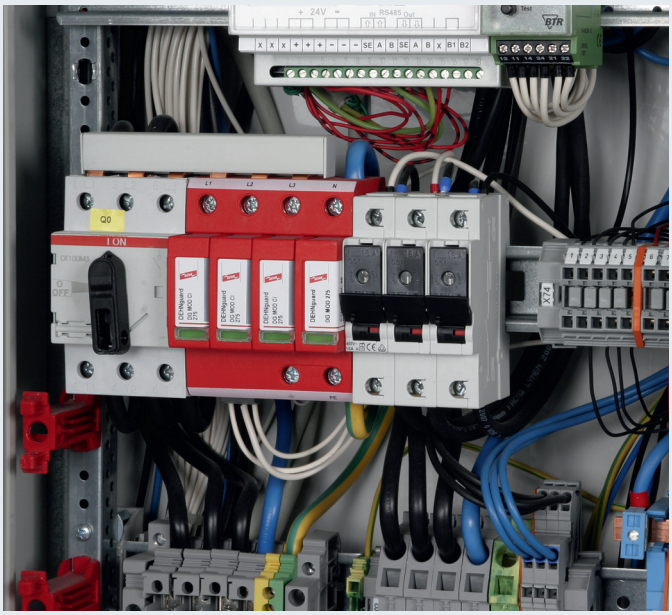
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

DEHNguard® modular CI

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

Modułowy ogranicznik z bezpiecznikiem

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1



- **Bezpiecznik zintegrowany w module ochronnym**
- **Kompletny, gotowy do podłączenia do danej sieci, z modułami wymiennymi**
- **Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii**
- **Wysoka wytrzymałość udarowa**
- **Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki urządzeniu kontrolno-odłączającemu "Thermo-Dynamik-Control"**
- **Łatwa wymiana modułu bez narzędzi, moduł z klawiszami i ryglem blokującym**

Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

DEHNguard M TNC CI 275: **modułowy ogranicznik z bezpiecznikiem, do sieci TNC**
DEHNguard M TNS CI 275: **... z bezpiecznikiem, do sieci TNS**
DEHNguard M TT CI 275: **... z bezpiecznikiem, do sieci TT i TNS (układ połączeń "3+1")**
DEHNguard M TN CI 275: **... z bezpiecznikiem, do sieci TN 230V**
DEHNguard M TT 2P CI 275: **... z bezpiecznikiem, do sieci TT i TN 230V (układ połączeń "1+1")**
DEHNguard S CI 275: **jednobiegunowy, modułowy ogranicznik z bezpiecznikiem**
DEHNguard ... CI 275 FM: **... w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)**

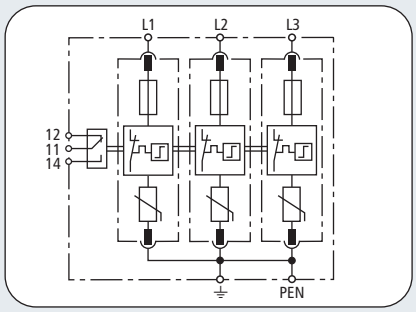
Modułowe ograniczniki z rodziny DEHNguard ... CI stanowią połączenie funkcjonalne ochrony przepięciowej i bezpiecznika, w typowej szerokości tylko 1 modułu i typowych wymiarach. Połączenie ochrony przepięciowej i zabezpieczenia przed zwarciem wprowadza nową jakość dla praktycznych, wygodnych zastosowań oraz usuwa wszelkie niedogodności wynikające dotąd ze stosowania dodatkowych bezpieczników przy ogranicznikach przepięć.
Układ połączeń wewnętrznych modułu ochronnego zawiera tzw. "bezpiecznik dodatkowy" oraz warystor z tlenku cynku i układ kontrolno-odłączający Thermo-Dynamik-Control. Ułatwia to warunki instalacyjne szczególnie, że nie zmieniają się wymiary ogranicznika.
Instalator ma w zasięgu ręki możliwość zaoszczędzenia miejsca w tablicy rozdzielczej wszędzie tam, gdzie prądy zwarciowe nie przekraczają wartości 25 kA_{eff} nie tracąc nic z parametrów ochrony przepięciowej. Jest tu również spełniony wymóg normatywny posiadania wskaźnika stanu (sprawny/uszkodzony) określony przez normę PN-HD 60364-5-534 dla wszystkich biegunów, również dla bieguna N-PE.
Podwójna funkcja układu kontrolno-odłączającego „Thermo-Dynamik-Control" polega na kontroli temperatury powierzchni warystora oraz na reagowaniu na przeciążenie prądem udarowym. Kontrola stanu jest przedstawiana w postaci okienka kontrolnego, w którym mechanicznie zmieniają się kolory z zielonego na czerwony. Nie ma prądów upływu. Zmiana stanu wskaźnika optycznego jest związana z zadziałaniem układu kontrolno-odłączającego „Thermo-Dynamik-Control" oraz bezpiecznika zintegrowanego.
Obok mechanicznego wskaźnika stanu (działania/uszkodzenia) jest również dostępna zdalna sygnalizacja stanu w ogranicznikach DEHNguard ... CI w wykonaniu ... FM. Jest realizowana przez bezpotencjałowe zestyki przełączne (3 styki). Dzięki takiemu wykonaniu zdalnej sygnalizacji (jako bezpotencjałowy zestyk przełączny) można, zależnie od przyjętej zasady odnośnie sygnalizacji, wykorzystywać zestyk rozwierny (normalnie zamknięty) lub zwierny (normalnie otwarty).
Wszystkie zalety znanych już ograniczników przepięć z rodziny DEHNguard znalazły się w nowej rodzinie DEHNguard ... CI , bez żadnego kompromisu i dodatkowo jeszcze z bezpiecznikiem.
Nazwa dedykowanej sieci zawarta w nazwie ogranicznika przepięć do tej sieci jest wyrazem troski o wysokie wymagania bezpieczeństwa tak samo jak technologia urządzenia kontrolno-odłączającego "Thermo-Dynamik-Control".
Takie modułowe wykonanie ogranicznika, gdzie wymienny moduł ma klawisze i rygiel blokujący jest odporne na drgania i wibracje, które mogą występować w transporcie lub w pracujących instalacjach przemysłowych np. przy transformatorze, centrali wentylacyjnej itp. Moduł nie wysunie się z podstawy. Jednocześnie wymiana modułu ochronnego odbywa się bez użycia żadnych narzędzi, bez wyłączania zasilania rozdzielnicy, bez zdejmowania płyty maskującej. Dodatkowo zapewniono fabrycznie mechaniczne blokady, które uniemożliwiają włączenie modułu wymiennego w nieodpowiednie miejsce. Dotyczy to zarówno jedno- jak i wielobiegunowych ograniczników oraz każdego bieguna.
Modułowe ograniczniki z rodziny DEHNguard ... CI można łączyć szynami grzebieniowymi z sąsiednimi aparatami wykorzystując wielofunkcyjne zaciski służące jednocześnie do podłączenia szyn i przewodów. Jednym z zastosowań jest możliwość podłączenia w optymalnym układzie V zgodnie z normą PN-HD 60634-5-534 i stosownie do zaleceń VdS 2031.

DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

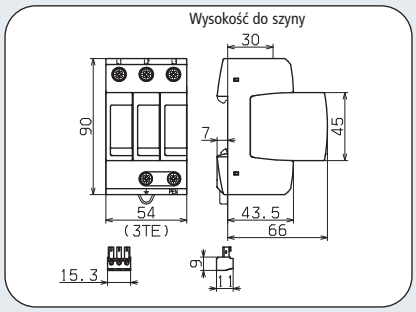
DEHNguard M TNC CI 275 (FM)

NOWOŚĆ





Schemat połączeń DG M TNC CI 275 FM



Rysunek wymiarowy DG M TNC CI 275 FM

DG M TNC CI 275 (FM): modułowe ograniczniki z bezpiecznikiem, do sieci TNC

	DG M TNC CI 275	DG M TNC CI 275 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	12,5 kA	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M TNC CI 275	DG M TNC CI 275 FM
Numer katalogowy	**952 304**	**952 309**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

NOWOŚĆ

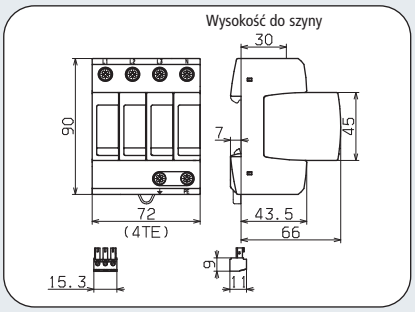


Moduł warystorowy do DEHNguard M CI

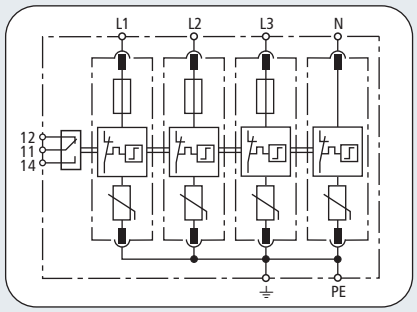
DG MOD CI 275: moduł do DEHNguard M ... CI 275 z warystorem i bezpiecznikiem w połączeniu szeregowym

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD CI 275	1	**952 020**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® modular z bezpiecznikiem
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard M TNS CI 275 (FM)



Rysunek wymiarowy DG M TNS CI 275 FM



Schemat połączeń DG M TNS CI 275 FM



DG M TNS CI 275 (FM): modułowe ograniczniki z bezpiecznikiem, do sieci TNS

	DG M TNS CI 275	DG M TNS CI 275 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	12,5 kA	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm^2 drut / linka

Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M TNS CI 275	DG M TNS CI 275 FM
Numer katalogowy	**952 401**	**952 406**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

Moduł warystorowy do bieguna N-PE

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**



Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

Moduł warystorowy do DEHNguard M CI

DG MOD CI 275: moduł do DEHNguard M ... CI 275 z warystorem i bezpiecznikiem w połączeniu szeregowym

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD CI 275	1	**952 020**

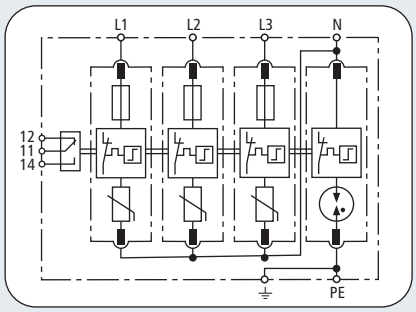


DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

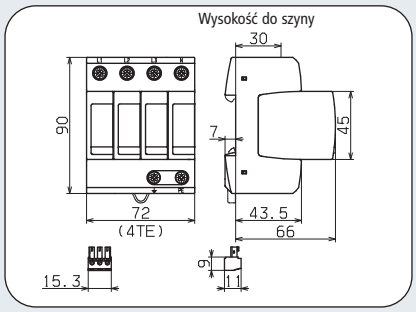
DEHNguard M TT CI 275 (FM)

NOWOŚĆ





Schemat połączeń DG M TT CI 275 FM



Rysunek wymiarowy DG M TT CI 275 FM

DG M TT CI 275 (FM): modułowe ograniczniki z bezpiecznikiem do sieci TT i TNS (układ połączeń "3+1")

	DG M TT CI 275	DG M TT CI 275 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [L-N] U_C	275 V	275 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [N-PE] U_C	255 V	255 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) [L-N] I_n	12,5 kA	12,5 kA
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) [N-PE] I_n	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [L-N] I_{max}	25 kA	25 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [N-PE] I_{max}	40 kA	40 kA
Prąd udarowy (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony [L-N] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Napięciowy poziom ochrony [L-N] przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Napięciowy poziom ochrony [N-PE] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Zdolność gaszenia prądu następczego [N-PE] I_{fi}	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Czas zadziałania [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Czas zadziałania [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze [L-N] U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcie dorywcze [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M TT CI 275	DG M TT CI 275 FM
Numer katalogowy	**952 322**	**952 327**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

NOWOŚĆ



Moduł warystorowy do DEHNguard M CI

DG MOD CI 275: moduł do DEHNguard M ... CI 275 z warystorem i bezpiecznikiem w połączeniu szeregowym

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD CI 275	1	**952 020**

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

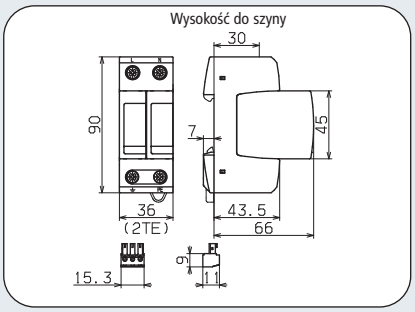


Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNguard M TT ...

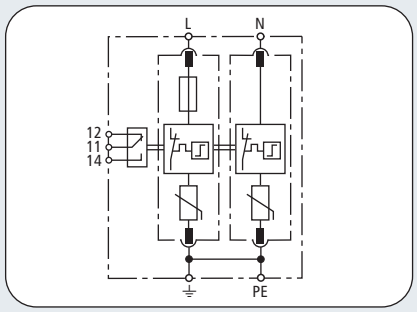
DG MOD NPE: moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowego DEHNguard DG M TT ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD NPE	1	**952 050**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® modular z bezpiecznikiem
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard M TN CI 275 (FM)



Rysunek wymiarowy DG M TN CI 275 FM



Schemat połączeń DG M TN CI 275 FM



DG M TN CI 275 (FM): modułowe ograniczniki z bezpiecznikiem do sieci jednofazowej TN 230 V

	DG M TN CI 275	DG M TN CI 275 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230 V	230 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	12,5 kA	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm^2 drut / linka

Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M TN CI 275	DG M TN CI 275 FM
Numer katalogowy	**952 173**	**952 178**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

Moduł warystorowy do bieguna N-PE

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**



Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

Moduł warystorowy do DEHNguard M CI

DG MOD CI 275: moduł do DEHNguard M ... CI 275 z warystorem i bezpiecznikiem w połączeniu szeregowym

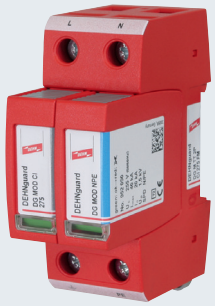
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD CI 275	1	**952 020**

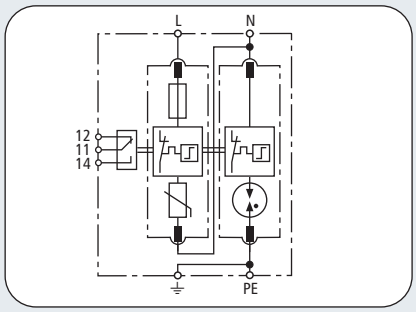


DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

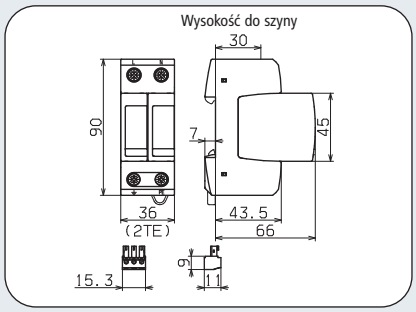
DEHNguard M TT 2P CI 275 (FM)

NOWOŚĆ





Schemat połączeń DG M TT 2P CI 275 FM



Rysunek wymiarowy DG M TT 2P CI 275 FM

DG M TT 2P CI 275 (FM): modułowe ograniczniki z bezpiecznikiem, do sieci jednofazowej TT i TN 230V (układ połączeń "1+1")

	DG M TT 2P CI 275	DG M TT 2P CI 275 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230 V	230 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [L-N] U_C	275 V	275 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [N-PE] U_C	255 V	255 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) [L-N] I_n	12,5 kA	12,5 kA
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) [N-PE] I_n	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [L-N] I_{max}	25 kA	25 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [N-PE] I_{max}	40 kA	40 kA
Prąd udarowy (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony [L-N] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Napięciowy poziom ochrony [L-N] przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Napięciowy poziom ochrony [N-PE] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Zdolność gaszenia prądu następczego [N-PE] I_{fi}	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Czas zadziałania [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Czas zadziałania [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze [L-N] U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcie dorywcze [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M TT 2P CI 275	DG M TT 2P CI 275 FM
Numer katalogowy	**952 171**	**952 176**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

NOWOŚĆ



Moduł warystorowy do DEHNguard M CI

DG MOD CI 275: moduł do DEHNguard M ... CI 275 z warystorem i bezpiecznikiem w połączeniu szeregowym

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD CI 275	1	**952 020**

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem



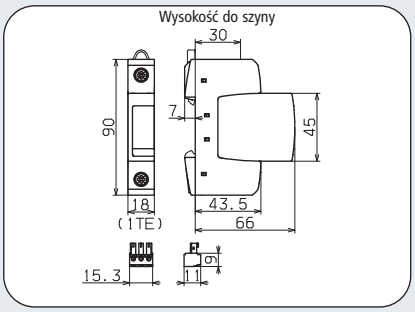
Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNguard M TT ...

DG MOD NPE: moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowego DEHNguard DG M TT ...

