

RESEAUX D'ENERGIE

PARAFOUDRES – TYPE 3

SPD type 3 selon EN, NF EN 61643-11
Classe III selon CEI 61643-1



Pour la protection de l'alimentation des appareils électroniques industriels contre les surtensions transitoires dans les armoires de distribution.

DEHNrail M 2P ...: Parafoudre bipolaire, constitué d'une embase et d'un module de protection débrochable

DEHNrail M 2P ... FM: avec contact de télésignalisation pour dispositif de surveillance (contact sec inverseur)

Les parafoudres modulaires de la gamme DEHNrail M séduisent par leurs performances élevées et leurs formes épurées issues du nouveau design des parafoudres type 3 Red/Line. En un seul module, ils allient sécurité et confort en une synergie convaincante. Leur bas niveau de protection ainsi que la protection complète qu'ils offrent aussi bien en mode commun qu'en mode différentiel les rendent de manière optimale à la protection des appareils électroniques industriels. L'équipement de ces appareils, qui comprend des bornes d'entrée et de sortie pour câblage traversant ainsi qu'un circuit de protection dimensionné pour des courants de décharge élevés, met en relief ce concept d'appareils.

La construction particulièrement compacte des appareils DEHNrail M contient un circuit de protection en étoile qui permet d'éviter toutes méprises ainsi qu'un dispositif combiné de surveillance et déconnexion.

Un détrompeur évite tous risques d'erreurs lors du remplacement du module.

Le nouveau système de verrouillage des modules de la gamme DEHNrail M peut être qualifié d'unique en son genre pour des parafoudres. Ce système assure une fixation solide du module de protection à son embase aussi bien lors des secousses durant le transport que lors d'un processus de décharge de courant de foudre générant d'importantes forces électrodynamiques.

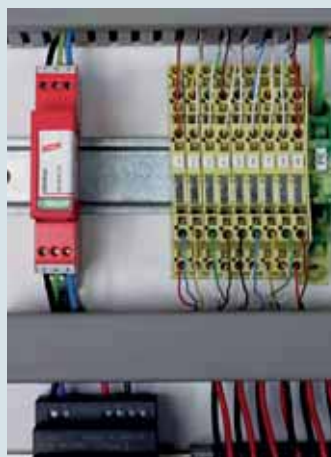
DEHNrail modulaire

Parafoudre bipolaire modulaire

- Parafoudre type 3 bipolaire, constitué d'une embase et d'un module de protection débrochable
- Capacité d'écoulement élevée grâce à une combinaison de varistances à oxyde de zinc et d'éclateurs à air très performants
- Coordonné énergétiquement avec la gamme de produits Red/Line
- Indication optique de fonctionnement/de défaut par visualisation Vert/Rouge.
- Boîtier étroit (construction modulaire) selon DIN 43880
- Remplacement simple et sans outillage du module de protection grâce au système de déverrouillage rapide
- Testé contre les vibrations et les chocs selon EN 60068-2

Si, malgré un dimensionnement judicieux des appareils, une surcharge du circuit de protection devait survenir, le bouton de déverrouillage du module permet alors le remplacement rapide et sans outillage de celui-ci.

En plus de l'indication optique standard avec son voyant mécanique vert-rouge, les variantes DEHNrail M ...FM disposent d'un bornier à 3 pôles pour la télésignalisation. Le contact sec de télésignalisation fonctionne comme inverseur et selon son raccordement, peut être utilisé comme signal d'ouverture ou de fermeture.



DEHNrail modulaire

DEHNrail M 2P ...

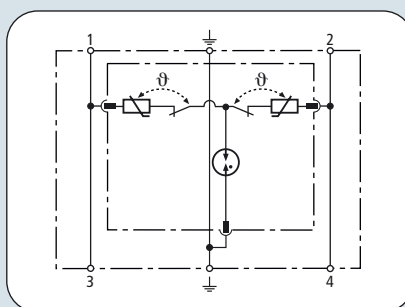
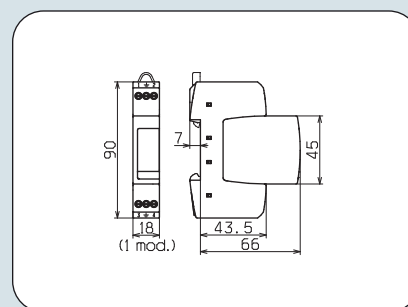


Schéma de principe du circuit DR M 2P ...



