dimensions / Wymiary

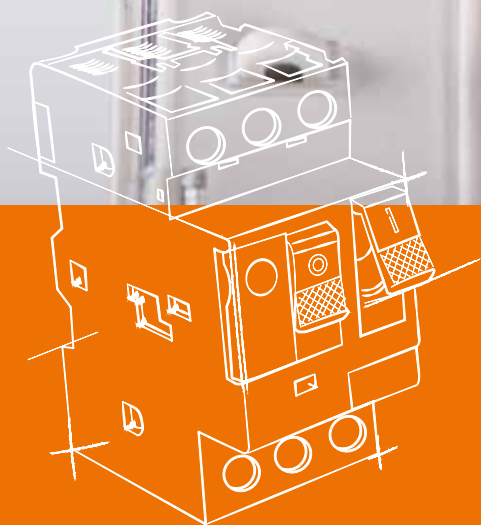


Time-current characteristic /
Charakterystyka czasowo-prądowa



Cutoff current characteristic /
Charakterystyka prądów ograniczonych





MOTOR PROTECTION CIRCUIT BREAKERS WYŁĄCZNIKI SILNIKOWE

Technical data / Dane techniczne

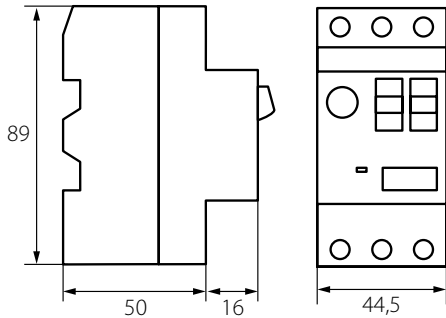
Standard / Norma	EN60947-4-1
Electric ratings / Zasilanie	up to / do 32A, 690V
Rated operational voltage Ue / Zakres napięcia pracy Ue	690V
Rated insulation voltage Ui / Znamionowe napięcie izolacji Ui	690V
Rated impulse withstand voltage Uimp Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane, Uimp	8kA
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-5÷40°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-40÷75°C



KMP-0,16



Dimensions / Wymiary



STANDARD RATED POWER
OF THREE-PHASE (KW)
ZNAMIONOWA MOC 3-FAZY (KW)

SYMBOL	INDEX / INDEKS	CURRENT SETTING RANGE / ZAKRES NASTAW PRĄDU	INSTANTANEOUS SHORT-CIRCUIT RELEASE / WYZWAŁACZ BEZZWŁOCZNY	THERMAL CURRENT I _{the} / PRĄD TERMICZNY I _{the}						PACKAGING PAKOWANIE
					230/240V	400V	440V	500V	690V	
KMP-0,16	24060	0.1-0.16A	1.5A	0.16A	-	-	-	-	-	1/-/50
KMP-0,25	24061	0.16-0.25A	2.4A	0.25A	-	0.06kW	0.06kW	-	-	1/-/50
KMP-0,4	24062	0.25-0.4A	5.0A	0.40A	0.06kW	0.09kW	0.09kW	-	-	1/-/50
KMP-0,63	24063	0.4-0.63A	8.0A	0.63A	-	0.12kW	0.18kW	-	0.37kW	1/-/50
KMP-1,0	24064	0.63-1A	13.0A	1A	0.09kW	0.25kW	0.25kW	0.37kW	0.55kW	1/-/50
KMP-1,6	24065	1-1.6A	22.5A	1.6A	0.18kW	0.37kW	0.37kW	0.37kW	0.75kW	1/-/50
KMP-2,5	24066	1.6-2.5A	33.5A	2.5A	0.37kW	0.75kW	0.75kW	1.10kW	1.50kW	1/-/50
KMP-4,0	24067	2.5-4A	51.0A	4A	0.55kW	1.10kW	1.50kW	1.50kW	2.20kW	1/-/50
KMP-6,3	24068	4-6.3A	78.0A	6.3A	1.10kW	2.20kW	2.20kW	3.00kW	4.00kW	1/-/50
KMP-10,0	24069	6-10A	138A	9A	1.50kW	3.00kW	4.00kW	4.00kW	5.50kW	1/-/50
KMP-14,0	24070	9-14A	170A	13A	2.20kW	5.50kW	5.50kW	7.50kW	9.00kW	1/-/50
KMP-18,0	24071	13-18A	223A	17A	4.00kW	7.50kW	7.50kW	9.00kW	15.00kW	1/-/50
KMP-23,0	24072	17-23A	327A	21A	5.50kW	9.00kW	11.00kW	11.00kW	18.50kW	1/-/50
KMP-25,0	24073	20-25A	327A	23A	5.50kW	11.00kW	11.00kW	15.00kW	22.00kW	1/-/50
KMP-32,0	24074	24-32A	416A	24A	7.50kW	15.00kW	15.00kW	18.50kW	22.00kW	1/-/50