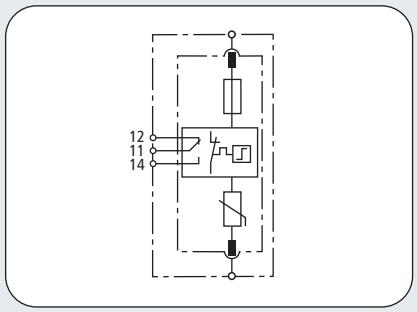
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD NPE	1	**952 050**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNguard® modular z bezpiecznikiem
DEHNguard S CI 275 (FM)



Rysunek wymiarowy DG S CI 275 FM



Schemat połączeń DG S CI 275 FM



DG S CI 275 (FM): jednobiegunowe, modułowe ograniczniki z bezpiecznikiem, podstawa i wymienny moduł; opcjonalnie ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny).

	DG S CI 275	DG S CI 275 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	12,5 kA	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm^2 drut / linka

Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG S CI 275	DG S CI 275 FM
Numer katalogowy	**952 079**	**952 099**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular z bezpiecznikiem

Moduł warystorowy do DEHNguard M CI



DG MOD CI 275: moduł do DEHNguard M ... CI 275 z warystorem i bezpiecznikiem w połączeniu szeregowym

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD CI 275	1	**952 020**

DEHNguard® modular

Wielobiegunowy z modułami wymiennymi

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

- **Kompletny, gotowy do podłączenia do danej sieci, z modułami wymiennymi**
- **Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii**
- **Wysoka wytrzymałość udarowa warystorów z tlenku cynku i iskierników**
- **Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki urządzeniu kontrolno-odłączającemu "Thermo-Dynamik-Control"**
- **Łatwa wymiana modułu bez narzędzi, moduł z klawiszami i ryglem blokującym**
- **Potwierdzona odporność na wstrząsy i wibracje wg PN-EN 60068-2**



Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

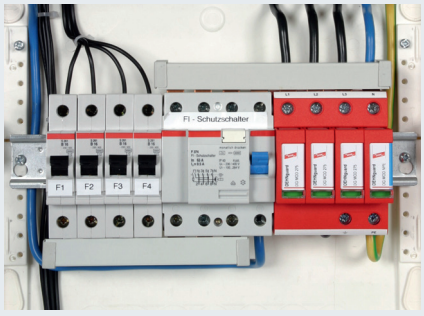
DEHNguard M TNC ...: **modułowe ograniczniki do sieci TNC**
DEHNguard M TNS ...: **modułowe ograniczniki do sieci TNS**
DEHNguard M TT ...: **modułowe ograniczniki do sieci TT i TNS (układ połączeń "3+1")**
DEHNguard M TN ...: **modułowe ograniczniki do sieci jednofazowej TN**
DEHNguard M TT 2P ...: **modułowe ograniczniki do sieci jednofazowej TT i TN (układ połączeń "1+1")**
DEHNguard M WE ...: **modułowe ograniczniki specjalnie do instalacji w elektrowniach wiatrowych**
DEHNguard M ... FM: **w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)**

Nowa grupa modułowych ograniczników przepięć DEHNguard M ... z Czerwonej / Serii łączy w sobie bezpieczeństwo i funkcjonalność. Sprawdzony układ ochronny z warystorem z tlenku cynku w połączeniu z podwójnym skutecznym układem kontrolno-odłączającym Thermo-Dynamik-Control stanowi o renomie technologii DEHNguard.

Nie tylko pewna ochrona przed przepięciami, ale również bezpieczeństwo użytkowania ogranicznika są centralnym punktem i cechą ograniczników DEHNguard modular. Już samo oznaczenie produktu znacznie ułatwia właściwy dobór i zastosowanie, a duży nacisk położony na wysokie wymagania bezpieczeństwa powoduje, że urządzenie ma dodatkowo bezpieczny rygiel. Moduł zatrzaskuje się w podstawie i jest blokowany. Zabezpiecza to moduł przed wstrząsami w czasie transportu i przy niedopuszczalnie dużych udarach odprowadzonych przez ogranicznik. Wymiana modułu jest jednak łatwa i bez użycia narzędzi. Taki komfortowy efekt uzyskano stosując rygle w module. Ponadto, w każdym module zastosowano blokady mechaniczne przed wsunięciem nieodpowiedniego modułu ochronnego lub wsunięciem w nieodpowiednie miejsce.

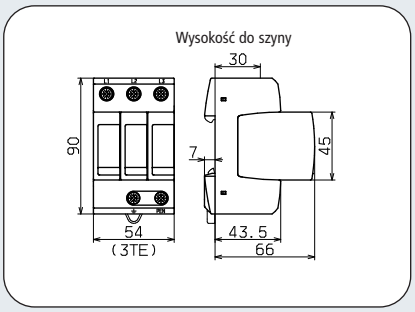
Podwójna kontrola zapewniona przez układ "Thermo-Dynamik-Control" nie jest zbudowana tylko w oparciu o obowiązujące przedmiotowe normy krajowe i międzynarodowe, ale jest oparta na kilkudziesięcioletnim doświadczeniu stosowania ograniczników przepięć w różnych krajach i uwzględnia wiele możliwych sytuacji występujących w praktyce, a które mogą doprowadzić do uszkodzenia ogranicznika. Jak przy wszystkich ogranicznikach z układem Thermo-Dynamik-Control, układ reaguje na temperaturę powierzchni warystora ale również na przeciążenie prądem udarowym.
Stan każdego modułu ogranicznika sygnalizowany jest w okienku kontrolnym kolorem zielonym (sprawny) i czerwonym (uszkodzony). Obok standardowego optycznego wskaźnika uszkodzenia, ograniczniki z grupy DEHNguard M ... FM umożliwiają zdalną sygnalizację uszkodzenia przez złączkę z trzema stykami. Te trzy styki tworzą dwie pary zestyków wykonanych jako przełączne bezpotencjałowe, co pozwala wykorzystać albo zestyk zwierny (normalnie otwarty), albo zestyk rozwierny (normalnie zamknięty). Ograniczniki z grupy DEHNguard M wyposażone są w wielofunkcyjne zaciski w standardowej szerokości 1 modułu oraz służą do podłączania przewodów i szyn grzebieniowych jednocześnie, co pozwala na łączenie za pomocą szyn z sąsiednimi aparatami.

Jednym z zastosowań jest możliwość podłączenia w optymalnym układzie V zgodnie z normą PN-HD 60634-5-534 i stosownie do zaleceń VdS 2031.

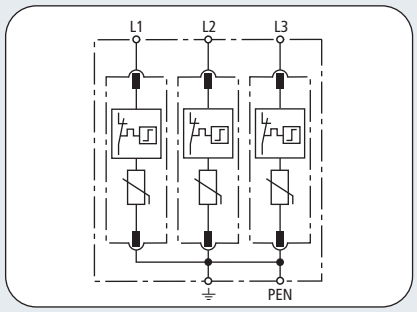


INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® modular

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard M TNC ...



Rysunek wymiarowy DG M TNC ...



Schemat połączeń DG M TNC ...



DG M TNC ... : modułowe ograniczniki do sieci TNC

	DG M TNC 150	DG M TNC 275	DG M TNC 385	DG M TNC 440
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	120/240 V	230/400 V	230/400 V	400/690 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	150 V	275 V	385 V	440 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV	≤ 2 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV	≤ 1,7 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund	580 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka			
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715			
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0			
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	—	KEMA, VDE, UL, VdS	—	—
Dane potrzebne do zamówienia				
Typ	DG M TNC 150	DG M TNC 275	DG M TNC 385	DG M TNC 440
Numer katalogowy	**952 313** NOWOŚĆ	**952 300**	**952 314** NOWOŚĆ	**952 303**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

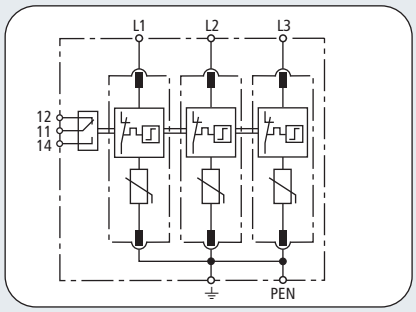
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 385	1	**952 014**
DG MOD 440	1	**952 015**



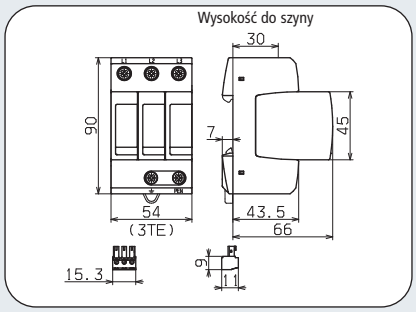
DEHNguard® modular

DEHNguard M TNC ... FM





Schemat połączeń DG M TNC ... FM



Rysunek wymiarowy DG M TNC ... FM

DG M TNC ... FM: modułowe ograniczniki do sieci TNC; ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny).

	DG M TNC 150 FM	DG M TNC 275 FM	DG M TNC 385 FM	DG M TNC 440 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	120/240 V	230/400 V	230/400 V	400/690 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	150 V	275 V	385 V	440 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV	≤ 2 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV	≤ 1,7 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund	580 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka			
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715			
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0			
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	—	KEMA, VDE, UL, VdS	—	—
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A			
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia				
Typ	DG M TNC 150 FM	DG M TNC 275 FM	DG M TNC 385 FM	DG M TNC 440 FM
Numer katalogowy	NOWOŚĆ **952 318**	**952 305**	NOWOŚĆ **952 319**	**952 308**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy

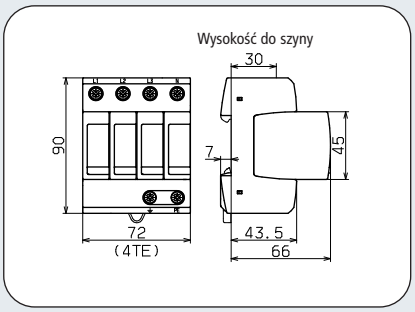
DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...



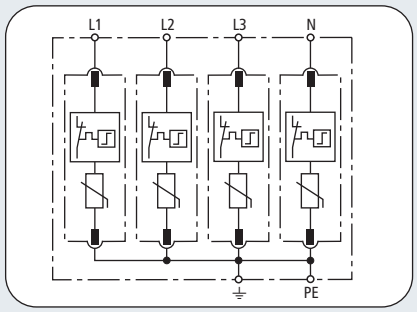
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 385	1	**952 014**
DG MOD 440	1	**952 015**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® modular

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard M TNS ...



Rysunek wymiarowy DG M TNS ...



Schemat połączeń DG M TNS ...



DG M TNS ... : modułowe ograniczniki do sieci TNS

	DG M TNS 150	DG M TNS 275	DG M TNS 385
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	120/240 V	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	150 V	275 V	385 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gC	125 A gL/gC	125 A gL/gC
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, UL	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, UL
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M TNS 150	DG M TNS 275	DG M TNS 385
Numer katalogowy	**952 403** NOWOŚĆ	**952 400**	**952 404** NOWOŚĆ
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

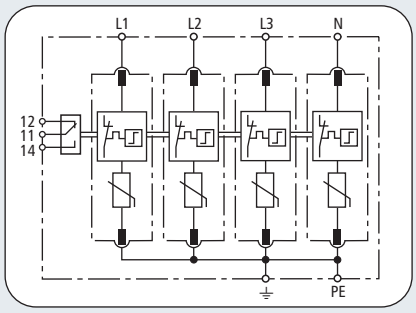
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 385	1	**952 014**



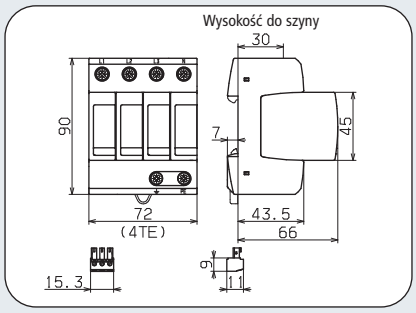
DEHNguard® modular

DEHNguard M TNS ... FM





Schemat połączeń DG M TNS ... FM



Rysunek wymiarowy DG M TNS ... FM

DG M TNS ... FM: modułowe ograniczniki do sieci TNS; ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny).

	DG M TNS 150 FM	DG M TNS 275 FM	DG M TNS 385 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	120/240 V	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	150 V	275 V	385 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, UL	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, UL
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M TNS 150 FM	DG M TNS 275 FM	DG M TNS 385 FM
Numer katalogowy	NOWOŚĆ **952 408**	**952 405**	NOWOŚĆ **952 409**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...



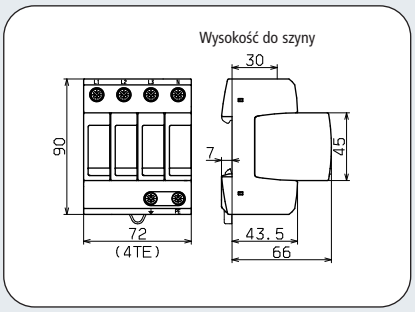
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 385	1	**952 014**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

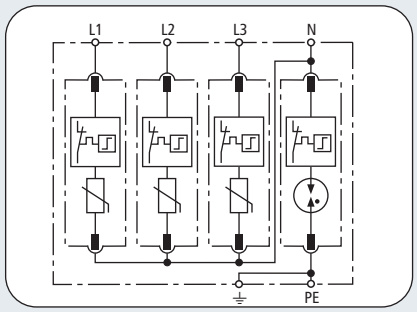
DEHNguard® modular

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

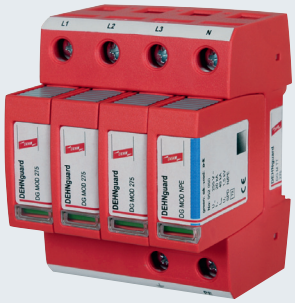
DEHNguard M TT ...



Rysunek wymiarowy DG M TT ...



Schemat połączeń DG M TT ...



DG M TT ... : modułowe ograniczniki do sieci TT i TNS
(układ połączeń "3+1")

	DG M TT 275	DG M TT 320	DG M TT 385
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230/400 V	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [L-N] U_C	275 V	320 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [N-PE] U_C	255 V	255 V	255 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Prąd udarowy (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony [L-N] U_P	≤ 1,25 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony [L-N] przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1,2 kV	≤ 1,35 kV
Napięciowy poziom ochrony [N-PE] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Zdolność gaszenia prądu następczego [N-PE] I_{fi}	100 A_{eff}	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Czas zadziałania [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Czas zadziałania [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze [L-N] U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcie dorywcze [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA	KEMA
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M TT 275	DG M TT 320	DG M TT 385
Numer katalogowy	**952 310**	**952 320** NOWOŚĆ	**952 311** NOWOŚĆ
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNguard M TT ...

DG MOD NPE: moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowego DEHNguard DG M TT ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD NPE	1	**952 050**



Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy

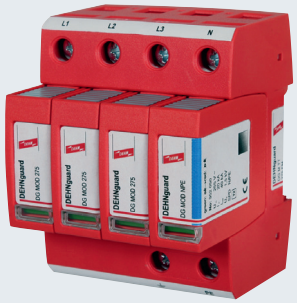
DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

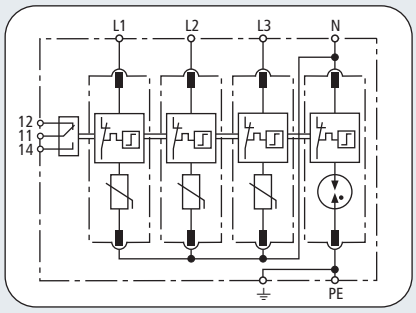
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 320	1	**952 013**
DG MOD 385	1	**952 014**



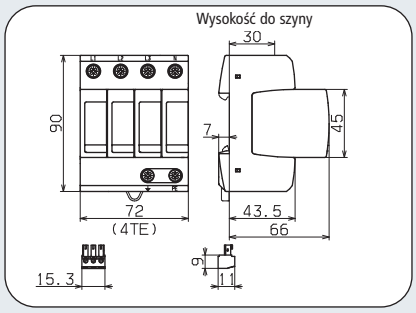
DEHNguard® modular

DEHNguard M TT ... FM





Schemat połączeń DG M TT ... FM



Rysunek wymiarowy DG M TT ... FM

DG M TT ... FM: modułowe ograniczniki do sieci TT i TNS (układ połączeń "3+1"); ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny).

	DG M TT 275 FM	DG M TT 320 FM	DG M TT 385 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230/400 V	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [L-N] U_C	275 V	320 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [N-PE] U_C	255 V	255 V	255 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Prąd udarowy (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony [L-N] U_P	≤ 1,25 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony [L-N] przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1,2 kV	≤ 1,35 kV
Napięciowy poziom ochrony [N-PE] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Zdolność gaszenia prądu następczego [N-PE] I_{fi}	100 A_{eff}	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Czas zadziałania [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Czas zadziałania [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze [L-N] U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcie dorywcze [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M TT 275 FM	DG M TT 320 FM	DG M TT 385 FM
Numer katalogowy	**952 315**	NOWOŚĆ **952 325**	NOWOŚĆ **952 316**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular



Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 320	1	**952 013**
DG MOD 385	1	**952 014**

Akcesoria do DEHNguard® modular



Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNguard M TT ...

