

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

Typ 2 wg PN-EN 61643-11

## DEHNguard® modular

## wielobiegunowe, z modułami wymiennymi



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

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>DEHNguard M TNC ...:</b>   | <b>kompletny do sieci TNC</b>   |
| <b>DEHNguard M TNS ...:</b>   | <b>kompletny do sieci TNS</b>   |
| <b>DEHNguard M TT ...:</b>    | <b>kompletny do sieci TT i TNS (układ połączeń "3+1")</b>                     |
| <b>DEHNguard M TN ...:</b>    | <b>kompletny do sieci TN 230 V</b>  |
| <b>DEHNguard M TT 2P ...:</b> | <b>kompletny do sieci TT i TN 230 V (układ połączeń "1+1")</b>                |
| <b>DEHNguard M ... FM:</b>    | <b>ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)</b> |
| <b>DEHNguard M WE ...:</b>    | <b>kompletny, specjalnie do instalacji w elektrowniach wiatrowych</b>         |
| <b>DEHNguard M ... FM:</b>    | <b>ze zdalną sygnalizacją uszkodzenia (bezpotencjałowy zestyk przełączny)</b> |

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 użytkownika 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.

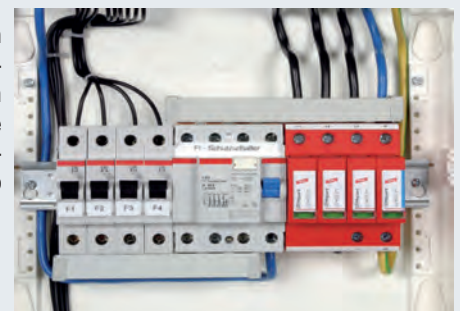
Podwójna kontrola zapewniona przez układ "Thermo-Dynamik-Control" nie jest zbudowana tylko w oparciu o obowiązujące przedmiotowe normy krajowe i międzynarodowe, ale jest oparta na kilkudziesięcioletnim doświadczeniu stosowania ograniczników przepięć w różnych krajach i uwzględnia wiele możliwych sytuacji występujących w praktyce, a które mogą doprowadzić do uszkodzenia ogranicznika. Jak przy wszystkich ogranicznikach z układem

- kompletne gotowe do podłączenia do danej sieci, składające się z podstawy i wymiennych modułów ochronnych
- energetyczna koordynacja z ogranicznikami przepięć typu 1, np. bezpośrednia z DEHNbloc Maxi, DEHNbloc M
- wysoka wytrzymałość udarowa warystorów z tlenku cynku i iskierników N-PE
- wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki urządzeniu kontrolno-odłączającemu "Thermo-Dynamik-Control"
- wymienne moduły z rygłem blokującym, łatwa wymiana
- odporność na wstrząsy i wibracje wg PN-EN 60068-2

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-IEC 60634-5-534 i stosownie do zaleceń VdS 2031.

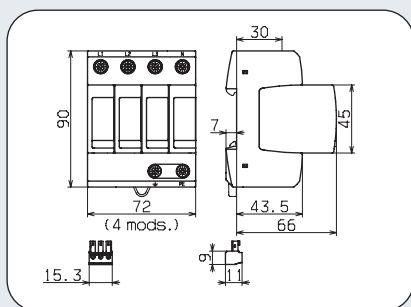


## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

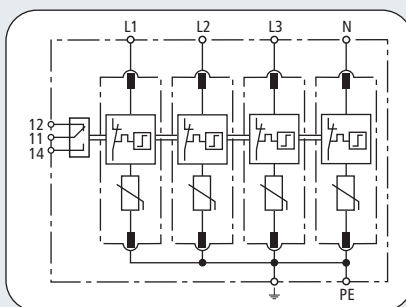
### OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ TYPU 2

## DEHNguard® modular

### DEHNguard M TNS ... (FM)



Rysunek wymiarowy DG M TNS ... FM



Schemat połączeń DG M TNS ... FM



DG M TNS ... (FM): Ograniczniki przepięć do sieci TNS

	DG M TNS 275	DG M TNS 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) $I_n$	20 kA	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) $I_{max}$	40 kA	40 kA
Napięciowy poziom ochrony $U_P$	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Napięciowy poziom ochrony przy 5 kA $U_P$	$\leq 1$ kV	$\leq 1$ kV
Czas zadziałania $t_A$	$\leq 25$ ns	$\leq 25$ ns
Maksymalny dodatkowy bezpiecznik	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Wytrzymałość zwarciova przy maks. bezpieczniku	50 kA <sub>eff</sub>	50 kA <sub>eff</sub>
Przepięćie dorywcze $U_T$	335 V / 5 sekund	335 V / 5 sekund
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 <sup>2</sup> drut / linka	1,5 mm <sup>2</sup> drut / linka
Przekroje przewodów (maks.)	35 mm <sup>2</sup> wielodrutowo/25 mm <sup>2</sup> linka	35 mm <sup>2</sup> wielodrutowo/25 mm <sup>2</sup> 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 TE,	4 TE,
Certyfikaty	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Sygnalizacja uszkodzenia FM / Typ zestyku	—	przełączny bezpotencjałowy
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 FM	—	maks. 1,5 mm <sup>2</sup> drut / linka
<b>Dane do zamówienia</b>		
Typ	DG M TNS 275	DG M TNS 275 FM
Numer katalogowy	952 400	952 405
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.

#### Akcesoria do DEHNguard® modular

##### Moduł ochronny warystorowy

DG MOD ...: Moduł ochronny warystorowy do DEHNguard M ... i DEHNguard S ...

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