EN

Applications: motor circuit breaker for protection of automation installations with electrical motors.

PL

Przeznaczenie: wyłącznik silnikowy służy do zabezpieczania obwodów silników trójfazowych.


KMP-SAL11

KMP-FAX11

KMP-SAX11

KMP-MX230

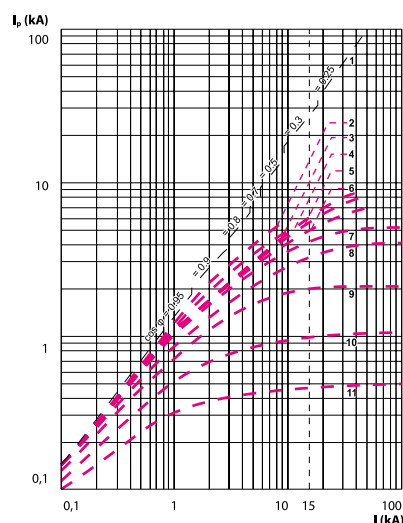
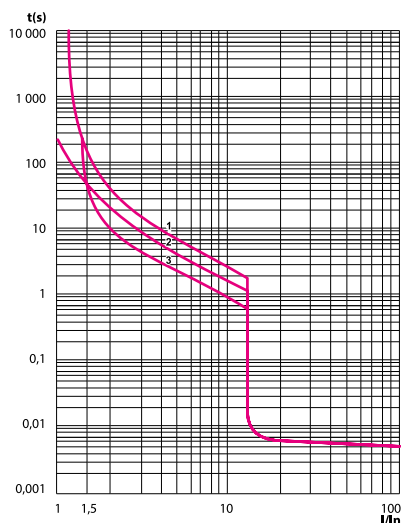
KMP-MN230


DESCRIPTION / OPIS	SYMBOL	INDEX / INDEKS	INSTALLA- TION / MONTAŻ	RATED OPERATIONAL VOLTAGE (Ue) / ZNAMIONOWE NAPIĘCIE PRACY (Ue)	RATED INSULATION VOLTAGE Ui / ZNAMIONOWE NAPIĘCIE IZOLACJI Ui	FREQUENCY / CZES- TOTLIWOŚĆ	PACKAGING PAKOWANIE
Under-voltage release / Wyzwalacz podnapięciowy	KMP-MN230	24084	Side / Boczny	220-240 V AC	690V	50/60Hz	-/10/100
Shunt release / Wyzwalacz wzrostowy	KMP-MX230	24083	Side / Boczny	220-240 V AC	690V	50/60Hz	-/10/100
Auxiliary contact / Styk pomocniczy	KMP-SAX11	24081	Side / Boczny	220-240 V AC	690V	50/60Hz	-/10/300
	KMP-FAX11	24080	Front / Frontowy	220-240 V AC	250V	50/60Hz	-/30/900
Auxiliary Alarm / Styk alarmowy	KMP-SAL11	24082	Side / Boczny	220-240 V AC	690V	50/60Hz	-/10/300