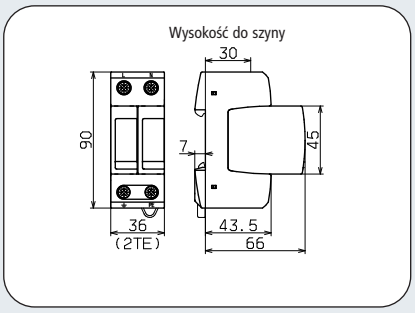
DG MOD NPE: moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowego DEHNguard DG M TT ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD NPE	1	**952 050**

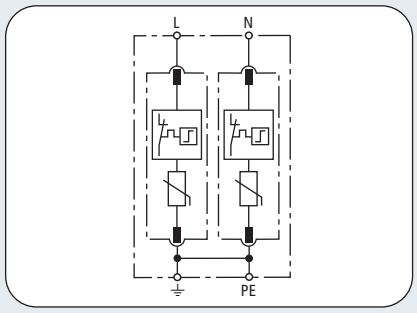
DEHN www.dehn.pl

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNguard® modular
DEHNguard M TN ...



Rysunek wymiarowy DG M TN ...



Schemat połączeń DG M TN ...



DG M TN ... : modułowe ograniczniki do sieci jednofazowej TN na napięcia 120 lub 230 V.

	DG M TN 150	DG M TN 275
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	120 V	230 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	150 V	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	—	KEMA, VDE, UL, VdS
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M TN 150	DG M TN 275
Numer katalogowy	**952 201** NOWOŚĆ	**952 200**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

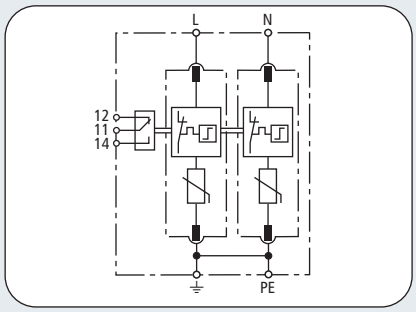
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**



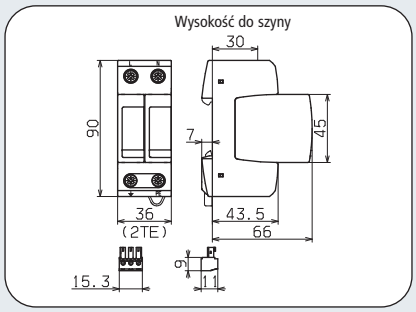
DEHNguard® modular

DEHNguard M TN ... FM





Schemat połączeń DG M TN ... FM



Rysunek wymiarowy DG M TN ... FM

DG M TN ... FM: modułowe ograniczniki do sieci jednofazowej TN; ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DG M TN 150 FM	DG M TN 275 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	120 V	230 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	150 V	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	—	KEMA, VDE, UL, VdS
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M TN 150 FM	DG M TN 275 FM
Numer katalogowy	NOWOŚĆ **952 206**	**952 205**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular



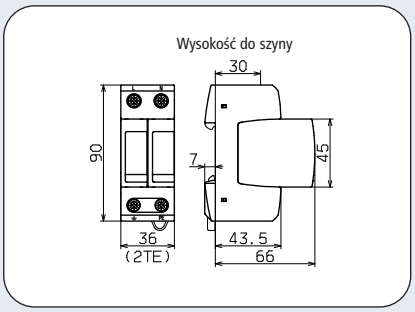
Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

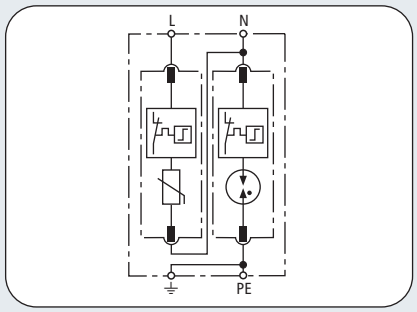
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNguard® modular
DEHNguard M TT 2P ...



Rysunek wymiarowy DG M TT 2P ...



Schemat połączeń DG M TT 2P ...



DG M TT 2P ... : modułowe ograniczniki do sieci jednofazowej TT i TN (układ połączeń "1+1")

	DG M TT 2P 275	DG M TT 2P 320	DG M TT 2P 385
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230 V	230 V	230 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [L-N] U_C	275 V	320 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [N-PE] U_C	255 V	255 V	255 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Prąd udarowy (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony [L-N] U_P	≤ 1,25 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony [L-N] przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1,2 kV	≤ 1,35 kV
Napięciowy poziom ochrony [N-PE] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Zdolność gaszenia prądu następczego [N-PE] I_{fi}	100 A_{eff}	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Czas zadziałania [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Czas zadziałania [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze [L-N] U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcie dorywcze [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA	KEMA
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M TT 2P 275	DG M TT 2P 320	DG M TT 2P 385
Numer katalogowy	**952 110**	**952 130** NOWOŚĆ	**952 111** NOWOŚĆ
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNguard M TT ...

DG MOD NPE: moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowego DEHNguard DG M TT ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD NPE	1	**952 050**



Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

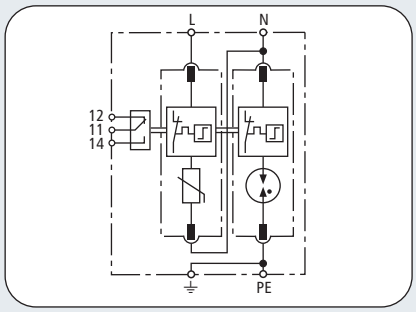
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 320	1	**952 013**
DG MOD 385	1	**952 014**



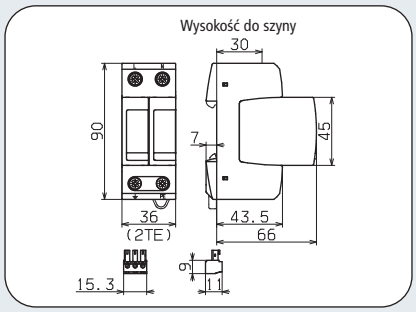
DEHNguard® modular

DEHNguard M TT 2P ... FM





Schemat połączeń DG M TT 2P ... FM



Rysunek wymiarowy DG M TT 2P ... FM

DG M TT 2P ... FM: modułowe ograniczniki do sieci jednofazowej TT i TN (układ połączeń "1+1"); ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DG M TT 2P 275 FM	DG M TT 2P 320 FM	DG M TT 2P 385 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	230 V	230 V	230 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [L-N] U_C	275 V	320 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [N-PE] U_C	255 V	255 V	255 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Prąd udarowy (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony [L-N] U_P	≤ 1,25 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony [L-N] przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1,2 kV	≤ 1,35 kV
Napięciowy poziom ochrony [N-PE] U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Zdolność gaszenia prądu następczego [N-PE] I_{fi}	100 A_{eff}	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Czas zadziałania [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Czas zadziałania [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze [L-N] U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcie dorywcze [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M TT 2P 275 FM	DG M TT 2P 320 FM	DG M TT 2P 385 FM
Numer katalogowy	**952 115**	NOWOŚĆ **952 135**	NOWOŚĆ **952 116**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular



Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 320	1	**952 013**
DG MOD 385	1	**952 014**

Akcesoria do DEHNguard® modular



Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNguard M TT ...

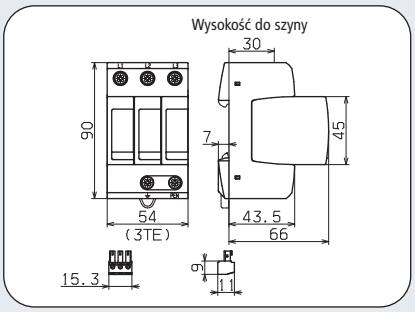
DG MOD NPE: moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowego DEHNguard DG M TT ...

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD NPE	1	**952 050**

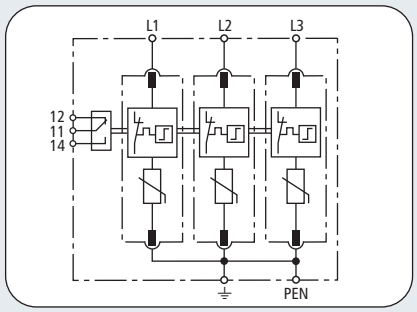
www.dehn.pl

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNguard® modular
DEHNguard M WE ... (FM)



Rysunek wymiarowy DG M WE ... FM



Schemat połączeń DG M WE ... FM



DG M WE ... (FM): trójbiegunowe modułowe ograniczniki, do instalacji w elektrowniach wiatrowych, z warystorem o napięciu znam. U_{mov} = 750 V AC; w wykonaniu FM ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DG M WE 600	DG M WE 600 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC U_N	600 V	600 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	600 V	600 V
Napięcie znamionowe warystora U_{mov}	750 V	750 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 3 kV	≤ 3 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 2,5 kV	≤ 2,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	100 A gL/gG	100 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	900 V / 5 sekund	900 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, UL, VdS	KEMA, UL, VdS
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm^2 drut / linka

Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG M WE 600	DG M WE 600 FM
Numer katalogowy	**952 302**	**952 307**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® modular

Moduł warystorowy do DEHNguard M (S) WE

DG MOD 750: moduł warystorowy do DEHNguard M WE ... i DEHNguard S WE ... z warystorem o napięciu znam. U_{mov} = 750 V AC

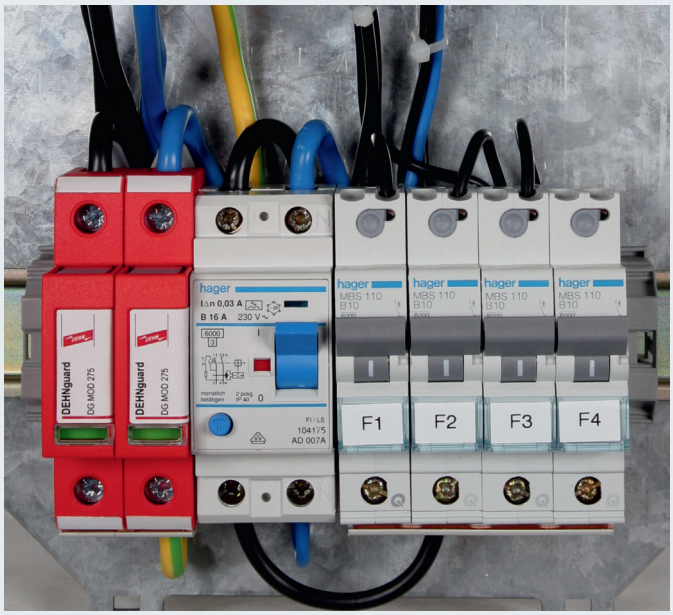
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 750	1	**952 017**



DEHNguard® S / DEHNguard® S FM
jednobiegunowe, dwuczęściowe

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

- **Ograniczniki uniwersalnego zastosowania, składające się z podstawy i wymiennego modułu ochronnego**
- **Wysoka wytrzymałość udarowa dzięki zastosowaniu warystorów z tlenku cynku**
- **Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki urządzeniu kontrolno-odłączającemu "Thermo-Dynamik-Control"**
- **Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii**
- **Małe wymiary (1 moduł szerokości) wg DIN 43880**
- **Wielofunkcyjne zaciski do przewodów i szyn grzebieniowych**
- **Łatwa wymiana modułu bez narzędzi, moduł z klawiszami i ryglem blokującym**
- **Potwierdzona odporność na wstrząsy i wibracje wg PN-EN 60068-2**



Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

DEHNguard S ...: **dwuczęściowe ograniczniki, podstawa i wymienny moduł**
DEHNguard S ... FM: **w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)**

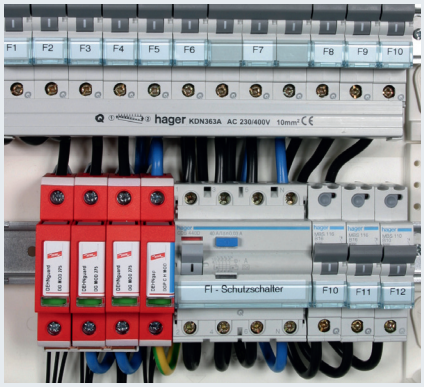
DEHNguard S to grupa ograniczników jednobiegunowych, a przez to uniwersalnych w zastosowaniu. Niezależnie od zastosowania - oddzielnie czy w kombinacji z innymi urządzeniami - DEHNguard S umożliwia zawsze właściwe połączenie. Stosując te uniwersalne nowoczesne ograniczniki użytkownik nie traci na bezpieczeństwie i komforcie. Moduły ochronne tej grupy ograniczników tak samo jak inne mają układ kontrolno-odłączający Thermo-Dynamik-Control o podwójnym działaniu.

Wieloletnie doświadczenie w zastosowaniu ograniczników przepięć na wszystkich kontynentach daje swój efekt w postaci najnowszej grupy ograniczników DEHNguard, ciągle unowocześnianej.

W ogranicznikach zastosowano unikalny system blokowania modułu, który zatrzaskuje się w podstawie. Zabezpiecza to moduł przed wstrząsami w czasie transportu i przy niedopuszczalnie dużych udarach odprowadzonych przez ogranicznik. Wymiana modułu jest jednak łatwa i bez użycia narzędzi. Taki komfortowy efekt uzyskano, stosując rygle w module.

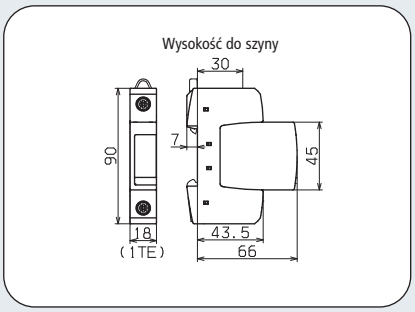
Przy wymianie modułów instalator czy użytkownik nie może popełnić błędu, tj. nie jest możliwe niewłaściwe włożenie modułu lub włożenie niewłaściwego modułu do podstawy dzięki blokadom konstrukcyjnym.

We wszystkich produktach z serii DEHNguard są sprawdzone układy kontrolno-odłączające, którym użytkownik produktów DEHNguard S może zaufać. Daje to wysoki poziom bezpieczeństwa przy stosowaniu również w trudnych warunkach otoczenia i w wielu krajach. Stan każdego ogranicznika sygnalizowany jest w okienku kontrolnym kolorem zielonym (sprawny) i czerwonym (uszkodzony). Obok standardowego optycznego wskaźnika uszkodzenia ograniczniki z grupy DEHNguard S ... FM umożliwiają zdalną sygnalizację uszkodzenia przez złączkę z trzema stykami. Te trzy styki tworzą dwie pary zestyków wykonanych jako przełączne bezpotencjałowe, co pozwala wykorzystać albo zestyk zwierny (normalnie otwarty), albo zestyk rozwierny (normalnie zamknięty). Ograniczniki z grupy DEHNguard S wyposażone są w wielofunkcyjne zaciski w standardowej szerokości 1 modułu. Zaciski służą do podłączania przewodów i szyn grzebieniowych jednocześnie oraz pozwalają na łączenie szynami z sąsiednimi aparatami. Jednym z zastosowań jest możliwość podłączenia w optymalnym układzie V zgodnie z normą PN-HD 60634-5-534 i stosownie do zaleceń VdS 2031.

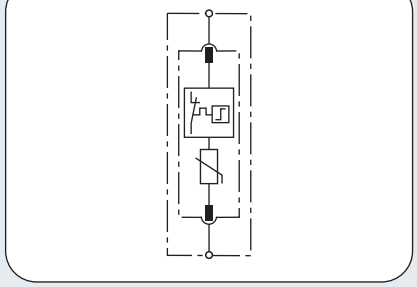


INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® S / DEHNguard® S FM

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard S ...



Rysunek wymiarowy DG S ...



Schemat połączeń DG S ...



