



Do ochrony instalacji DC przed przepięciami, również przy bezpośrednich trafieniach piorunów. Do stosowania zgodnie ze Strefową Koncepcją Ochrony Odgromowej jako przejście pomiędzy strefami 0_A – 1.



- skoordynowany, iskiernikowy, składający się z podstawy i wymiennego modułu ochronnego
- specjalne wykonanie iskierników do instalacji DC (prądu stałego)
- na prądy udarowe 25 kA (10/350)
- bezpośrednia koordynacja z ogranicznikami DEHNguard, nie wymaga żadnej długości przewodów, nie wymaga stosowania dławików
- niski napięciowy poziom ochrony
- wskaźnik działania / uszkodzenia w oknie kontrolnym
- łatwa wymiana modułu, bez narzędzi, moduły z klawiszami i rygłem blokującym

DEHNsecure M 1 ...:	Jednobiegunowy, modułowy, skoordynowany ogranicznik do ochrony zasilania DC (prądu stałego)
DEHNsecure M 1 ... FM:	dodatkowo ze zdalną sygnalizacją stanu (bezpotencjałowy zestyk przełączny)
DEHNsecure M 2P ...:	Dwubiegunowy, modułowy, skoordynowany ogranicznik do ochrony zasilania DC (prądu stałego)
DEHNsecure M 2P ... FM:	dodatkowo ze zdalną sygnalizacją stanu (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

Modułowe ograniczniki przepięć z grupy DEHNsecure M są skoordynowanymi ogranicznikami w nowej funkcjonalnej obudowie. Są bezpośrednio skoordynowane z warystorowymi ogranicznikami typu 2 z rodziny DEHNguard. Oznacza to, że do spełnienia wymagań koordynacji nie jest potrzebna żadna długość przewodów, nie są potrzebne dławiki. Jest to najważniejsza cecha ograniczników tej grupy.

Ograniczniki przepięć DEHNsecure M stanowią nowoczesne i elastyczne rozwiązanie. Spełniają najwyższe wymagania wynikające z norm ochrony odgromowej.

Wykonane w specjalnej technologii iskiernikowej zapewniają wysoką niezawodność instalacji zasilającej prądu stałego przy prądach zwarcia do 2000 A DC.

Stosując tą nową rodzinę ograniczników można teraz realizować kompletną ochronę odgromową z uwzględnieniem instalacji DC wychodzących na zewnątrz obiektu (strefa 0).

Kolejną zaletą jest brak prądów upływu co ma istotne znaczenie w systemach z kontrolą stanu izolacji a w pozostałych przypadkach jest to również wymierna oszczędność energii.

W zakresie zastosowań ograniczników DEHNsecure są np. instalacje oświetlenia awaryjnego, zasilania awaryjnego i gwarantowanego, sieci DC bezpośrednio zasilające odbiorniki DC, systemy sterowania i inne instalacje zasilane z akumulatorów.

Ograniczniki DEHNsecure M 1 60 (FM) i DEHNsecure M 2P 60 (FM) zostały specjalnie opracowane dla obiektów bezobsługowych telefonii komórkowych (stacje bazowe). Wysoka wytrzymałość na prądy piorunowe i prądy zwarcia zapewniają wystarczająco wysoki poziom bezpieczeństwa pracy systemów telekomunikacji bezprzewodowej GSM/UMTS.

Ograniczniki DEHNsecure M 1 242 (FM) stosuje się w instalacjach oświetlenia awaryjnego. W instalacjach odbiorczych, które przy normalnej pracy są zasilane z sieci prądu przemiennego AC a w trybie awaryjnym z sieci prądu stałego DC można stosować jeden uniwersalny typ ogranicznika przepięć. W obu stanach pracy takiej instalacji odpowiednim ogranicznikiem będzie DEHNsecure M 1 242, zarówno do DC jak i AC (maks. bezpiecznik w obwodzie 10 AgL/gG).

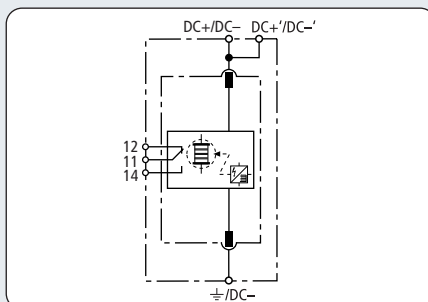
Zastosowanie ograniczników wykonanych z modułami wymiennymi, jak DEHNsecure M, zapewnia pełen komfort i bezpieczeństwo użytkownikowi. Jednocześnie modułowe wykonanie jest odporne na drgania i wibracje, które mogą występować w transporcie lub w pracujących instalacjach przemysłowych. W razie konieczności można wymienić moduł ochronny bez użycia żadnych narzędzi. Umożliwia to nowa modułowa technika wykonania ograniczników.

Aby uniemożliwić włączenie nieodpowiedniego modułu ochronnego (np. na inne napięcie) do podstawy w pracującej instalacji zapewniono fabryczne mechaniczne blokady. Podwójne zaciski przewodów przyłączeniowych pozwalają na podłączanie ograniczników w tzw. układzie V (przelotowym) zalecanym przez normę PN-HD 60364-5-534 oraz przez wytyczne VdS 2031 Stowarzyszenia Ubezpieczycieli Niemieckich. Zalecane podłączenie można stosować dla prądów znamionowych instalacji do 125 A. Daje to wówczas oszczędność miejsca i kosztów.