DESCRIPTION / OPIS	SYMBOL	INDEX / INDEKS	IP PROTECTION DEGREE / STOPIEN OCHRONY IP	MATERIAL / TWORZYWO	PACKAGING / PAKOWANIE
Enclosure Obudowa	KMP-DB	24089	IP65	plastic box - wear resistance of UV rays and non-flammable; screen - transparent obudowa z tworzywa - odporność na UV, niepalne; okno - przezroczyste	1/-/60

Time-current characteristic / Charakterystyka czasowo-prądowa





POWER CONTACTORS

STYCZNIKI MOCY

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN60947-4-1
Electric ratings / Zakres elektryczny	up to / do 95A, 690V
Utilization category / Kategoria użytkowania	AC-3, AC-4
Operation range: Pick-up voltage / Zakres pracy: górna granica	(85%~110%) Us
Operation range: Pick-out voltage / Zakres pracy: dolna granica	(20%~75%) Us
Rated insulation voltage Ui / Znamionowe napięcie izolacji Ui	690V
Rated impulse withstand voltage Uimp Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane, Uimp	6kA
Ambient temperature / Temperatura otoczenia	-5÷40°C, max. 95% humidity / wilgotność
Storage temperature / Temperatura przechowywania	-40÷75°C
Protection degree / Stopień ochrony IP	IP20


KCP

SYMBOL	INDEX INDEKS	RATED CURRENT AC-3 400V (A)/ PRĄD ZNAMIONOWY AC-3 400V (A)	MAIN CONTACTS / STYKI GŁÓWNE		CONTROL VOLTAGE / NAPIĘCIE STERUJĄCE	RATED FREQUENCY CZĘSTOTLIWOŚĆ ZNAMIONOWA	PACKAGING / PAKOWANIE	
KCPM-06-230	24090	6	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/100	
KCPM-06-24	24091	6	3	1	24V AC	50/60Hz	1/-/100	
KCPM-09-230	24092	9	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/100	
KCPM-09-24	24093	9	3	1	24V AC	50/60Hz	1/-/100	
KCPM-12-230	24094	12	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/100	
KCP-09-230	24100	9	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-09-24	24101	9	3	1	24V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-12-230	24102	12	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-12-24	24103	12	3	1	24V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-18-230	24104	18	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-18-24	24105	18	3	1	24V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-25-230	24106	25	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-25-24	24107	25	3	1	24V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-32-230	24108	32	3	1	230V AC	50/60Hz	1/-/50	
KCP-32-24	24109	32	3	1	24V AC	50/60Hz	1/-/50	

EN

PL

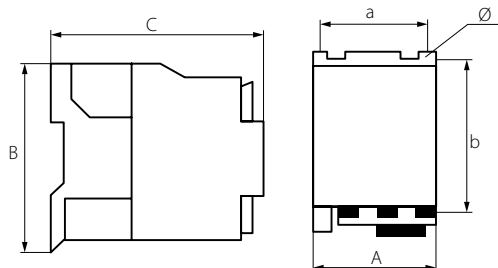
Power contactors are alternating current contactors for control of circuits and consumers operating in class AC3. It is suitable for consumers with rated current up to 32A. The contactors are offered in a type with auxiliary contact 1NO.

Styczniki mocy są przeznaczone do łączenia obwodów prądu przemiennego w klasie użytkowania AC3. Zakres prądowy oferty do 32A. Styczniki standardowo posiadają styki pomocnicze 1NO.