DG S ...: jednobiegunowe, modułowe ograniczniki, podstawa i wymienny moduł ochronny

	DG S 48	DG S 75	DG S 150	DG S 275	DG S 320	DG S 385	DG S 440	DG S 600
Ogranicznik wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie pracy AC U_C	48 V	75 V	150 V	275 V	320 V	385 V	440 V	600 V
Największe napięcie pracy DC U_C	60 V	100 V	200 V	350 V	420 V	500 V	585 V	600 V
Znam. prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Mak. prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	30 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,3 kV	≤ 0,4 kV	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV	≤ 2 kV	≤ 2,5 kV
Nap. poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,25 kV	≤ 0,35 kV	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV	≤ 1,2 kV	≤ 1,35 kV	≤ 1,7 kV	≤ 2 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Mak. bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	100 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	70 V / 5 sekund	90 V / 5 sekund	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund	580 V / 5 sekund	600 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały							
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony/czerwony							
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka							
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka							
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715							
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0							
Stopień ochrony	IP 20							
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880							
Certyfikaty	—	KEMA, VDE, UL, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA
Dane potrzebne do zamówienia								
Typ	DG S 48	DG S 75	DG S 150	DG S 275	DG S 320	DG S 385	DG S 440	DG S 600
Numer katalogowy	**952 078**	**952 071**	**952 072**	**952 070**	**952 073**	**952 074**	**952 075**	**952 076**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® S / DEHNguard® S FM

Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

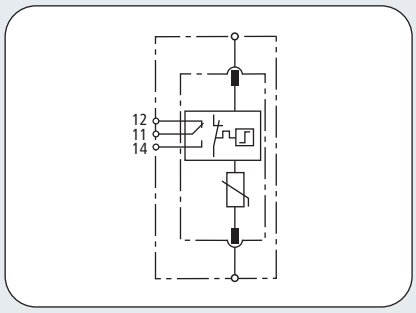
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 48	1	**952 018**
DG MOD 75	1	**952 011**
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 320	1	**952 013**
DG MOD 385	1	**952 014**
DG MOD 440	1	**952 015**
DG MOD 600	1	**952 016**



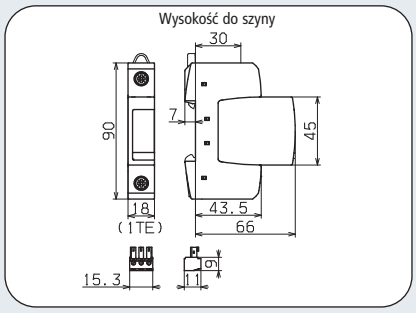
DEHNguard® S / DEHNguard® S FM

DEHNguard S ... FM





Schemat połączeń DG S ... FM



Rysunek wymiarowy DG S ... FM

DG S ... FM: jednobiegunowe, modułowe ograniczniki, podstawa i wymienny moduł; ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DG S 48 FM	DG S 75 FM	DG S 150 FM	DG S 275 FM	DG S 320 FM	DG S 385 FM	DG S 440 FM	DG S 600 FM
Ogranicznik wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie pracy AC U_C	48 V	75 V	150 V	275 V	320 V	385 V	440 V	600 V
Największe napięcie pracy DC U_C	60 V	100 V	200 V	350 V	420 V	500 V	585 V	600 V
Znam. prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Maks. prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	30 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 0,3 kV	≤ 0,4 kV	≤ 0,7 kV	≤ 1,25 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV	≤ 2 kV	≤ 2,5 kV
Nap. poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 0,25 kV	≤ 0,35 kV	≤ 0,55 kV	≤ 1 kV	≤ 1,2 kV	≤ 1,35 kV	≤ 1,7 kV	≤ 2 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maks. bezpiecznik dodatkowy	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	100 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	50 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	70 V / 5 sekund	90 V / 5 sekund	175 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund	580 V / 5 sekund	600 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony/czerwony	zielony/czerwony	zielony/czerwony	zielony/czerwony	zielony/czerwony	zielony/czerwony	zielony/czerwony	zielony/czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka							
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka							
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715							
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0							
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880							
Certyfikaty	—	KEMA, VDE, UL, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA
Sygnalizacja uszk. FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny	przełączny	przełączny	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A							
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm² drut / linka							

Dane potrzebne do zamówienia								
Typ	DG S 48 FM	DG S 75 FM	DG S 150 FM	DG S 275 FM	DG S 320 FM	DG S 385 FM	DG S 440 FM	DG S 600 FM
Numer katalogowy	**952 098**	**952 091**	**952 092**	**952 090**	**952 093**	**952 094**	**952 095**	**952 096**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

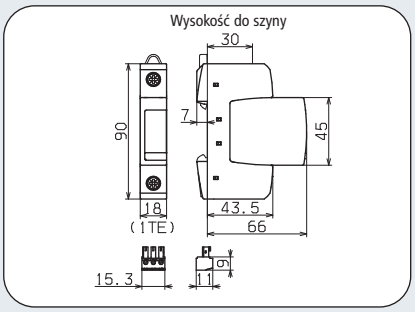
Moduł warystorowy

DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

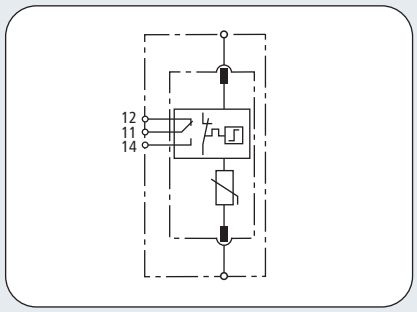
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 48	1	**952 018**
DG MOD 75	1	**952 011**
DG MOD 150	1	**952 012**
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 320	1	**952 013**
DG MOD 385	1	**952 014**
DG MOD 440	1	**952 015**
DG MOD 600	1	**952 016**



INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® S / DEHNguard® S FM
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard S WE 600 (FM)



Rysunek wymiarowy DG S WE 600 FM



Schemat połączeń DG S WE 600 FM



DG S WE 600 (FM): jednobiegunowe, modułowe ograniczniki z warystorem o napięciu znam. U_{mov} = 750 V AC, podstawa i wymienny moduł; w wykonaniu FM ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DG S WE 600	DG S WE 600 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	600 V	600 V
Napięcie znamionowe warystora AC U_{mov}	750 V	750 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 3 kV	≤ 3 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 2,5 kV	≤ 2,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	100 A gL/gG	100 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	900 V / 5 sekund	900 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880
Certyfikaty	UL, CSA	UL, CSA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG S WE 600	DG S WE 600 FM
Numer katalogowy	**952 077**	**952 097**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® S / DEHNguard® S FM

Moduł warystorowy do DEHNguard M (S) WE

DG MOD 750: moduł warystorowy do DEHNguard M WE ... i DEHNguard S WE ... z warystorem o napięciu znam. U_{mov} = 750 V AC

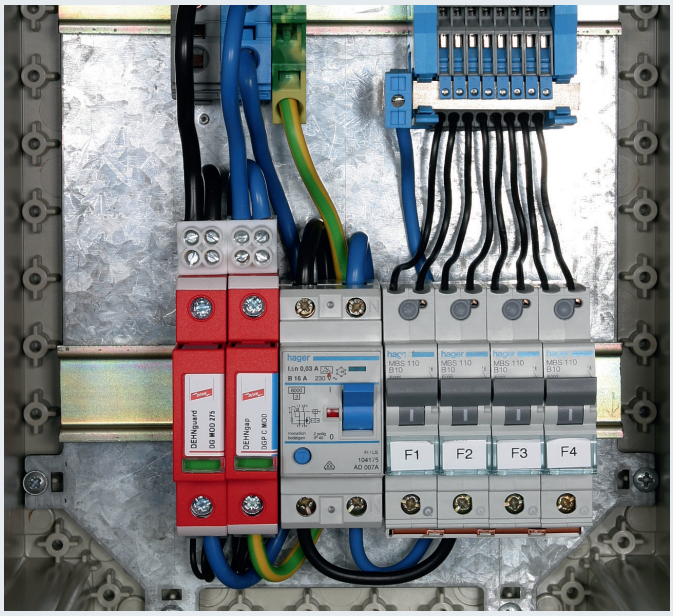
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 750	1	**952 017**



DEHNgap C S
ograniczniki N-PE

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

- **Specjalnie do stosowania w sieci TT w układzie połączeń "3+1" i "1+1" zgodnie z PN-HD 60364-5-534, pomiędzy przewodem neutralnym N a ochronnym PE**
- **Wysoka wytrzymałość udarowa**
- **Dwuczęściowy, składający się z podstawy i wymiennego iskiernikowego modułu ochronnego**
- **Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii**
- **Wskaźnik stanu (działania / uszkodzenia) widoczny w okienku kontrolnym**
- **W wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia FM**
- **Łatwa wymiana modułu bez narzędzi, moduł z klawiszami i ryglem blokującym**
- **Potwierdzona odporność na wstrząsy i wibracje wg PN-EN 60068-2**



Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

DEHNgap C S: **ogranicznik N-PE, podstawa i wymienny moduł**
DEHNgap C S FM: **w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)**

Ogranicznik przepięć N-PE typu DEHNgap C S jest idealnym uzupełnieniem jednobiegunowych ograniczników DEHNguard S. Jego zadaniem jest odprowadzić całkowity udar jaki przepłynie pomiędzy przewodem neutralnym a ochronnym w sieci TT, w układach połączeń zwanych potocznie "3+1" lub "1+1" zalecanych jako bezpieczniejsze do tej sieci.

Dzięki nowoczesnej konstrukcji ograniczników Czerwonej / Serii ogranicznik DEHNgap C S w obciążalności i komforcie stosowania nie ustępuje grupie DEHNguard S. Unikalny system blokowania modułów ochronnych w podstawie zapewnia wysoką obciążalność całego ogranicznika: modułu iskiernikowego i podstawy. Zabezpiecza to moduł przed wstrząsami w czasie transportu i przy niedopuszczalnie dużych udarach odprowadzonych przez ogranicznik. Pomimo tego wymiana modułu jest łatwa i bez użycia narzędzi. Taki komfortowy efekt uzyskano stosując rygle w module. Przy wymianie modułów nie jest możliwe niewłaściwe włożenie modułu lub włożenie niewłaściwego modułu do podstawy dzięki blokadom konstrukcyjnym jakie znajdują się w podstawie i module.

Układ kontrolny reaguje na temperaturę ogranicznika i jest połączony z szeregowym układem odłączającym ogranicznik, co dodatkowo podwyższa bezpieczeństwo stosowania DEHNgap C S.

Stan ogranicznika sygnalizowany jest w okienku kontrolnym kolorem zielonym (sprawny) i czerwonym (uszkodzony).

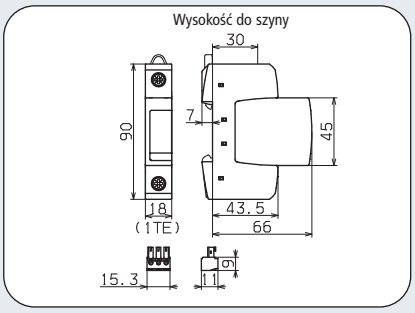
Obok standardowego optycznego wskaźnika uszkodzenia, ogranicznik DEHNguard C S ... FM umożliwia zdalną sygnalizację uszkodzenia przez złączkę z trzema stykami. Te trzy styki tworzą dwie pary zestyków wykonanych jako przełączne bezpotencjałowe, co pozwala wykorzystać albo zestyk zwierny (normalnie otwarty) albo zestyk rozwierny (normalnie zamknięty). Ogranicznik N-PE typu DEHNguard C S wyposażony jest w wielofunkcyjne zaciski w standardowej szerokości 1 modułu służące do podłączania przewodów i szyn grzebieniowych jednocześnie oraz pozwalają na łączenie szynami z sąsiednimi aparatami. Jednym z zastosowań jest możliwość podłączenia w optymalnym układzie V zgodnie z normą PN-HD 60634-5-534 i stosownie do zaleceń VdS 2031.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

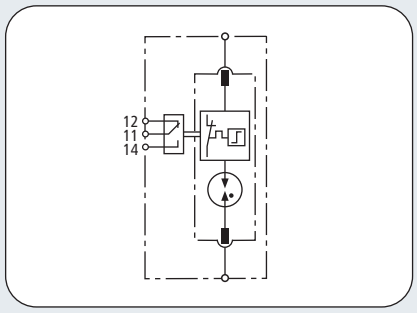
DEHNgap C S

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNgap C S (FM)



Rysunek wymiarowy DGP C S FM



Schemat połączeń DGP C S FM



DGP C S (FM): ograniczniki N-PE; w wykonaniu FM ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DGP C S	DGP C S FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	255 V	255 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Prąd udarowy (10/350) I_{imp}	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Przepięcie dorywcze U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DGP C S	DGP C S FM
Numer katalogowy	**952 030**	**952 035**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNgap C S

Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNgap C S

DGP C MOD: moduł iskiernikowy N-PE do jednobiegunowego ogranicznika N-PE DEHNgap DGP C S ...

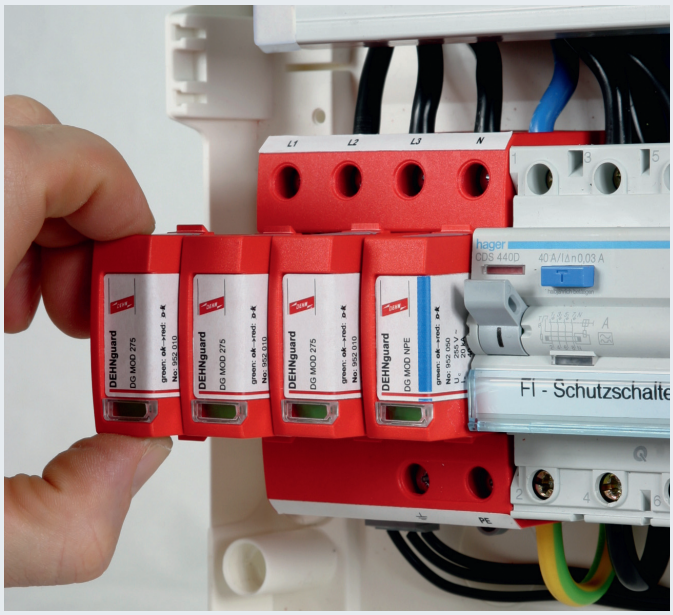
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DGP C MOD	1	**952 060**



Moduły ochronne do DEHNguard® M, ... S i DEHNgap C S

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

- Wysoka wytrzymałość udarowa warystorów z tlenku cynku i iskierników
- Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki urządzeniu kontrolno-odłączającemu "Thermo-Dynamik-Control"
- Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii
- Wskaźnik stanu (działania / uszkodzenia) widoczny w okienku kontrolnym
- Łatwa wymiana modułu bez narzędzi, moduł z klawiszami i ryglem blokującym
- Wymiana modułów ochronnych bez wyłączania napięcia zasilającego oraz bez zdejmowania płyty maskującej w rozdzielnicy
- Potwierdzona odporność na wstrząsy i wibracje wg PN-EN 60068-2



Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

DEHNguard MOD ...:	moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S
DEHNguard MOD 750:	moduł warystorowy do DEHNguard M WE 600 i DEHNguard S WE 600
DEHNguard MOD NPE:	moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowego DEHNguard M TT ...
DEHNgap C MOD:	moduł iskiernikowy N-PE do jednobiegunowego ogranicznika N-PE DEHNgap C S ...
DEHNguard MOD CI 275:	moduł warystorowy do DEHNguard M CI
DEHNguard MOD ... VA:	moduł warystor-iskiernik do DEHNguard S ... VA
DEHNguard MOD PV SCI ...:	moduł warystorowy do DEHNguard M YPV SCI

Warystorowe i iskiernikowe moduły ochronne do ograniczników DEHNguard M-, DEHNguard S- i DEHNgap C S wyróżniają się dużą wytrzymałością, precyzją wykonania i elegancją.

Moduły ochronne zawierają w sobie kompletny układ ochronny razem z układem kontrolno-odłączającym.

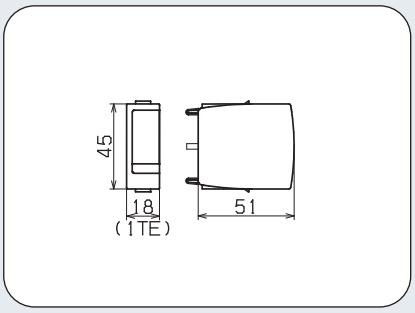
Sprawność modułu jest sygnalizowana w okienku kontrolnym kolorem zielonym (sprawny).

W każdym module zastosowano blokady mechaniczne dla ochrony przed umieszczeniem danego modułu w inne nieodpowiednie podstawy. Ma to na celu wyeliminować możliwość błędu instalatora / użytkownika.

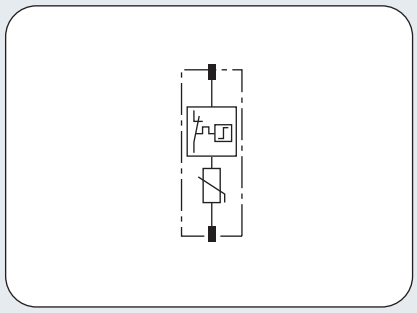
Budowa modułów ochronnych z ryglami blokującymi daje możliwość łatwej wymiany bez użycia narzędzi.

Moduły do DEHNguard® M, ... S i DEHNgap C S

Moduł warystorowy



Rysunek wymiarowy modułu DG MOD



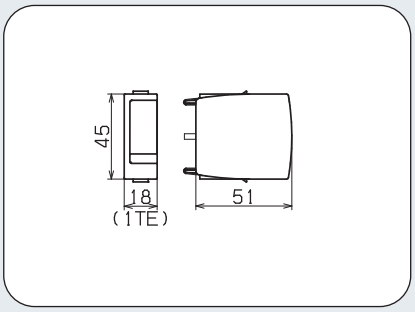
Schemat połączeń modułu DG MOD



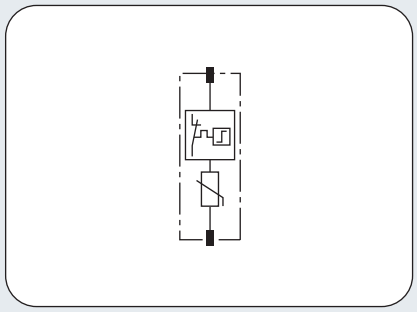
DG MOD ...: moduł warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

	DG MOD 48	DG MOD 75	DG MOD 150	DG MOD 275	DG MOD 320	DG MOD 385	DG MOD 440	DG MOD 600
Znam. prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Maks. prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	30 kA
Największe napięcie pracy AC U_C	48 V	75 V	150 V	275 V	320 V	385 V	440 V	600 V
Największe napięcie pracy DC U_C	60 V	100 V	200 V	350 V	420 V	500 V	585 V	600 V
Dane potrzebne do zamówienia								
Typ	DG MOD 48	DG MOD 75	DG MOD 150	DG MOD 275	DG MOD 320	DG MOD 385	DG MOD 440	DG MOD 600
Numer katalogowy	**952 018**	**952 011**	**952 012**	**952 010**	**952 013**	**952 014**	**952 015**	**952 016**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Moduł warystorowy do DEHNguard M (S) WE



Rys. wymiarowy modułu DG MOD 750



Schemat połączeń modułu DG MOD 750

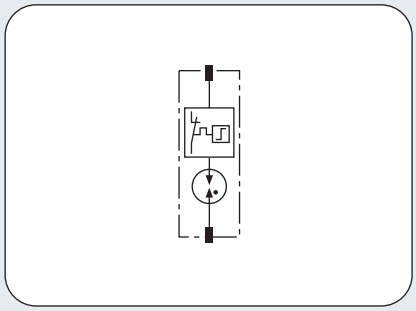


DG MOD 750: moduł warystorowy do DEHNguard M WE ... i DEHNguard S WE ... z warystorem o napięciu znam. U_{mov} = 750 V AC

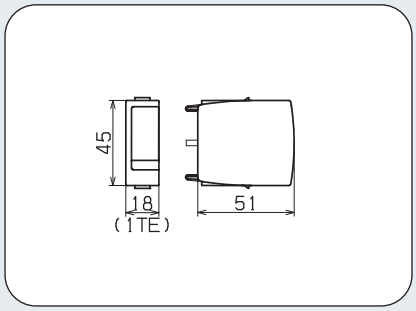
	DG MOD 750
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	600 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	600 V
Napięcie znamionowe warystora U_{mov}	750 V
Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	DG MOD 750
Numer katalogowy	**952 017**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

Moduł do DEHNguard® M, ... S i DEHNgap C S iskiernikowy N-PE do DEHNguard M TT ...