Dimensions DR M 2P ...

DR M 2P ...: Parafoudre Type 3 bipolaire constitué d'une embase et d'un module de protection

	DR M 2P 30	DR M 2P 60	DR M 2P 75	DR M 2P 150	DR M 2P 255
SPD selon EN, NF EN 61643-11	Type 3	Type 3	Type 3	Type 3	Type 3
SPD selon CEI 61643-1	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III
Tension nominale AC U_N	24 V	48 V	60 V	120 V	230 V
Tension d'utilisation permanente maximum AC / DC U_C	30 V	60 V	75 V	150 V	255 V
Courant nominal AC I_L	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A
Courant nominal de décharge (8/20) I_n	1 kA	1 kA	2 kA	2 kA	3 kA
Courant total de décharge (8/20) [L+N-PE] I_{total}	2 kA	2 kA	4 kA	4 kA	5 kA
Choc combiné U_{OC}	2 kV	2 kV	4 kV	4 kV	6 kV
Choc combiné [L+N-PE] $U_{OC\ total}$	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	10 kV
Niveau de protection [L-N] U_p	≤ 180 V	≤ 350 V	≤ 400 V	≤ 640 V	≤ 1250 V
Niveau de protection [L/N-PE] U_p	≤ 630 V	≤ 730 V	≤ 730 V	≤ 800 V	≤ 1500 V
Temps de réponse [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Temps de réponse [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible amont max.	25 A gL/gG ou B 25 A				
Résistance au court-circuit avec fusible amont de 25 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Surtension temporaire [L-N] U_T	—	—	—	—	335 V / 5 sec.
Surtension temporaire [L/N-PE] (I) U_T	—	—	—	—	400 V / 5 sec.
Surtension temporaire [L+N-PE] (II) U_T	—	—	—	—	1200 V + U_0 / 200 ms
Température d'utilisation T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Indication optique de fonctionnement/de défaut	vert / rouge	vert / rouge	vert / rouge	vert / rouge	vert / rouge
Capacité de raccordement min.	0,5 mm ² rigide/brins souples				
Capacité de raccordement max.	4 mm ² rigide/2,5 mm ² brins souples				
Montage sur	Rail DIN 35 mm selon EN 60715				
Matériau de l'enveloppe	Thermoplastique, couleur rouge, UL 94 V-0				
Indice de protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Encombrement	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880
Certifications	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Informations de commande					
Type	DR M 2P 30	DR M 2P 60	DR M 2P 75	DR M 2P 150	DR M 2P 255
Référence	953 201	953 202	953 203	953 204	953 200
Unité de conditionnement	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce

Accessoires pour DEHNrail modulaire

Module de protection pour DEHNrail M

DR MOD ...: Module de protection avec circuit de protection en Y intégré



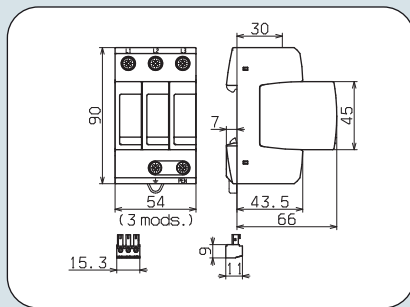
Type	UC pièce	Référence
DR MOD 30	1	953 011
DR MOD 60	1	953 012
DR MOD 75	1	953 013
DR MOD 150	1	953 014
DR MOD 255	1	953 010

RESEAUX D'ENERGIE

PARAFOUDRES – TYPE 3

DEHNrail modulaire

DEHNrail M 2P ... FM



Dimensions DR M 2P ... FM

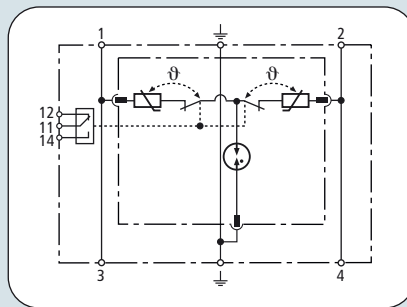


Schéma de principe du circuit DR M 2P ... FM



DR M 2P ... FM: Parafoudre Type 3 bipolaire constitué d'une embase et d'un module de protection, avec contact de télésignalisation