Front auxiliary contact blocks / Blok styków pomocniczych (front)

SYMBOL	INDEX / INDEKS	AUXILIARY CONTACTS / STYKI POMOCNICZE	
KCPM-AX22	24113	2	2
KCPM-AX11	24112	1	1
KCP-AX22	24111	2	2
KCP-AX11	24110	1	1


KCP-AX22

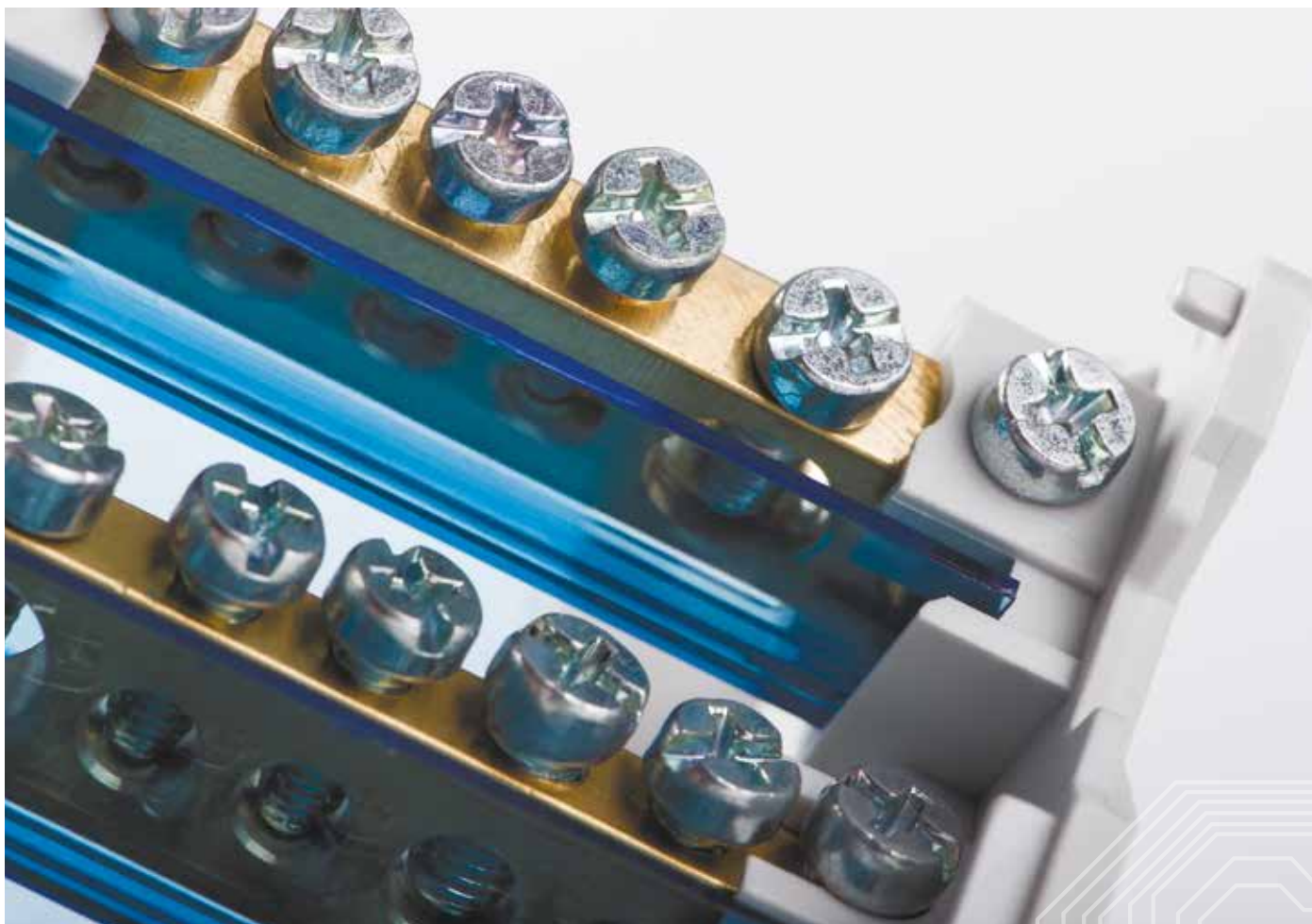
 Dimensions / Wymiary


DIMENSIONS (mm) / WYMIARY (mm)