Schemat połączeń DG MOD NPE



Rysunek wymiarowy DG MOD NPE

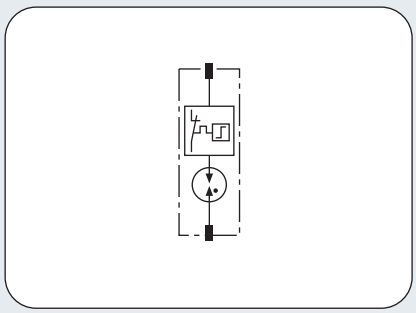
DG MOD NPE: moduł iskiernikowy N-PE do dwu- i czterobiegunowych DEHNguard DG M TT ...

DG MOD NPE	
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	255 V

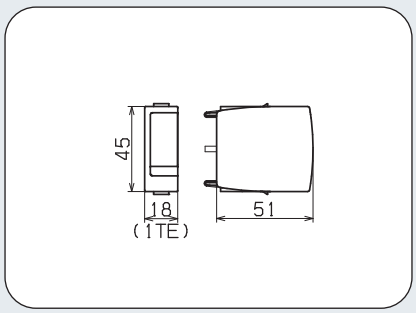
Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	DG MOD NPE
Numer katalogowy	**952 050**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

Moduł iskiernikowy N-PE do DEHNgap C S





Schemat połączeń DGP C MOD



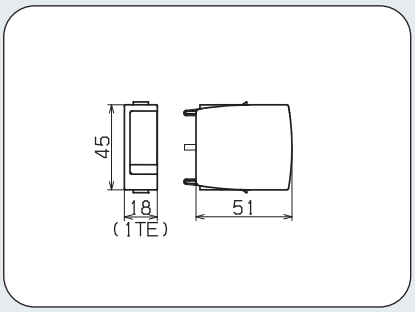
Rysunek wymiarowy DGP C MOD

DGP C MOD: moduł iskiernikowy N-PE do jednobiegunowego ogranicznika N-PE DEHNgap DGP C S ...

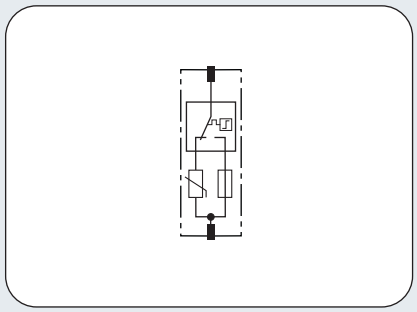
DGP C MOD	
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	40 kA
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	255 V

Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	DGP C MOD
Numer katalogowy	**952 060**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

Moduły do DEHNguard® M, ... S i DEHNgap C S
warystorowy do DEHNguard M YPV SCI



Rysunek wymiarowy DG MOD PV SCI



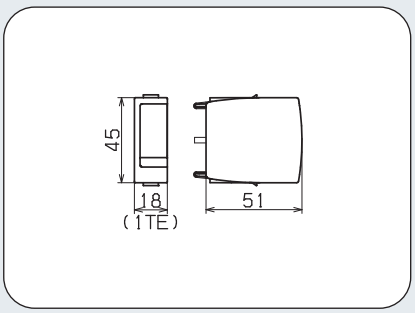
Schemat połączeń DG MOD PV SCI



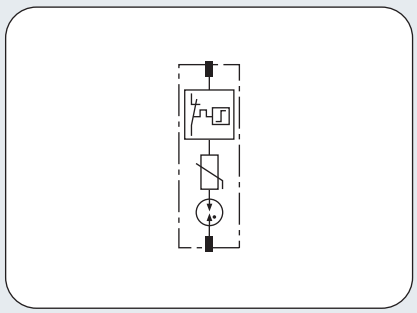
DG MOD PV SCI ...: moduł do DEHNguard M YPV SCI ... z układem kontrolno-przełączającym wewnętrzny równoległy układ warystora i bezpiecznika

	DG MOD PV SCI 300	DG MOD PV SCI 500	DG MOD PV SCI 600
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	300 V	500 V	600 V
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG MOD PV SCI 300	DG MOD PV SCI 500	DG MOD PV SCI 600
Numer katalogowy	**952 053**	**952 051**	**952 054**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Moduł z warystorem i iskiernikiem do DEHNguard S ... VA



Rysunek wymiarowy DG MOD ... VA



Schemat połączeń DG S ... VA

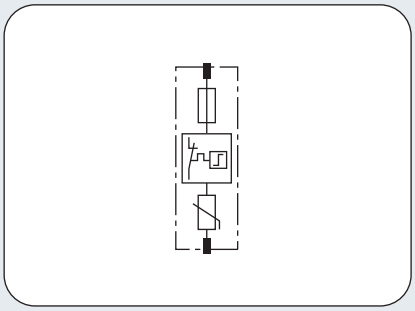


DG MOD ... VA: moduł do DEHNguard S ... VA z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym

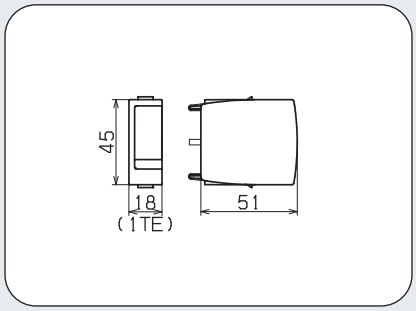
	DG MOD 75 VA	DG MOD 275 VA	DG MOD 385 VA
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA	10 kA	10 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	20 kA	20 kA	20 kA
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	75 V	275 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	100 V	350 V	500 V
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG MOD 75 VA	DG MOD 275 VA	DG MOD 385 VA
Numer katalogowy	**952 025**	**952 027**	**952 029**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Moduł do DEHNguard® M, ... S i DEHNgap C S warystorowy do DEHNguard M CI





Schemat połączeń DG MOD CI 275



Rysunek wymiarowy DG MOD CI 275

DG MOD CI 275: moduł do DEHNguard M ... CI 275 z warystorem i bezpiecznikiem w połączeniu szeregowym

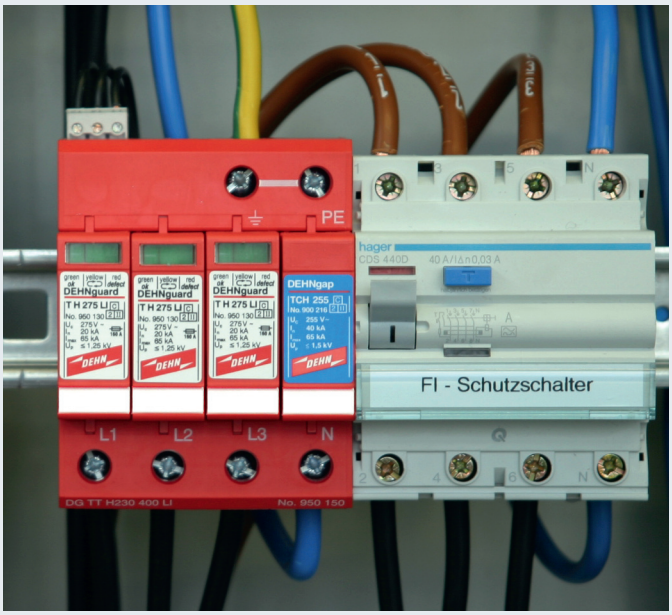
	DG MOD CI 275
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	25 kA
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V
Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	DG MOD CI 275
Numer katalogowy	**952 020**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

DEHNguard® ... H LI
modułowe ograniczniki z "Pro-Active-Thermo-Control"



Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

- **Kompletny, gotowy do podłączenia do danej sieci, składający się z podstawy i wymiennych modułów ochronnych**
- **Jednoznaczna kontrola stanu trzystopniowym wskaźnikiem <zielony-żółty-czerwony> sprzężonym z zestykami zdalnej sygnalizacji FM**
- **Układ kontrolno-odłączający "Pro-Active-Thermo-Control"**
- **Sygnalizacja przeciążenia <Żółty> przed uszkodzeniem jako zapowiedź potrzeby wymiany modułu ochronnego**
- **Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii**

DEHNguard TNC H LI: **modułowe ograniczniki ze wskaźnikiem pogorszenia parametrów, do sieci TNC**

DEHNguard TNS H LI: **modułowe ograniczniki ze wskaźnikiem pogorszenia parametrów, do sieci TNS**

DEHNguard TT H LI: **modułowe ograniczniki ze wskaźnikiem pogorszenia parametrów, do sieci TT i TNS (układ połączeń "3+1")**

DEHNguard T H LI: **jednobiegunowe ograniczniki ze wskaźnikiem pogorszenia parametrów**

Jedno- i wielobiegunowe ograniczniki przepięć z rodziny DEHNguard ... H LI zapewniają najwyższe bezpieczeństwo i komfort.
To pierwsze ograniczniki, które dzięki układowi Pro-Active-Thermo-Control, informują użytkownika z wyprzedzeniem o spodziewanym wystąpieniu uszkodzenia modułu ochronnego. Jest to wskazane w instalacjach, które muszę spełniać najwyższe wymagania funkcjonalności, jak np. w przemyśle, rachunkowości, centrach obliczeniowych. Trójstopniowy wskaźnik optyczny <zielony-żółty-czerwony>, sprzężony z zestykami zdalnej sygnalizacji FM, informuje na bieżąco o stanie ochrony przepięciowej w instalacji. Sygnalizowanie pogorszenia parametrów (np. z powodu większego niż znamionowe obciążenie prądami udarowymi, nieodwracalnych zmian w strukturze warystora) kolorem żółtym daje użytkownikowi informację o zalecanej wymianie modułu ochronnego zanim się on uszkodzi i odłączy od sieci. Jednocześnie działa już sygnalizacja zdalna (zestyki FM). Można w ten sposób uniknąć pozostawienia instalacji bez ochrony przepięciowej !
Innym elementem bezpieczeństwa jest to, że nazwa dedykowanej sieci zawarta jest w nazwie ogranicznika przepięć do tej sieci (jak przy w przypadku innych wielobiegunowych ograniczników DEHNguard). Jest to wyrazem troski o wysokie wymagania bezpieczeństwa tak jak sama technologia trójstopniowego urządzenia kontrolno-odłączającego Pro-Active-Thermo-Control. Dodatkowo zapewniono fabrycznie mechaniczne blokady, które uniemożliwiają włączenie modułu wymiennego w nieodpowiednie miejsce. Dotyczy to zarówno jedno- jak i wielobiegunowych ograniczników oraz każdego bieguna.

W tej rodzinie ograniczników są dostępne również jednobiegunowe DEHNguard T H LI do uniwersalnego zastosowania.
Wszystkie wykonania DEHNguard ... H LI posiadają zestyki FM do zdalnej sygnalizacji (3 styki). Dzięki takiemu wykonaniu zestyku zdalnej sygnalizacji jako bezpotencjałowy zestyk przełączny można, zależnie od przyjętej zasady sygnalizacji, wykorzystywać te rozwierne (normalnie zamknięte) lub zwierne (normalnie otwarte). Ograniczniki z rodziny DEHNguard ... H LI wyposażone są w wielofunkcyjne zaciski w standardowej szerokości 1 modułu oraz służą do podłączania przewodów i szyn grzebieniowych jednocześnie, co pozwala na łączenie za pomocą szyn z sąsiednimi aparatami.

Jednym z zastosowań jest możliwość podłączenia w optymalnym układzie V zgodnie z normą PN-HD 60634-5-534 i stosownie do zaleceń VdS 2031.

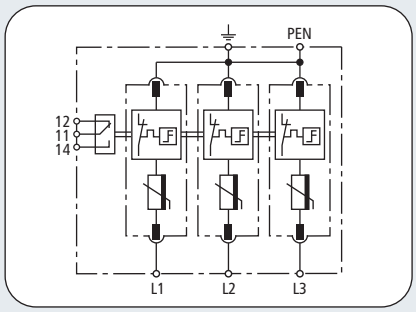


Kolor żółty: zalecana wymiana modułu ochronnego

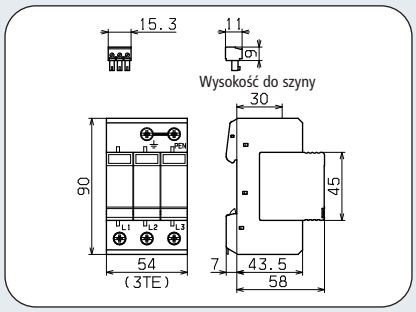
DEHNguard® ... H LI

DEHNguard TNC H LI





Schemat połączeń DG TNC H230 400 LI



Rysunek wymiarowy DG TNC H230 400 LI

DG TNC H LI: modułowe ograniczniki do sieci TNC z trzystopniowym wskaźnikiem optycznym Pro-Active-Thermo-Control (zielony-żółty-czerwony)

DG TNC H230 400 LI	
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II
Napięcie znamionowe AC	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	65 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,25 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	160 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	20 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały
Zakres temperatur pracy	-40°C...+55°C
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20
Szerokość montażowa	3 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony-żółty-czerwony

Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	DG TNC H230 400 LI
Numer katalogowy	**950 160**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® ... H LI

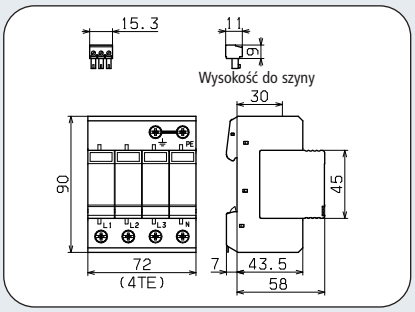


Moduł warystorowy z Pro-Active-Thermo-Control

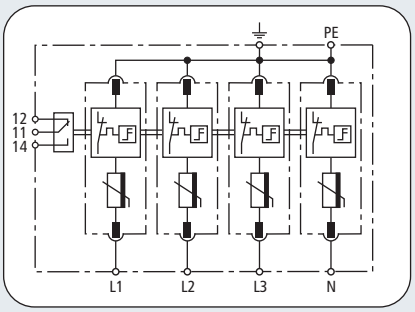
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
T H 275 LI	1	**950 130**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNguard® ... H LI
DEHNguard TNS H LI



Rysunek wymiarowy DG TNS H230 400 LI



Schemat połączeń DG TNS H230 400 LI



DG TNS H LI: modułowe ograniczniki do sieci TNS z trzystopniowym wskaźnikiem optycznym Pro-Active-Thermo-Control (zielony-żółty-czerwony)

DG TNS H230 400 LI	
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II
Napięcie znamionowe AC	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	65 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,25 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	160 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	20 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały
Zakres temperatur pracy	-40°C...+55°C
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony-żółty-czerwony

Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	DG TNS H230 400 LI
Numer katalogowy	**950 170**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® ... H LI

Moduł warystorowy z Pro-Active-Thermo-Control

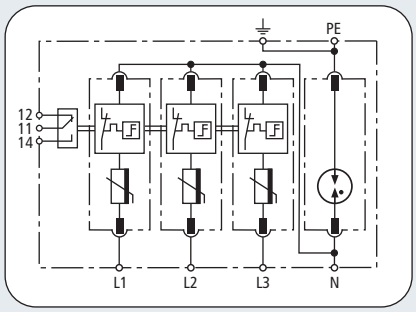
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
T H 275 LI	1	**950 130**



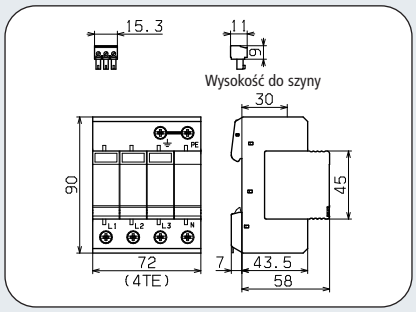
DEHNguard® ... H LI

DEHNguard TT H LI





Schemat połączeń DG TT H230 400 LI



Rysunek wymiarowy DG TT H230 400 LI

DG TT H LI: modułowe ograniczniki z trzystopniowym wskaźnikiem optycznym Pro-Active-Thermo-Control (zielony-żółty-czerwony) do sieci TT i TNS (układ połączeń "3+1")