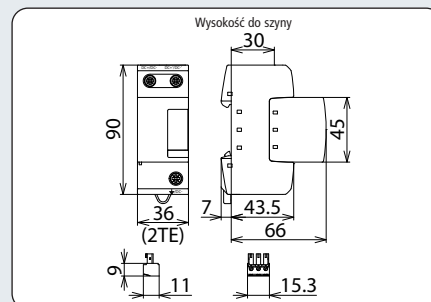
Mechaniczne wskaźniki stanu pracy są niezależne od obecności napięcia. Oprócz tego wskaźnika, gdzie kolor zielony oznacza sprawny, a kolor czerwony uszkodzony, możliwa jest zdalna sygnalizacja (FM). W funkcję zdalnej sygnalizacji są wyposażone DEHNsecure M ... FM. Polega ona na wykorzystaniu wbudowanego bezpotencjałowego zestyku przełącznego. Zestyki te zmieniają swoje położenie w chwili uszkodzenia ogranicznika. Można zatem wykorzystać parę styków zwiernych, tj. normalnie otwartych, lub parę styków rozwiernych, tj. normalnie zamkniętych.

DEHNsecure M 1 ... FM

SKOORDYNOWANE TYPU 1 DO DC



Schemat połączeń DSE M 1 ... FM



Rysunek wymiarowy DSE M 1 ... FM

- skoordynowany, iskiernikowy, składający się z podstawy i wymiennego modułu ochronnego
- specjalne wykonanie iskierników do instalacji DC
- bezpośrednia koordynacja z ogranicznikami DEHNguard, nie wymaga żadnej długości przewodów, nie wymaga stosowania dławików

Jednobiegunowy, z modułem wymiennym, skoordynowany do ochrony zasilania DC; ze zdalną sygnalizacją stanu (bezpotencjałowy zestyk przełączny)

Typ	DSE M 1 60 FM	DSE M 1 220 FM	DSE M 1 242 FM
Numer katalogowy	971 126	971 125	971 127
Ogranicznik przepięć wg PN-EN 61643-11	Typ 1	Typ 1	Typ 1
Ogranicznik przepięć wg PN-IEC 61643-1/-11	Klasa I	Klasa I	Klasa I
Największe napięcie trwałej pracy DC (U_c)	60 V	220 V	242 V
Prąd udarowy (10/350) (I_{imp})	25 kA	25 kA	25 kA
Energia (W/R)	156,25 kJ/Ohm	156,25 kJ/Ohm	156,25 kJ/Ohm
Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) (I_n)	25 kA	25 kA	25 kA
Napięciowy poziom ochrony (U_p)	$\leq 1,5$ kV	$\leq 2,5$ kV	$\leq 2,5$ kV
Czas zadziałania (t_A)	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Wytrzymałość zwarcia przy maks. bezpieczniku DC	2000 A	2000 A	2000 A
Maks. bezpiecznik sieciowy	250 A gL/gG	250 A gL/gG	250 A gL/gG
Maks. bezpiecznik (DC+/DC- -> DC+/DC-')	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Zakres temperatur pracy (połączenie równoległe) (T_{up})	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Zakres temperatur pracy (połączenie szeregowe) (T_{us})-40°C...+60°C	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Wskaźnik działania / uszkodzenia	zielony / czerwony	zielony / czerwony	zielony / czerwony
Liczba biegunów	1	1	1
Przekroje przewodów (DC+/DC-, DC+/DC-', $\varnothing$ /DC-) (min.)	10 mm ² drut / linka	10 mm ² drut / linka	10 mm ² drut / linka
Przekroje przewodów (DC+/DC-, $\varnothing$ /DC-) (maks.)		50 mm ² wielodrutowo / 35 mm ² linka	
Przekroje przewodów (DC+/DC-') (maks.)		35 mm ² wielodrutowo / 25 mm ² linka	
Montaż	na szynie 35 mm wg EN 60715	na szynie 35 mm wg EN 60715	na szynie 35 mm wg EN 60715
Materiał obudowy	Thermoplast, czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, czerwony, UL 94 V-0	Thermoplast, czerwony, UL 94 V-0
Do zabudowy	wewnętrznej	wewnętrznej	wewnętrznej
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20
Szerokość montażowa	2 moduły TE, DIN 43880	2 moduły TE, DIN 43880	2 moduły TE, DIN 43880
Sygnalizacja stanu 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 FM	maks. 1,5 mm ² drut / linka	maks. 1,5 mm ² drut / linka	maks. 1,5 mm ² drut / linka
Rozszerzone dane techniczne dot. bezpiecznego stosowania			
(możliwość pracy przy DC i AC)	nie	nie	tak
- Największe napięcie trwałej pracy AC (U_c)	—	—	253 V
- Maks. bezpiecznik	—	—	10 A gL/gG

Akcesoria do DEHNsecure M

Moduł ochronny iskiernikowy DSE M

Moduł ochronny iskiernikowy



Typ DSE MOD ...	60	220	242
Nr katalogowy	971 001	971 002	971 003
Największe napięcie trwałej pracy DC (U_c)	60 V	220 V	242 V