SYMBOL	A	B	C	a	b	Ø
KCPM-06-230						
KCPM-06-24						
KCPM-09-230	45	50	50	34/35	45	10
KCPM-09-24						
KCPM-12-230						
KCP-09-230						
KCP-09-24	47	76	82	34/35	50/60	2-/ Ø4,5
KCP-12-230						
KCP-12-24						
KCP-18-230	47	76	87	34/35	50/60	2-/ Ø4,5
KCP-18-24						
KCP-25-230	57	86	95	40	48	2-/ Ø4,5
KCP-25-24						
KCP-32-230	57	86	100	40	48	2-/ Ø4,5
KCP-32-24						

 Technical parameters / Parametry techniczne

SYMBOL			KCPM			KCP				
			-06-230 -06-24	-09-230 -09-24	-12-230	-09-230 -09-24	-12-230 -12-24	-18-230 -18-24	-25-230 -25-24	-32-230 -32-24
NUMBER OF POLES / LICZBA BIEGUNÓW			3P + NO	3P + NO	3P + NO	3P + NO	3P + NO	3P + NO	3P + NO	3P + NO
RATED OPE- RATIONAL CURRENT / ZNAMIO- NOWY PRĄD ROBOCZY	380V	In AC-3	6A	9A	12A	9A	12A	18A	25A	32A
		In AC-4	2,6A	3,5A	5A	3,5A	5A	7,7A	8,5A	12A
	660V	In AC-3	-	-	-	6,6 A	8,9A	12A	18A	21A
		In AC-4	-	-	-	1,5A	2A	3,8A	4,4A	7,5A
	440V	In AC-1	-	-	-	20A	25A	32A	40A	50A
RATED CONVENTIONAL THERMAL CUR- RENT I _{th} / PRĄD CIEPLNY UMOWNY I _{th}			20A	20A	20A	25A	25A	32A	40A	50A
RATED MAKING CAPACITY (A) / ZDOLNOŚĆ ZNAMIO- NOWA WŁĄCZANIA (A)		400V	10 x I _e AC-3 / 12 x I _e AC-4							
RATED BREAKING CAPACITY (A) / ZDOL- NOŚĆ ZNAMIONOWA WYŁĄCZANIA (A)		400V	8 x I _e AC-3 / 12 x I _e AC-4							
RATED OPERATIONAL POWER IN CATEGORY AC-3 / ZNAMIONOWA MOC ROBOCZA AC-3	220-240V		1,5kW	2,2kW	3kW	2,2kW	3kW	4kW	5,5kW	7,5kW
	380-400V		2,2kW	4kW	5,5kW	4kW	5,5kW	7,5kW	11kW	15kW
	415V		-	-	-	4kW	5,5kW	9kW	11kW	15kW
	440V		-	-	-	4kW	5,5kW	9kW	11kW	15kW
	660-690V		3kW	4kW	5,5kW	5,5kW	7,5kW	10kW	15kW	18,5kW
AVERAGE IMPEDANCE PER POLE / IMPEDANCJA NA BIEGUN			3mΩ	3mΩ	3mΩ	2,5mΩ	2,5mΩ	2,5mΩ	2mΩ	2mΩ
OPERATION CYCLES (TIMES / HOUR) / CZĘSTOŚĆ ŁĄCZEŃ (ILOŚĆ / GODZINA)	ELECTRICAL AC-3 ELEKTRYCZNA AC-3		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600
	ELECTRICAL AC-4 ELEKTRYCZNA AC-4		300	300	300	300	300	300	300	300
	MECHANICAL MECHANICZNA		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
ELECTRICAL LIFE (x 10 ³ TIMES) / ŻYWOTNOŚĆ ELEKTRYCZNA (x 10 ³)	AC-3		1000	1200	1200	1000	1000	1000	1000	800
	AC-4		200	200	200	200	200	200	200	200
MECHANICAL LIFE (x 10 ⁶ TIMES) / ŻYWOTNOŚĆ MECHANICZNA (x 10 ⁶)			10Nm	10Nm	10Nm	10Nm	10Nm	10Nm	10Nm	8Nm
TIGHTENING TORQUE CONNECTION / SIŁA DOKRĘCENIA			0,8Nm	0,8Nm	0,8Nm	1,7Nm	1,7Nm	1,7Nm	2,5Nm	2,5Nm