	DG TT H230 400 LI	DG TT H230 400 LI385
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC	230/400 V	230/400 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [L-N]	275 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy AC [N-PE]	255 V	255 V
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [L-N] I_{max}	65 kA	65 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [N-PE]	65 kA	65 kA
Prąd udarowy (10/350) [N-PE]	12 kA	12 kA
Napięciowy poziom ochrony [L-N]	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony [L-N] przy 5 kA	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV
Napięciowy poziom ochrony [N-PE]	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Zdolność gaszenia prądu następczego [N-PE]	100 A_{eff}	100 A_{eff}
Czas zadziałania [L-N]	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Czas zadziałania [N-PE]	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	160 A gL/gG	160 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	20 kA_{eff}	20 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze [L-N]	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcie dorywcze [N-PE]	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy	-40°C...+55°C	-40°C...+55°C
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	4 moduły, DIN 43880	4 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony-żółty-czerwony	zielony-żółty-czerwony
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG TT H230 400 LI	DG TT H230 400 LI385
Numer katalogowy	**950 150**	**950 151**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® ... H LI



Moduł warystorowy z Pro-Active-Thermo-Control

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
T H 275 LI	1	**950 130**

Akcesoria do DEHNguard® ... H LI

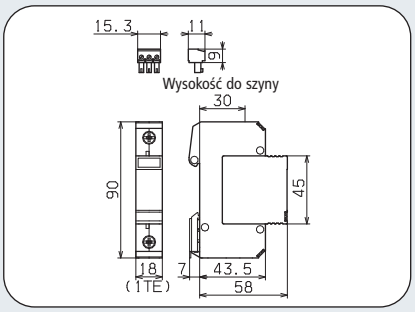


Moduł iskiernikowy N-PE

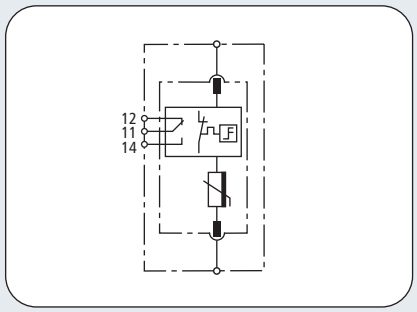
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
T C H 255	1	**900 216**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® ... H LI

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard T H LI



Rysunek wymiarowy DG T H ... LI



Schemat połączeń DG T H ... LI



DG T H LI: jednobiegunowe, modułowe ograniczniki z trzystopniowym wskaźnikiem optycznym Pro-Active-Thermo-Control (zielony-żółty-czerwony)

	DG T H 275 LI	DG T H 385 LI
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Napięcie znamionowe AC	230 V	230 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	275 V	385 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	65 kA	65 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	160 A gL/gG	160 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	20 kA_{eff}	20 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy	-40°C...+55°C	-40°C...+55°C
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo /25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880
Certyfikaty	KEMA	KEMA
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony-żółty-czerwony	zielony-żółty-czerwony
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG T H 275 LI	DG T H 385 LI
Numer katalogowy	**950 120**	**950 121**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® ... H LI

Moduł warystorowy z Pro-Active-Thermo-Control

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
T H 275 LI	1	**950 130**
T H 385 LI	1	**950 131**



DEHNguard® M YPV SCI ... (FM)

do instalacji fotowoltaicznych z 3-stopniowym układem przełączającym DC

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

- **Kompletny, gotowy do podłączenia do instalacji fotowoltaicznej, składający się z podstawy i wymiennych modułów ochronnych**
- **Kombinowany układ odłączająco-zwierający z bezpieczną elektryczną separacją w module ochronnym jako środek ochrony przy gaszeniu łuku prądu stałego**
- **Potwierdzone odporne na błędy podłączenie Y jako ochrona w przypadku błędów w izolowaniu obwodu generatora**
- **Bezpieczna wymiana modułu ochronnego, bez łuku elektrycznego, przez zastosowanie zintegrowanego bezpiecznika DC**
- **Do stosowania we wszystkich instalacjach PV zgodnych z normą IEC 60364-7-712**



Do ochrony instalacji PV przed przepięciami. Do stosowania zgodnie z normą IEC 60364-7-712: 2002-05 "Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania"

DEHNguard M YPV SCI 600: **wielobiegunowe modułowe ograniczniki z trójstopniowym układem przełączającym prądu stałego; do instalacji fotowoltaicznej PV do 600 V**

DEHNguard M YPV SCI 1000: **do instalacji fotowoltaicznej PV do 1000 V**

DEHNguard M YPV SCI 1200: **do instalacji fotowoltaicznej PV do 1200 V**

DEHNguard M YPV SCI ... FM: **w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)**

Modułowe ograniczniki DEHNguard M YPV SCI ... (FM) zostały specjalnie zaprojektowane do ochrony urządzeń w instalacjach fotowoltaicznych. Po raz pierwszy został tu zastosowany trójstopniowy układ przełączający prądu stałego zapewniający szczególne bezpieczeństwo, które jest wymagane dla nowoczesnych instalacji fotowoltaicznych. Również po raz pierwszy ten układ przełączający DC został umieszczony w standardowych wymiarach dla Czerwonej/Serii tj. o szerokości 1 modułu TE. Tak wyposażone moduły ochronne mają też standardowe klawisze z ryglem blokującym je w podstawie ogranicznika i zapewniają pewne połączenie modułów z podstawą również przy wstrząsach i drganiach. Wymiana modułu jest jednak łatwa i nie wymaga użycia żadnych narzędzi. Taki komfortowy efekt uzyskano stosując rygle blokujące w module. Ponadto w każdym module DEHNguard M YPV SCI ... (FM) są blokady mechaniczne zabezpieczające przed błędem instalatora, użytkownika.

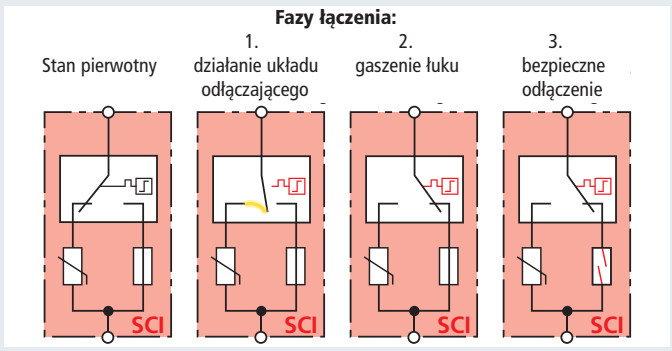
Aby zapewnić szczególne bezpieczeństwo wymagane dla instalacji PV, została opracowana filozofia bezpieczeństwa w postaci układu połączeń wewnętrznych Y odpornego na błędy, składającego się z trzech biegunów warystorowych i trzech dołączonych kombinowanych układów odłączająco-zwierających.

To wszystko służy dalszej redukcji błędów i ryzyka awarii w instalacjach PV. Również w przypadku przeciążenia i zniszczenia ogranicznika, dzięki czemu nie wystąpi ryzyko pożaru. Przy napięciach do 1200 V DC nie wystąpi łuk elektryczny przy odłączeniu się ogranicznika, co mogłoby mieć miejsce w przypadku zwykłych układów odłączających stosowanych w typowych ogranicznikach przepięć. Dla ograniczników DEHNguard M YPV SCI ... (FM) ochrona przed pożarem stoi na pierwszym miejscu.

W chwili uszkodzenia modułu ochronnego następuje jego bezpieczne elektryczne oddzielenie i jest możliwa wymiana modułu bez przerywania obwodu prądowego, bez łuku elektrycznego, dzięki zastosowaniu specjalnego bezpiecznika w układzie zwierającym modułu, specjalnie przeznaczonego do instalacji PV. Unikalna konstrukcja tego ogranicznika łączy ze sobą sprawy ochrony przepięciowej, pożarowej i ochrony osób. Te innowacyjne i unikalne rozwiązania w DEHNguard M YPV SCI ... (FM) sprawiają, że może być on stosowany w instalacjach fotowoltaicznych małej, średniej i dużej mocy bez dodatkowych bezpieczników.

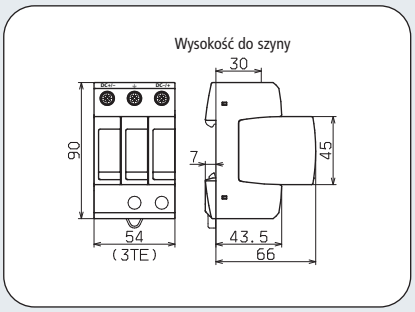
Stan każdego modułu prezentuje wskaźnik optyczny w okienku kontrolnym. Kolor zielony oznacza sprawny, kolor czerwony - uszkodzony. Obok standardowego wskaźnika optycznego ograniczniki DEHNguard M YPV SCI ... (FM) umożliwiają zdalną sygnalizację uszkodzenia za pomocą złączki z trzema stykami. Te trzy styki tworzą dwie pary zestyków wykonanych jako przełączne bezpotencjałowe, co pozwala, zależnie od przyjętej zasady sygnalizacji, wykorzystać zestyk rozwierny (normalnie zamknięty) lub zwierny (normalnie otwarty). Jak wszystkie modułowe ograniczniki z rodziny DEHNguard M również DEHNguard M YPV ... SCI (FM) wyposażone są w wielofunkcyjne zaciski w standardowej szerokości 1 modułu służące do podłączania przewodów i szyn grzebieniowych jednocześnie oraz pozwalają na łączenie szynami z sąsiednimi aparatami.

Fazy łączenia:

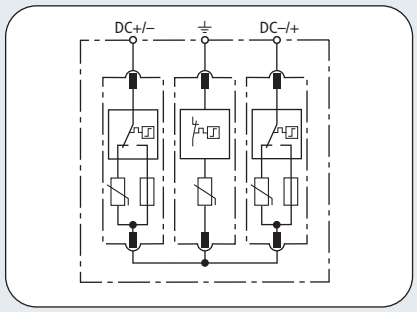


INSTALACJE ELEKTRYCZNE
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

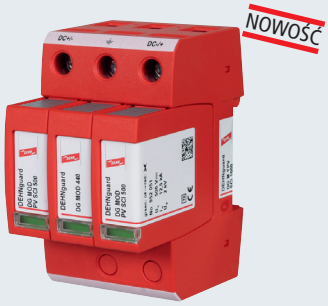
DEHNguard® M YPV SCI ... (FM)
DEHNguard M YPV SCI ...



Rysunek wymiarowy DG M YPV SCI ...



Schemat połączeń DG M YPV SCI ...



DG M YPV SCI ...: wielobiegunowe modułowe ograniczniki z trójstopniowym układem przełączającym prądu stałego do instalacji PV.

	DG M YPV SCI 600	DG M YPV SCI 1000	DG M YPV SCI 1200
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Maksymalne napięcie PV U_{CPV}	≤ 600 V	≤ 1000 V	≤ 1200 V
Największe napięcie trwałej pracy DC [(DC+/DC-) —> PE] U_C	300 V	500 V	600 V
Całkowity prąd wyładowczy (8/20) I_{total}	40 kA	40 kA	30 kA
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) [(DC+/DC-) —> PE] I_n	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [(DC+/DC-) —> PE] I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 2,5 kV	≤ 4 kV	≤ 4,5 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 2 kV	≤ 3,5 kV	≤ 4 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Zdolność wyłączeniowa wewnętrznego bezpiecznika	30 kA / 1000 V DC	30 kA / 1000 V DC	30 kA / 1200 V DC
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	UL	UL	—
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M YPV SCI 600	DG M YPV SCI 1000	DG M YPV SCI 1200
Numer katalogowy	**952 511**	**952 510**	**952 512**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® M YPV SCI ... (FM)

Moduł warystorowy

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 440	1	**952 015**
DG MOD 600	1	**952 016**



Akcesoria do DEHNguard® M YPV SCI ... (FM)

Moduł warystorowy do DEHNguard M YPV SCI

DG MOD PV SCI ...: moduł do DEHNguard M YPV SCI ... z połączeniem równoległym warystora i urządzenia zwierającego z bezpiecznikiem

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD PV SCI 300	1	**952 053**
DG MOD PV SCI 500	1	**952 051**
DG MOD PV SCI 600	1	**952 054**

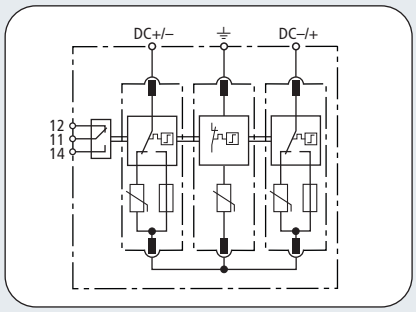


DEHNguard® M YPV SCI ... (FM)

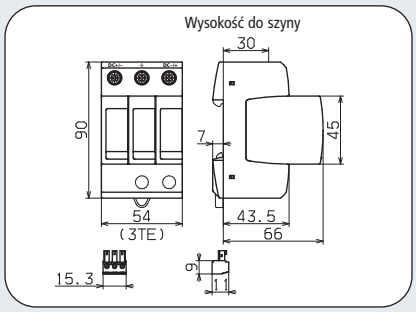
DEHNguard M YPV SCI ... FM

NOWOŚĆ





Schemat połączeń DG M YPV SCI ... FM



Rysunek wymiarowy DG M YPV SCI ... FM

DG M YPV SCI ... FM: wielobiegunowe modułowe ograniczniki z trójstopniowym układem przełączającym prądu stałego do instalacji PV w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny).

	DG M YPV SCI 600 FM	DG M YPV SCI 1000 FM	DG M YPV SCI 1200 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Maksymalne napięcie PV U_{CPV}	≤ 600 V	≤ 1000 V	≤ 1200 V
Największe napięcie trwałej pracy DC [(DC+/DC-) —> PE] U_C	300 V	500 V	600 V
Całkowity prąd wyładowczy (8/20) I_{total}	40 kA	40 kA	30 kA
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) [(DC+/DC-) —> PE] I_n	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) [(DC+/DC-) —> PE] I_{max}	25 kA	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 2,5 kV	≤ 4 kV	≤ 4,5 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 2 kV	≤ 3,5 kV	≤ 4 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Zdolność wyłączeniowa wewnętrznego bezpiecznika	30 kA / 1000 V DC	30 kA / 1000 V DC	30 kA / 1200 V DC
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880	3 moduły, DIN 43880
Certyfikaty	UL	UL	—
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG M YPV SCI 600 FM	DG M YPV SCI 1000 FM	DG M YPV SCI 1200 FM
Numer katalogowy	**952 516**	**952 515**	**952 517**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® M YPV SCI ... (FM)



Moduł warystorowy do DEHNguard M YPV SCI

DG MOD PV SCI ...: moduł do DEHNguard M YPV SCI ... z połączeniem równoległym warystora i urządzenia zwierającego z bezpiecznikiem

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD PV SCI 300	1	**952 053**
DG MOD PV SCI 500	1	**952 051**
DG MOD PV SCI 600	1	**952 054**

Akcesoria do DEHNguard® M YPV SCI ... (FM)



Moduł warystorowy

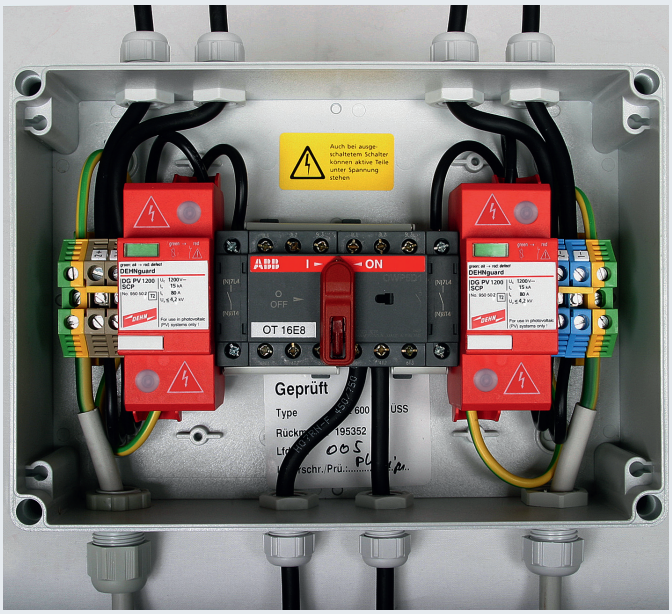
Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 275	1	**952 010**
DG MOD 440	1	**952 015**
DG MOD 600	1	**952 016**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

DEHNguard® PV ... SCP (FM)
jednobiegunowy z układem kontrolno-zwierającym



- Do stosowania we wszystkich instalacjach PV zgodnych z normą IEC 60364-7-712
- Wysoka wytrzymałość udarowa dzięki zastosowaniu warystorów z tlenku cynku
- Zastosowanie kombinowanego układu odłączająco-zwierającego oznacza, że nie ma ryzyka pożaru
- Trwała wytrzymałość zwarciowa urządzenia zwierającego 80 A DC
- Sygnalizacja uszkodzenia kolorem czerwonym w okienku kontrolnym i przez zestyki zdalnej sygnalizacji FM

Do ochrony instalacji PV przed przepięciami. Do stosowania zgodnie z normą IEC 60364-7-712:2002-05 "Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania"

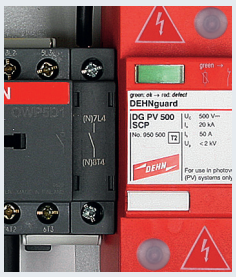
DG PV ... SCP: **jednobiegunowe ograniczniki z kombinowanym układem kontrolno-zwierającym do instalacji fotowoltaicznych**

DG PV ... SCP FM: **w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)**

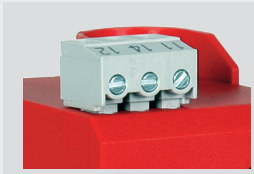
Jednobiegunowe ograniczniki DEHNguard PV ... SCP (FM) zostały specjalnie zaprojektowane do stosowania w instalacjach fotowoltaicznych PV.