	DR M 2P 30 FM	DR M 2P 60 FM	DR M 2P 75 FM	DR M 2P 150 FM	DR M 2P 255 FM
SPD selon EN, NF EN 61643-11	Type 3	Type 3	Type 3	Type 3	Type 3
SPD selon CEI 61643-1	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III
Tension nominale AC U_N	24 V	48 V	60 V	120 V	230 V
Tension d'utilisation permanente maximum AC / DC U_C	30 V	60 V	75 V	150 V	255 V
Courant nominal AC I_L	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A
Courant nominal de décharge (8/20) I_n	1 kA	1 kA	2 kA	2 kA	3 kA
Courant total de décharge (8/20) [L+N-PE] I_{total}	2 kA	2 kA	4 kA	4 kA	5 kA
Choc combiné U_{OC}	2 kV	2 kV	4 kV	4 kV	6 kV
Choc combiné [L+N-PE] $U_{OC total}$	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	10 kV
Niveau de protection [L-N] U_p	≤ 180 V	≤ 350 V	≤ 400 V	≤ 640 V	≤ 1250 V
Niveau de protection [L/N-PE] U_p	≤ 630 V	≤ 730 V	≤ 730 V	≤ 800 V	≤ 1500 V
Temps de réponse [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Temps de réponse [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible amont max.	25 A gL/gG ou B 25 A				
Résistance au court-circuit avec fusible amont de 25 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Surtension temporaire [L-N] U_T	—	—	—	—	335 V / 5 sec.
Surtension temporaire [L/N-PE] (I) U_T	—	—	—	—	400 V / 5 sec.
Surtension temporaire [L+N-PE] (II) U_T	—	—	—	—	1200 V + U_0 / 200 ms
Température d'utilisation T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Indication optique de fonctionnement/de défaut	vert / rouge	vert / rouge	vert / rouge	vert / rouge	vert / rouge
Capacité de raccordement min.	0,5 mm ² rigide/brins souples				
Capacité de raccordement max.	4 mm ² rigide/2,5 mm ² brins souples				
Montage sur	Rail DIN 35 mm selon EN 60715				
Matériau de l'enveloppe	Thermoplastique, couleur rouge, UL 94 V-0				
Indice de protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Encombrement	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880	1 module, DIN 43880
Certifications	KEMA, VDE, UL, VdS, CSA				
Contacts de signalisation / Type de contact	Inverseur	Inverseur	Inverseur	Inverseur	Inverseur
Capacité de commutation 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
Capacité de commutation DC	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A				
Capacité de raccordement pour jonctions de télésignalisation	max. 1,5 mm ² rigide/brins souples				
Informations de commande					
Type	DR M 2P 30 FM	DR M 2P 60 FM	DR M 2P 75 FM	DR M 2P 150 FM	DR M 2P 255 FM
Référence	953 206	953 207	953 208	953 209	953 205
Unité de conditionnement	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce

Module de protection pour DEHNrail M

DR MOD ...: Module de protection avec circuit de protection en Y intégré

Type	UC pièce	Référence
DR MOD 30	1	953 011
DR MOD 60	1	953 012
DR MOD 75	1	953 013
DR MOD 150	1	953 014
DR MOD 255	1	953 010



DEHNrail modulaire, multipolaire

Parafoudre type 3 tétrapolaire débrochable

RESEAUX D'ENERGIE

PARAFOUDRES – TYPE 3

SPD type 3 selon EN, NF EN 61643-11
Classe III selon CEI 61643-1

- Parafoudre type 3 tétrapolaire, constitué d'une embase et d'un module de protection débrochable
- Capacité d'écoulement élevée grâce à une combinaison de varistances à oxyde de zinc et d'éclateurs à air très performants
- Coordonné énergétiquement avec la gamme de produits Red/Line
- Indication optique de fonctionnement/ de défaut grâce à une visualisation vert/rouge
- Remplacement facile et sans outillage du module de protection grâce au système de déverrouillage rapide
- Courant de décharge nominal de 25 A



Pour la protection de l'alimentation des appareils électroniques industriels contre les surtensions transitoires dans les armoires de distribution.