TERMINAL BLOCKS, BUS BARS **BLOKI ZACISKOWE, SZYNY ŁĄCZENIOWE**

Technical data / Dane techniczne

Standard / Norma	EN60947-7-1
Short withstand current I_{cw} / Prąd zwarciový wytrzymywany I_{cw}	up to / do 4,5kA
Short peak current I_{pk} / Prąd zwarciový szczytowy I_{pk}	up to / do 20kA
Rated insulation voltage U_i / Znamionowe napięcie izolacji U_i	500V / 1000V
Nominal current I_n / Prąd znamionowy I_n	63A / 100A / 125A
Montage / Montaż	on 35mm DIN rail / szyna DIN 35mm



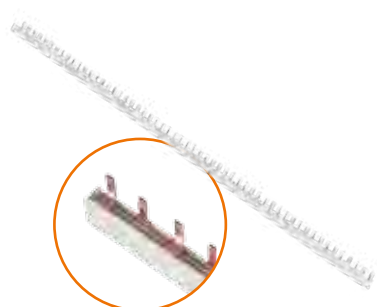
KBBU-1x12



KBBU-2x28



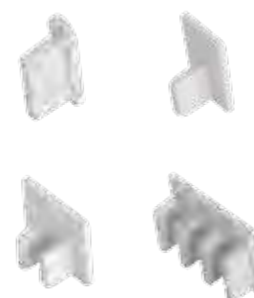
KBBU-4x14



KBBI-2x28



KBBI-3x18



KBB - EC



SYMBOL	INDEX / INDEKS	POLES / MODUŁY	CONNECTION TYPE / TYP PODŁĄCZENIA	LENGTH / DŁUGOŚĆ	MAX CURRENT / PRĄD MAKSYMALNY	PACKAGING / PAKOWANIE
KBBU-1x12	24210	1x12	"U"	22cm	63A	1/-/100
KBBU-1x56	24212	1x56	"U"	100cm	63A	1/-/100
KBBU-2x28	24214	2x28	"U"	100cm	63A	1/-/50
KBBU-3x12	24211	3x4	"U"	22cm	63A	1/-/50
KBBU-3x18	24213	3x18	"U"	100cm	63A	1/-/30
KBBU-4x14	24215	4x14	"U"	100cm	63A	1/-/20
KBBI-1x56	24216	1x56	"I"	100cm	63A	1/-/100
KBBI-2x28	24217	2x28	"I"	100cm	63A	1/-/50
KBBI-3x18	24218	3x18	"I"	100cm	63A	1/-/30
KBBI-4x14	24219	4x14	"I"	100cm	63A	1/-/30
KBB-EC-1	24220	1	-	-	-	-
KBB-EC-2	24221	2	-	-	-	-
KBB-EC-3	24222	3	-	-	-	-
KBB-EC-4	24223	4	-	-	-	-

EN

For connection of modular equipment mono-nominal poles.
Compliance with EN61439-1 / EN61439-2 standards
It is used for connecting devices:
model KBBU-1/KBBI-1 is used for connecting single-phase devices
model KBBU-2/KBBI-2 is used for connecting two-phase devices
model KBBU-3/KBBI-3 is used for connecting three-phase devices
model KBBU-4/KBBI-4 is used for connecting four-phase devices
KBB-EC - end cap.