Ograniczniki DEHNguard z obudową o szerokości 2 modułów TE zawsze spełniały specjalne dodatkowe wymagania bezpieczeństwa, które wynikają z wysokich poziomów napięć w instalacjach, jakie występują również w nowoczesnych instalacjach fotowoltaicznych.

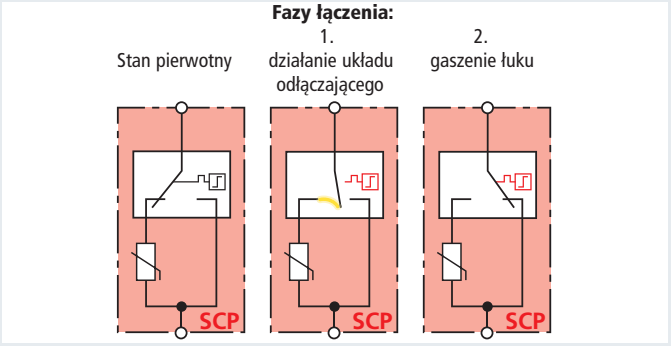
W układzie połączeń wewnętrznych ograniczników typu 2, również w DEHNguard PV ... SCP (FM) występuje sprawdzony podwójnie skuteczny układ kontrolno-odłączający Thermo-Dynamik-Control z dodatkowym kombinowanym układem zwierającym. Ten dwustopniowy układ przełączający DC działa skutecznie również przy przeciążeniu ogranicznika, np. po błędzie w izolowaniu obwodu generatora PV. Wtedy ogranicznik bezpiecznie odłącza się. Nie wystąpi ryzyko pożaru w instalacji. Ten kombinowany układ odłączająco-zwierający ma również tą cechę, że sam wytrzymuje podany w danych technicznych prąd zwarcia, jaki może wystąpić przy pracach w instalacji PV.



Obok standardowego wskaźnika optycznego ograniczniki DEHNguard PV ... SCP FM umożliwiają zdalną sygnalizację uszkodzenia za pomocą złączki z trzema stykami. Te trzy styki tworzą dwie pary zestyków wykonanych jako przełączne bezpotencjałowe, co pozwala, zależnie od przyjętej zasady sygnalizacji, wykorzystać zestyk rozwierny (normalnie zamknięty) lub zwierny (normalnie otwarty). Jak wszystkie modułowe ograniczniki z rodziny DEHNguard M również DEHNguard PV ... SCP FM wyposażone są w wielofunkcyjne zaciski służące do podłączania przewodów i szyn grzebieniowych jednocześnie oraz pozwalają na łączenie szynami z sąsiednimi aparatami.



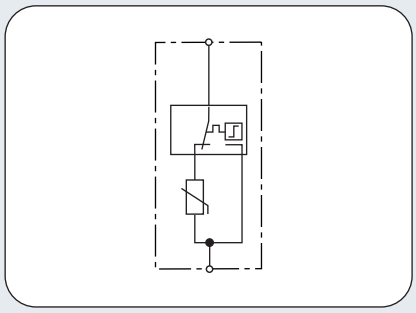
Fazy łączenia:



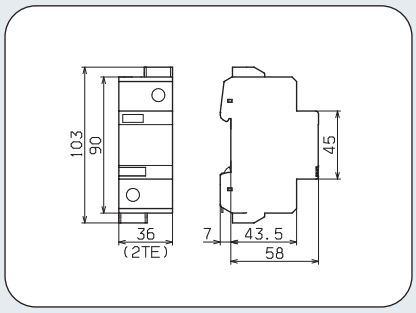
DEHNguard® PV ... SCP (FM)

DEHNguard PV ... SCP





Schemat połączeń DG PV ... SCP



Rysunek wymiarowy DG PV ... SCP

DG PV ... SCP: jednobiegunowe ograniczniki z kombinowanym układem kontrolno-zwierającym do instalacji fotowoltaicznych

	DG PV 500 SCP	DG PV 700 SCP	DG PV 1200 SCP
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie PV nieuziemionych systemów PV (2 x DG PV ...) U_{CPV}	≤ 1000 V	≤ 1400 V	≤ 1400 V
Napięcie PV uziemionych systemów PV (cienka warstwa) U_{CPV}	≤ 500 V	≤ 700 V	≤ 1200 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	500 V	700 V	1200 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	15 kA	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	30 kA	30 kA	30 kA
Napięciowy poziom ochrony przy I_n U_P	≤ 2 kV	≤ 2,5 kV	≤ 4,2 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1,7 kV	≤ 2 kV	≤ 3,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Trwała wytrzymałość zwarciowa I_K	80 A DC	80 A DC	80 A DC
Wytrzymałość na prąd wsteczny I_{pmax}	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms
Maks. zabezpieczenie obwodu głównego DC przy inwerterze	315 A gR	315 A gR	315 A gR
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880

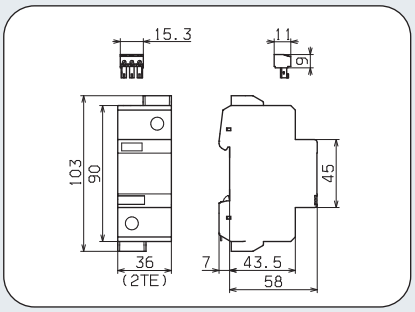
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG PV 500 SCP	DG PV 700 SCP	DG PV 1200 SCP
Numer katalogowy	**950 500**	**950 501**	**950 502**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

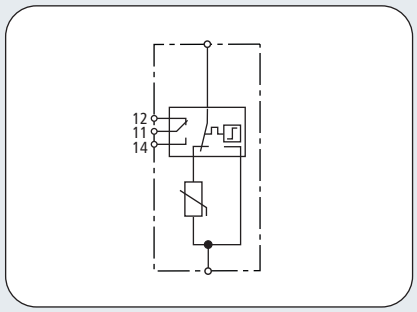
DEHNguard® PV ... SCP (FM)

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNguard PV ... SCP FM



Rysunek wymiarowy DG PV ... SCP FM



Schemat połączeń DG PV ... SCP FM



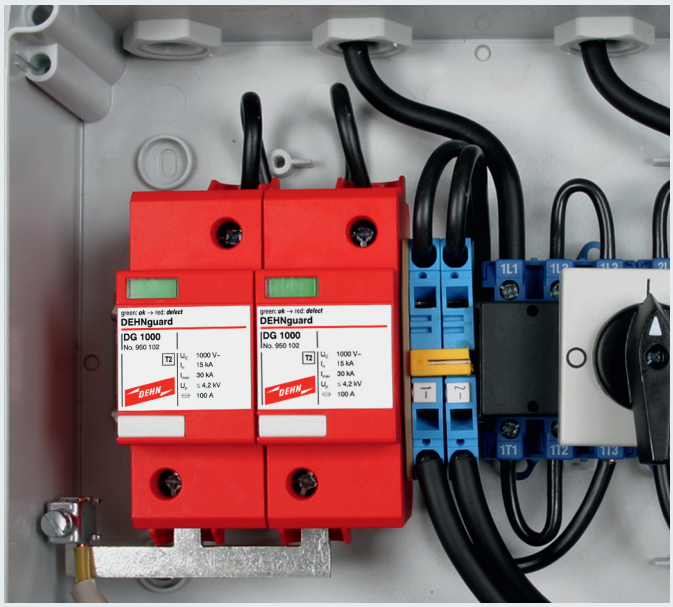
DG PV ... SCP FM: jednobiegunowe ograniczniki z kombinowanym układem kontrolno-zwierającym do instalacji fotowoltaicznych; ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DG PV 500 SCP FM	DG PV 700 SCP FM	DG PV 1200 SCP FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Napięcie PV nieuziemionych systemów (2 x DG PV ...) U_{CPV}	≤ 1000 V	≤ 1400 V	≤ 1400 V
Napięcie PV uziemionych systemów PV (cienka warstwa) U_{CPV}	≤ 500 V	≤ 700 V	≤ 1200 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	500 V	700 V	1200 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	20 kA	15 kA	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	30 kA	30 kA	30 kA
Napięciowy poziom ochrony przy I_n U_P	≤ 2 kV	≤ 2,5 kV	≤ 4,2 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1,7 kV	≤ 2 kV	≤ 3,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Trwała wytrzymałość zwarciowa I_K	80 A DC	80 A DC	80 A DC
Wytrzymałość na prąd wsteczny I_{pmax}	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms
Maks. zabezpieczenie obwodu głównego DC przy inwerterze	315 A gR	315 A gR	315 A gR
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo / 25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG PV 500 SCP FM	DG PV 700 SCP FM	DG PV 1200 SCP FM
Numer katalogowy	**950 505**	**950 506**	**950 507**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

DEHNguard® 1000 (FM)
jednobiegunowe, kompaktowe

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

- **Wysoka wytrzymałość udarowa dzięki zastosowaniu warystorów z tlenku cynku**
- **Krótki czas zadziałania**
- **Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki urządzeniu kontrolno-odłączającemu "Thermo-Dynamik-Control"**
- **Wskaźnik stanu (działania / uszkodzenia) widoczny w okienku kontrolnym**
- **Specjalne wykonanie obudowy dostosowane do wyższego napięcia sieci**



Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

DEHNguard 1000: jednobiegunowy, kompaktowy ogranicznik o największym napięciu trwałej pracy U_C = 1000 V AC
DEHNguard ... FM: w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

Do ochrony przed przepięciami w instalacjach o największym napięciu trwałej pracy AC/DC do 1000 V służą wytrzymałe kompaktowe ograniczniki DEHNguard 1000 (FM). Wykonanie jednobiegunowe ułatwia ich uniwersalne zastosowanie.

Uniwersalność nie jest jedyną cechą ograniczników z rodziny DEHNguard. O wiele bardziej znaczące są parametry, światowe osiągnięcia, jak: wysoka wytrzymałość udarowa, niski napięciowy poziom ochrony i podwójny skuteczny układ kontrolno-odłączający Thermo-Dynamik-Control, które stanowią o wysokim stopniu bezpieczeństwa produkowanych urządzeń.



Szczególną cechą firmy DEHN są układy kontrolno-odłączające Thermo-Dynamik-Control, które dbają o to aby ogranicznik, również przy ekstremalnym przeciążeniu, bezpiecznie odłączył się od sieci. Układ taki reaguje jednocześnie na temperaturę powierzchni warystora oraz na przeciążenia prądem udarowym.

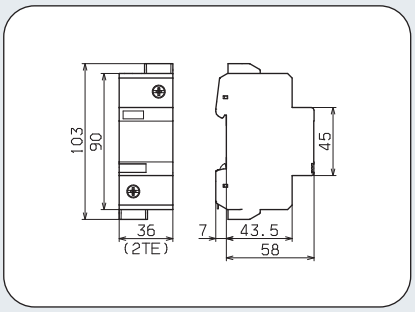
Również sama obudowa ogranicznika jest dopasowana do warunków zastosowań. Obudowa DEHNguard 1000 (FM) o szerokości 2 modułów spełnia wszystkie mechaniczne wymagania, jakie wynikają z wysokich napięć instalacji, do której jest przyłączany.

Obok standardowego wskaźnika optycznego ograniczniki DEHNguard ... FM umożliwiają zdalną sygnalizację uszkodzenia za pomocą złączki z trzema stykami. Te trzy styki tworzą dwie pary zestyków wykonanych jako przełączne bezpotencjałowe, co pozwala, zależnie od przyjętej zasady sygnalizacji, wykorzystać zestyk rozwierny (normalnie zamknięty) lub zwierny (normalnie otwarty).

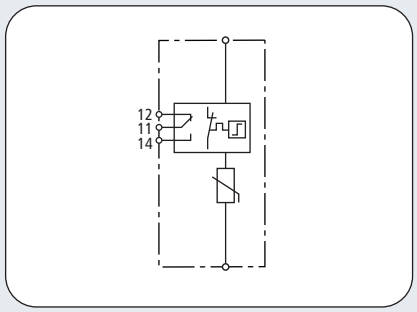
Do podłączenia uziemienia do trzech lub czterech ograniczników DEHNguard 1000 (FM) służą szyny uziemiające typu EB DG 1000 1 3 oraz typu EB 1 4 9, wymienione jako akcesoria.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DEHNguard® 1000 (FM)

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2
DEHNguard 1000 (FM)



Rysunek wymiarowy DG 1000 FM



Schemat połączeń DG 1000 FM



DG 1000 (FM): jednobiegunowe, kompaktowe ograniczniki z największym napięciem trwałej pracy U_C = 1000 V AC; w wykonaniu FM ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

	DG 1000	DG 1000 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	1000 V	1000 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	1000 V	1000 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	30 kA	30 kA
Napięciowy poziom ochrony U_p	≤ 4,2 kV	≤ 4,2 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 3,5 kV	≤ 3,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	100 A aM	100 A aM
Maks. bezpiecznik przy U ≤ 690 V AC	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm² drut / linka	1,5 mm² drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka	35 mm² wielodrutowo /25 mm² linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły, DIN 43880	2 moduły, DIN 43880
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	—	maks. 1,5 mm² drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	DG 1000	DG 1000 FM
Numer katalogowy	**950 102**	**950 112**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® 1000 (FM)

EB DG 3-biegunowa, jednofazowa

szyna do uziemienia 3 ograniczników DEHNguard 1000 (FM)

Typ	Wymiary	Zacisk	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
EB DG 1000 1 3	34 x 112 x 3 mm	do 25 mm²	1	**900 411**



Akcesoria do DEHNguard® 1000 (FM)

EB 4-biegunowa, jednofazowa

szyna do uziemienia 4 ograniczników DEHNguard 1000 (FM)

Typ	Wymiary	Zacisk	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
EB 1 4 9	34 x 148 x 3 mm	do 25 mm²	1	**900 417**

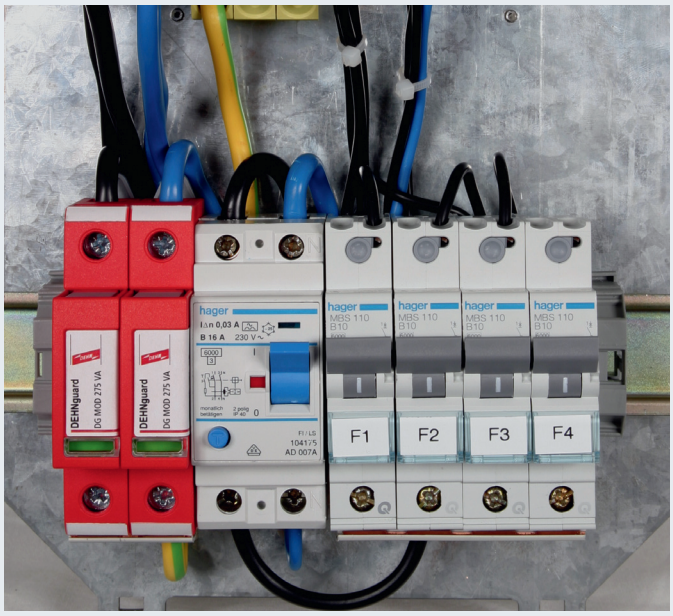


DEHNguard® S ... VA (FM)

jednobiegunowe, dwuczęściowe z warystorem i iskiernikiem

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1

- Ograniczniki uniwersalnego zastosowania, składające się z podstawy i wymiennego modułu ochronnego
- Brak prądu upływu dzięki szeregowemu połączeniu warystora z iskiernikiem w module ochronnym
- Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki urządzeniu kontrolno-odłączającemu "Thermo-Dynamik-Control"
- Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii
- Łatwa wymiana modułu bez narzędzi, moduł z klawiszami i ryglem blokującym
- Małe wymiary (1 moduł szerokości) wg DIN 43880
- Wielofunkcyjne zaciski do przewodów i szyn grzebieniowych



Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej.

DEHNguard S ... VA: **modułowe, jednobiegunowe ograniczniki z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym w module wymiennym**

DEHNguard S ... VA FM: **w wykonaniu ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)**

Jednobiegunowe ograniczniki DEHNguard S ... VA to kolejny stopień w rozwoju rodziny produktów DEHNguard. Specjalne połączenie szeregowe iskiernika i warystora w module ochronnym otwiera nowy zakres zastosowań. Zaleca się zastosowanie ograniczników DEHNguard S ... VA w systemach ze stałą kontrolą stanu izolacji jak również w instalacjach kolejowych zasilających sygnalizatory tak aby konsekwentnie unikać prądów upływu w tych instalacjach. DEHNguard S ... VA nadają się szczególnie do ochrony zasilania systemów telekomunikacyjnych oraz do ochrony układów licznikowych na stacjach, u odbiorców przemysłowych i dużych odbiorców (bezpieczeństwo układów do rozliczeń). Normalnie warystor podlega starzeniu się, głównie z powodu prądów upływu, które występują po podłączeniu go do napięcia. Tu ten czynnik nie występuje.