DEHNrail M 4P ... (FM): Parafoudre type 3 tétrapolaire, constitué d'une embase et d'un module de protection débrochable; contact sec de télésurveillance en option

Le parafoudre type 3 tétrapolaire modulaire (FM) a été spécialement développé pour la protection d'appareils électroniques industriels triphasés. Adapté à cet environnement, ce parafoudre adoptant le nouveau design Red/Line est conçu pour le montage sur rails DIN oméga 35 mm. Le bas niveau de protection ainsi que la protection complète qu'il offre contre les surtensions en mode commun comme en mode différentiel, sont des caractéristiques typiques du DEHNrail M 4P ... (FM). Afin d'offrir de manière optimale un bas niveau de protection pour l'appareil à protéger, cet appareil est équipé de bornes d'entrée et de sortie pour câblage traversant. Ainsi le DEHNrail M 4P... (FM) peut être inséré sans problème dans en ligne avec d'autres appareils, sans avoir recours à un bornier supplémentaire pour le départ de la ligne. La construction particulièrement

compacte du DEHNrail M 4P ... (FM) contient un dispositif de déconnexion éprouvé. Celui-ci coupe une branche surchargée du réseau sans interrompre le circuit d'alimentation.

Un détrompeur évite tous risques d'erreurs lors du remplacement du module.

Le nouveau système de verrouillage des modules de la gamme DEHNrail M peut être qualifié d'unique en son genre pour des parafoudres. Ce système assure une fixation solide du module de protection à son embase aussi bien lors des secousses durant le transport que lors d'un processus de décharge de courant de foudre générant d'importantes forces électrodynamiques.

Si malgré un dimensionnement judicieux de l'appareil, une surcharge du circuit de protection dimensionné pour des courants de décharge pouvant aller jusqu'à 25 A devait survenir, le bouton de déverrouillage du module permet alors le remplacement rapide et sans outillage du module de protection.

En plus de l'indication optique standard avec le voyant mécanique vert-rouge, la variante DEHNrail M 4P ... FM dispose d'un bornier à 3 pôles pour la télésignalisation. Le contact sec de télésignalisation fonctionne comme inverseur et selon son raccordement, peut être utilisé comme signal d'ouverture ou de fermeture.

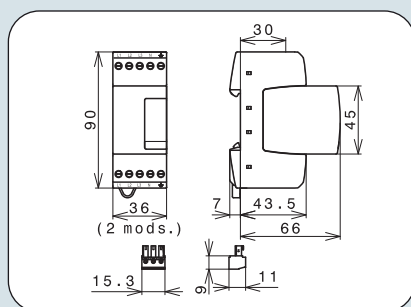


RESEAUX D'ENERGIE

PARAFOUDRES – TYPE 3

DEHNrail modulaire, multipolaire

DEHNrail M 4P ... (FM)



Dimensions DR M 4P ... FM

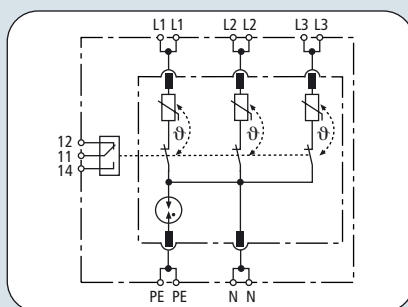


Schéma de principe du circuit DR M 4P ... FM



NOUVEAU

DR M 4P ... (FM): Parafoudre Type 3 quadripolaire constitué d'une embase et d'un module de protection. Disponible avec ou sans contact de télésignalisation

	DR M 4P 255	DR M 4P 255 FM
SPD selon EN, NF EN 61643-11	Type 3	Type 3
SPD selon CEI 61643-1	Classe III	Classe III
Tension nominale AC U_N	230/400 V	230/400 V
Tension d'utilisation permanente maximum AC U_C	255/440 V	255/440 V
Courant nominal AC I_L	25 A	25 A
Courant nominal de décharge (8/20) I_n	3 kA	3 kA
Courant total de décharge (8/20) [L+N-PE] I_{total}	8 kA	8 kA
Choc combiné U_{OC}	6 kV	6 kV
Choc combiné [L+N-PE] $U_{OC total}$	16 kV	16 kV
Niveau de protection [L-N] U_p	≤ 1000 V	≤ 1000 V
Niveau de protection [L/N-PE] U_p	≤ 1500 V	≤ 1500 V
Temps de réponse [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Temps de réponse [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible amont max.	25 A gL/gG ou B 25 A	25 A gL/gG ou B 25 A
Résistance au court-circuit avec fusible amont de 25 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Surtension temporaire [L-N] U_T	335 V / 5 sec.	335 V / 5 sec.
Surtension temporaire [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 sec.	400 V / 5 sec.
Surtension temporaire [L+N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms
Température d'utilisation T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Indication optique de fonctionnement/de défaut	vert / rouge	vert / rouge
Capacité de raccordement min.	0,5 mm ² rigide/brins souples	0,5 mm ² rigide/brins souples
Capacité de raccordement max.	4 mm ² rigide/2,5 mm ² brins souples	4 mm ² rigide/2,5 mm ² brins souples
Montage sur	Rail DIN 35 mm selon EN 60715	Rail DIN 35 mm selon EN 60715
Matériau de l'enveloppe	Thermoplastique, couleur rouge, UL 94 V-0	Thermoplastique, couleur rouge, UL 94 V-0
Indice de protection	IP 20	IP 20
Encombrement	2 module, DIN 43880	2 module, DIN 43880
Contacts de signalisation / Type de contact	—	Inverseur
Capacité de commutation AC	—	250 V/0,5 A
Capacité de commutation DC	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Capacité de raccordement pour jonctions de télésignalisation	—	max. 1,5 mm ² rigide/brins souples
Informations de commande		
Type	DR M 4P 255	DR M 4P 255 FM
Référence	953 400	953 405
Unité de conditionnement	1 pièce	1 pièce