PL

Służy do łączenia jednoimiennych biegunów osprzętu modułowego.
Zgodność z normami EN61439-1 / EN61439-2
model KBBU-1/KBBI-1 służy do połączenia urządzeń jednobiegunowych
model KBBU-2/KBBI-2 służy do połączenia urządzeń dwubiegunowych
model KBBU-3/KBBI-3 służy do połączenia urządzeń trójbiegunowych
model KBBU-4/KBBI-4 służy do połączenia urządzeń czterobiegunowych
KBB-EC - zaślepka.



KTB-100-15



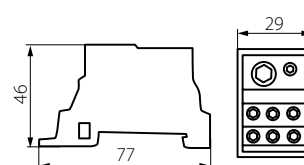
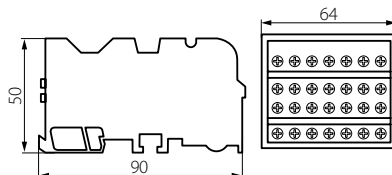
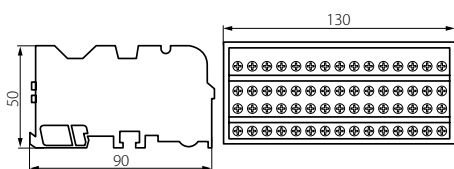
KTB-100-7



KTB-125-1



Dimensions / Wymiary



SYMBOL	INDEX / INDEKS	ROWS / RZĘDY	INPUT / ZASILANIE			OUTPUT / ODPIYW			NOMINAL CURRENT / PRĄD ZNAMIONOWY	PACKAGING PAKOWANIE	
			CROSS SECTION / PRZĘKROJ PRZEWODU		TIGHTENING TORQUE / MOMENT DOKRĘCANIA	CROSS SECTION / PRZĘKROJ PRZEWODU		TIGHTENING TORQUE / MOMENT DOKRĘCANIA			
			flexible Cross /linka	rigid / drut		flexible Cross / linka	rigid / drut				
KTB-125-1	23332	1	1 x 10-35mm ²	1 x 10-35mm ²	8,5Nm	1 x 6-16mm ² 6 x 2,5 - 16mm ²	1 x 6-16mm ² 6 x 2,5 - 16mm ²	3,5Nm	125A	1/5/160	
KTB-100-7	23330	4	1 x 10-25mm ²	1 x 10-25mm ²	2-3Nm	3 x 1,5-4mm ² 3 x 2,5- 6mm ²	3 x 0,75- 4mm ² 3 x 1,5-6mm ²	1,2-3Nm	100A	1/-/74	
KTB-100-15	23331	4	2 x 10-25mm ²	2 x 10-25mm ²	2-3Nm	6 x 1,5-4mm ² 7 x 2,5- 6mm ²	6 x 0,75- 4mm ² 7 x 1,5-6mm ²	1,2-3Nm	100A	1/-/40	

EN

PL

For energy distribution, dedicated for cable ends.
Compliance with EN60947-7-1 standards

Służy do rozdziału zasilania, dostosowany do końcówek kablowych.
Zgodność z normą EN60947-7-1

Niniejsza publikacja została przygotowana przez Kanlux SA. Poprzez ciągłe udoskonalanie swojej oferty, zgodnie z wymogami rynkowymi i prawnymi, Kanlux SA zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w przedstawionym asortymencie. Prezentowana publikacja nie jest ofertą w rozumieniu Kodeksu Cywilnego. Rzeczywiste produkty mogą odbiegać od poglądowych zdjęć i rysunków zamieszczonych w publikacji. Wszystkie dane zawarte w publikacji obowiązują w dniu oddania jej do druku tj. 09.12.2019 r. Kanlux SA nie ponosi żadnej odpowiedzialności za brak dostępności produktów zamieszczonych w publikacji. Kanlux SA nie ponosi także odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie, pośrednie, przypadkowe lub jakiegokolwiek inne szkody (w tym również, ale nie wyłącznie, utracenie zyski, utracenie przychodów lub podobne straty ekonomiczne) powstałe w wyniku korzystania z informacji zawartych w niniejszej publikacji. Kanlux SA zastrzega sobie prawo do zmian w druku.