Jak wszystkie modułowe ograniczniki z rodziny DEHNguard również DEHNguard S ... VA wyposażone są w uniwersalne, wielofunkcyjne zaciski służące do podłączania przewodów i szyn grzebieniowych jednocześnie oraz pozwalają na łączenie szynami z sąsiednimi aparatami. Uniwersalność nie jest jedyną cechą ograniczników z rodziny DEHNguard S ... VA. O wiele bardziej znaczące są parametry, światowe osiągnięcia, jak: wysoka wytrzymałość udarowa, niski napięciowy poziom ochrony i podwójny skuteczny układ kontrolno-odłączający Thermo-Dynamik-Control, które stanowią o wysokim stopniu bezpieczeństwa produkowanych urządzeń.

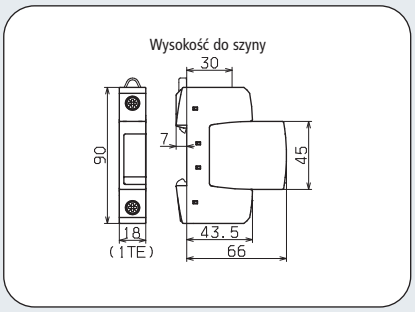
Szczególną cechą firmy DEHN są układy kontrolno-odłączające Thermo-Dynamik-Control, które dbają o to aby ogranicznik, również przy ekstremalnym przeciążeniu, bezpiecznie odłączył się od sieci. Układ taki reaguje jednocześnie na temperaturę powierzchni warystora oraz na przeciążenia prądem udarowym. Obok standardowego wskaźnika optycznego ograniczniki DEHNguard S ... VA FM umożliwiają zdalną sygnalizację uszkodzenia za pomocą złączki z trzema stykami. Te trzy styki tworzą dwie pary zestyków wykonanych jako przełączne bezpotencjałowe, co pozwala, zależnie od przyjętej zasady sygnalizacji, wykorzystać zestyk rozwierny (normalnie zamknięty) lub zwierny (normalnie otwarty).

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

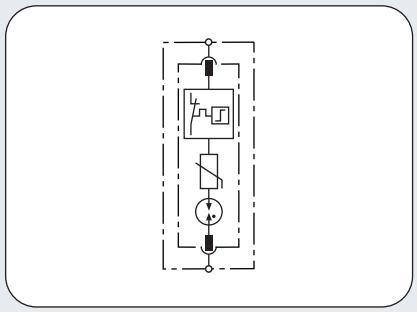
DEHNguard® S ... VA (FM)

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

DEHNguard S VA



Rysunek wymiarowy DG S ... VA



Schemat połączeń DG S ... VA



DG S ... VA: modułowe, jednobiegunowe ograniczniki z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym w module wymiennym

	DG S 75 VA	DG S 275 VA	DG S 385 VA
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	75 V	275 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	100 V	350 V	500 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA	10 kA	10 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	20 kA	20 kA	20 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,1 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	100 A gL/gG	100 A gL/gG	100 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	90 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo / 25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo / 25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo / 25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG S 75 VA	DG S 275 VA	DG S 385 VA
Numer katalogowy	**952 080**	**952 082**	**952 084**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® S ... VA (FM)

Moduł warystor-iskiernik do DEHNguard S ... VA

DG MOD ... VA: moduł do DEHNguard S ... VA z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 75 VA	1	**952 025**
DG MOD 275 VA	1	**952 027**
DG MOD 385 VA	1	**952 029**

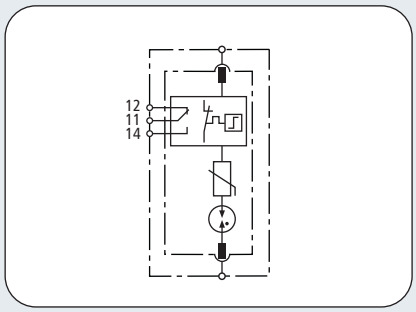


DEHNguard® S ... VA (FM)

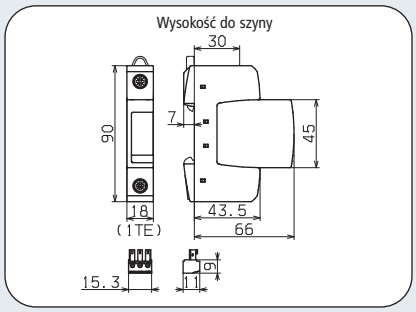
DEHNguard S VA FM

NOWOŚĆ





Schemat połączeń DG S ... VA FM



Rysunek wymiarowy DG S ... VA FM

DG S ... VA FM: modułowe, jednobiegunowe ograniczniki z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym w module wymiennym; ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny).

	DG S 75 VA FM	DG S 275 VA FM	DG S 385 VA FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 2	Typ 2	Typ 2
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1	Klasa II	Klasa II	Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	75 V	275 V	385 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	100 V	350 V	500 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA	10 kA	10 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	20 kA	20 kA	20 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,1 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,75 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	100 A gL/gG	100 A gL/gG	100 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. bezpieczniku	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	75 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund	385 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały	wytrzymały
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Przekroje przewodów (min.)	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka	1,5 mm^2 drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm^2 wielodrutowo / 25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo / 25 mm^2 linka	35 mm^2 wielodrutowo / 25 mm^2 linka
Montaż	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715	szyna 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880	1 moduł, DIN 43880
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	przełączny	przełączny	przełączny
Parametry obwodu sygnalizacji AC	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Parametry obwodu sygnalizacji DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Przekroje przewodów sygnalizacji FM	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka	maks. 1,5 mm^2 drut / linka
Dane potrzebne do zamówienia			
Typ	DG S 75 VA FM	DG S 275 VA FM	DG S 385 VA FM
Numer katalogowy	**952 085**	**952 087**	**952 089**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria do DEHNguard® S ... VA (FM)

NOWOŚĆ



Moduł warystor-iskiernik do DEHNguard S ... VA

DG MOD ... VA: moduł do DEHNguard S ... VA z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym

Typ	Opak. jedn. szt.	Numer katalogowy
DG MOD 75 VA	1	**952 025**
DG MOD 275 VA	1	**952 027**
DG MOD 385 VA	1	**952 029**

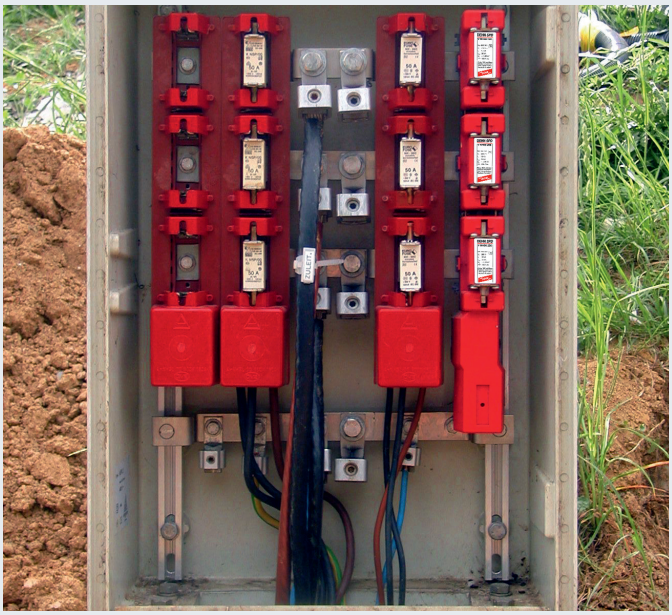
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

V NH / VA NH

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

Ograniczniki do podstaw NH

Typ 2 wg PN-EN 61643-11
Klasa II wg PN-IEC 61643-1



- **Ograniczniki do podstaw bezpiecznikowych NH wielkości 00 i 1**
- **Warystor z tlenku cynku z układem kontrolno-odłączającym i zintegrowanym bezpiecznikiem (VA NH ma dodatkowo iskiernik w układzie szeregowym)**
- **Energetycznie skoordynowany z innymi produktami Czerwonej/Serii**
- **Wskaźnik uszkodzenia jako wyskakujący bolec**

Do ochrony instalacji niskiego napięcia przed przepięciami. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_B – 1 i wyżej. Opatentowane w Niemczech.

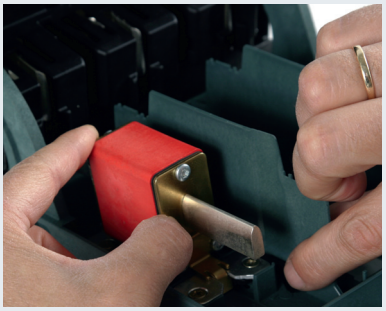
V(A) NH00 280: **Ograniczniki do podstaw bezpiecznikowych NH wielkości 00**

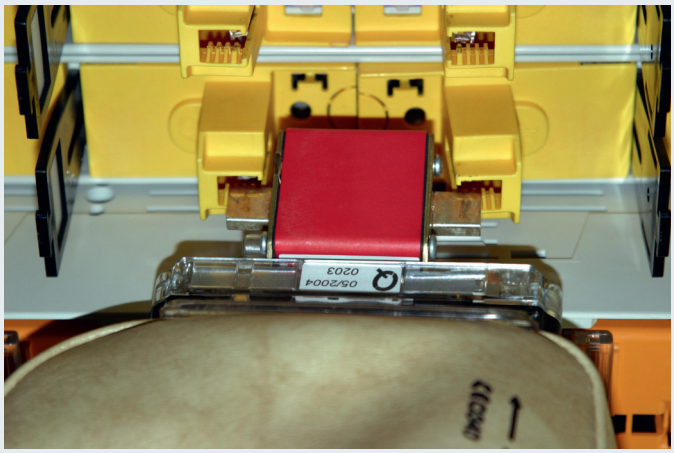
V(A) NH1 280: **Ograniczniki do podstaw bezpiecznikowych NH wielkości 1**

V(A) NH00 280 FM: **z bolcem do zdalnej sygnalizacji; do zastosowania w podstawach NH 00 z mikrostykiem (wyskakuje na maks. 7 mm)**

Wykonanie jednobiegunowych ograniczników V NH i VA NH pokazuje, że ochrona przed przepięciami nie jest tylko montowana na szynie TH 35 mm lub w puszkach. To wykonanie jest często i chętnie stosowane w rozdzielnicach instalacji przemysłowych, gdzie podstawy bezpiecznikowe NH są preferowaną formą zabudowy. Zapewnia to łatwą integrację z szynami i szynoprzewodami w rozdzielnicach. Ograniczniki V NH i VA NH są tu stosowane ze względu właśnie na łatwość, krótki czas montażu i niewielką przestrzeń na oprzewodowanie. Dlatego to wykonanie ograniczników będzie konsekwentnie rozwijane. V NH i VA NH można instalować przy pomocy uchwytu do wymiany bezpieczników a przy pomiarach izolacji można je łatwo w ten sam sposób wyjąć.

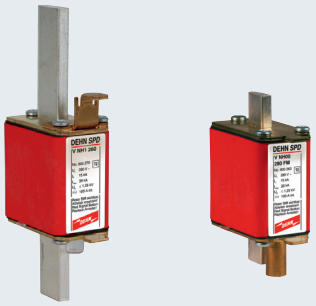
Kolejną istotną zaletą ogranicznikow z rodziny V NH / VA NH jest zintegrowany bezpiecznik. Zapewnia to oszczędność miejsca w rozdzielnicy i kosztów. Ogranicznik V NH posiada warystor z tlenku cynku o wysokiej wytrzymałości na prądy udarowe oraz układ kontrolno-odłączający. Natomiast w wykonaniu VA NH jest jeszcze szeregowo włączony iskiernik. Zaleca się zastosowanie ograniczników VA NH w sieciach ze stałą kontrolą stanu izolacji.

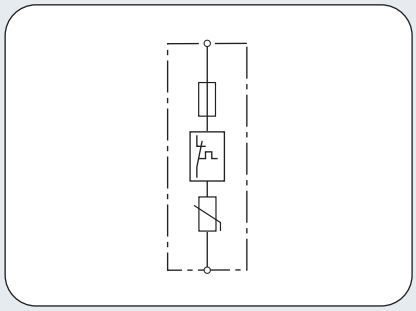




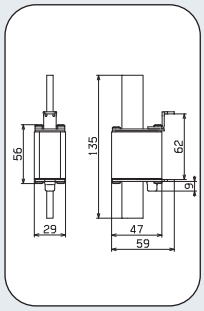
Obok optycznego wskaźnika stanu w postaci wyskakującego bolca ograniczniki V(A) NH ... FM umożliwiają zdalną sygnalizację uszkodzenia przy jednoczesnym zastosowaniu podstaw bezpiecznikowych NH z mikrostykiem.

V NH / VA NH
V NH00 (FM)

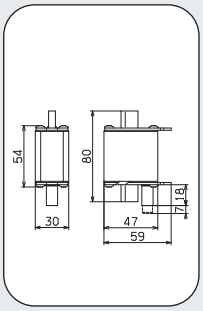




Schemat połączeń V NH00 (FM), V NH1



Rysunek wym. V NH1



Rys. wym. V NH00 (FM)

V NH00 (FM): Ograniczniki do podstaw bezpiecznikowych NH wielkości 00, opcjonalnie z bolcem do zdalnej sygnalizacji

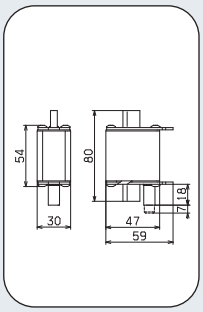
V NH1: Ograniczniki do podstaw bezpiecznikowych NH wielkości 1

	V NH00 280	V NH00 280 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11 / ... PN-IEC 61643-1	Typ 2 / Klasa II	Typ 2 / Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	280 V	280 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	30 kA	30 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,25 kV	≤ 1,25 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Wskaźnik działania / uszkodzenia	czerwony bolec	czerwony bolec (wyskakuje na 7 mm)
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Montaż	podstawa bezpiecznikowa NH, wielkość 00	podstawa bezpiecznikowa NH, wielkość 00
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IPX4W	—
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	V NH00 280	V NH00 280 FM
Numer katalogowy	**900 261**	**900 263**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

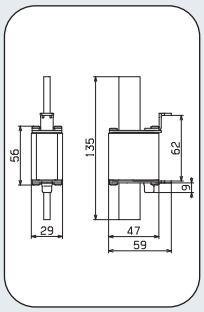
	V NH1 280
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11 / ... PN-IEC 61643-1	Typ 2 / Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	280 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	15 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	30 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,25 kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA U_P	≤ 1 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 25 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały
Wskaźnik działania / uszkodzenia	czerwony bolec
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C
Montaż	podstawa bezpiecznikowa NH, wielkość 1
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IPX4W
Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	V NH1 280
Numer katalogowy	**900 270**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

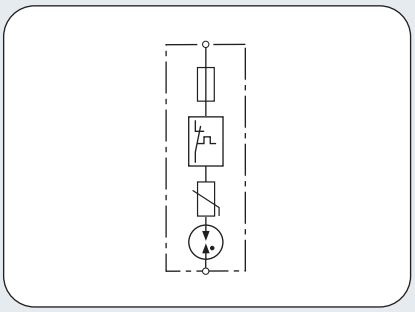
V NH / VA NH
VA NH00 (FM)



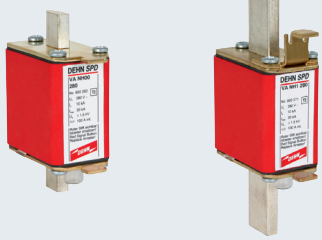
Rys. wym. VA NH00 (FM)



Rys. wymiar. VA NH1



Schemat połączeń VA NH00 (FM), V NH1



VA NH00 FM: Ograniczniki z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym; do podstaw bezpiecznikowych NH wielkości 00, opcjonalnie z bolcem do zdalnej sygnalizacji

VA NH1: Ograniczniki z warystorem i iskiernikiem w połączeniu szeregowym; do podstaw bezpiecznikowych NH wielkości 1

	VA NH00 280	VA NH00 280 FM
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11 / ... PN-IEC 61643-1	Typ 2 / Klasa II	Typ 2 / Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	280 V	280 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA	10 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	20 kA	20 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały	wytrzymały
Wskaźnik działania / uszkodzenia	czerwony bolec	czerwony bolec
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Montaż	podstawa bezpiecznikowa NH, wielkość 00	podstawa bezpiecznikowa NH, wielkość 00
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IPX4W	IPX4W
Dane potrzebne do zamówienia		
Typ	VA NH00 280	VA NH00 280 FM
Numer katalogowy	**900 262**	**900 264**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

	VA NH1 280
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11 / ... PN-IEC 61643-1	Typ 2 / Klasa II
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	280 V
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n	10 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) I_{max}	20 kA
Napięciowy poziom ochrony U_P	≤ 1,5 kV
Czas zadziałania t_A	≤ 100 ns
Maksymalny bezpiecznik dodatkowy	zbędny
Wytrzymałość zwarciowa	25 kA_{eff}
Przepięcie dorywcze U_T	335 V / 5 sekund
Przepięcia dorywcze - cecha	wytrzymały
Wskaźnik działania / uszkodzenia	czerwony bolec
Zakres temperatur pracy T_U	-40°C...+80°C
Montaż	podstawa bezpiecznikowa NH, wielkość 1
Materiał obudowy	Thermoplast, kolor czerwony, UL 94 V-0
Stopień ochrony	IPX4W
Dane potrzebne do zamówienia	
Typ	VA NH1 280
Numer katalogowy	**900 271**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2