Accessoires pour DEHNrail modulaire, multipolaire

Module de protection pour DEHNrail M 4P

DR MOD 4P ...: Module de protection quadripolaire avec circuit de protection intégré

Type	UC pièce	Référence
DR M MOD 4P 255	1	953 020



NOUVEAU

Module de protection pour DEHNrail modulaire

Module de protection débrochable pour parafoudre de type 3

- Le module de protection débrochable peut être remplacé sans coupure de la tension d'alimentation réseau et également sans retrait du plastron du tableau de distribution
- Indication optique de fonctionnement et de défaut par un voyant mécanique vert/rouge
- Remplacement facile et sans outillage du module de protection grâce au système de verrouillage du module avec bouton de déverrouillage

DEHNrail MOD Version adaptée à tous les parafoudres bipolaires DEHNrail M 2P ...

DEHNrail MOD 4P Version adaptée à tous les parafoudres tétrapolaires DEHNrail M 4P ...



Pour la protection de l'alimentation des appareils électroniques industriels contre les surtensions transitoires dans les armoires de distribution.

RESEAUX D'ENERGIE

PARAFOUDRES – TYPE 3

SPD type 3 selon EN, NF EN 61643-11
Classe III selon CEI 61643-1

Module de protection pour DEHNrail M 2P

DR MOD: Module de protection avec circuit de protection en Y intégré

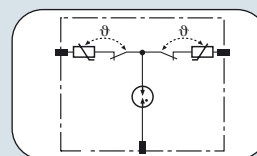
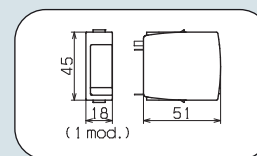


Schéma de principe du circuit DR MOD-Module de protection



Dimensions DR MOD-Module de protection

	DR MOD 30	DR MOD 60	DR MOD 75	DR MOD 150	DR MOD 255
Courant nominal de décharge (8/20) I_n	1 kA	1 kA	2 kA	2 kA	3 kA
Courant total de décharge (8/20) [L+N-PE] I_{total}	2 kA	2 kA	4 kA	4 kA	5 kA
Tension d'utilisation permanente maximum AC / DC U_c	30 V	60 V	75 V	150 V	255 V

Informations de commande					
Type	DR MOD 30	DR MOD 60	DR MOD 75	DR MOD 150	DR MOD 255
Référence	953 011	953 012	953 013	953 014	953 010
Unité de conditionnement	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce

Module de protection pour DEHNrail M 4P

DR MOD 4P: Module de protection quadripolaire avec circuit de protection intégré

NOUVEAU

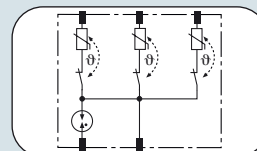
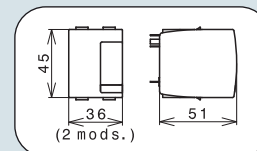


Schéma de principe du circuit DR MOD 4P-Module de protection



Dimensions DR MOD 4P-Module de protection

DR M MOD 4P 255	
Courant nominal de décharge (8/20) I_n	3 kA
Courant total de décharge (8/20) [L+N-PE] I_{total}	8 kA
Tension d'utilisation permanente maximum AC / DC U_c	255 V

Informations de commande	
Type	DR M MOD 4P 255
Référence	953 020
Unité de conditionnement	1 pièce