

DEHNventil® modular
DV M TNS 255 (FM)

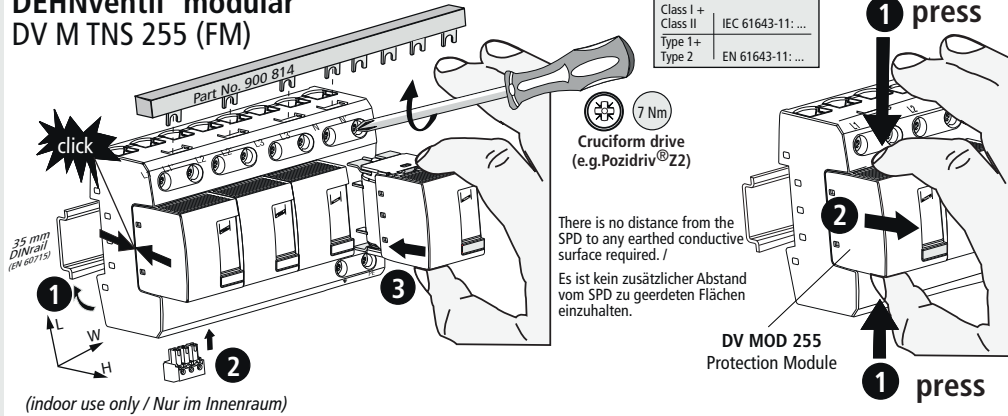


Fig. 1 TNS Series connection / Durchgangsverdrahtung

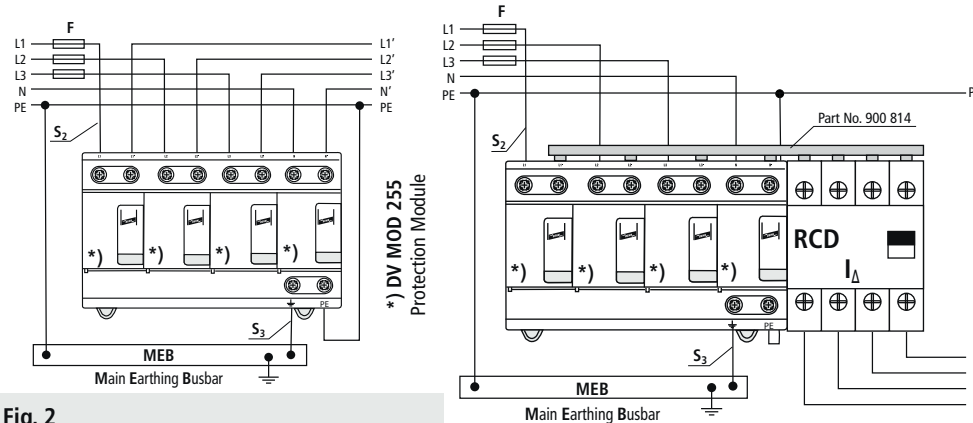
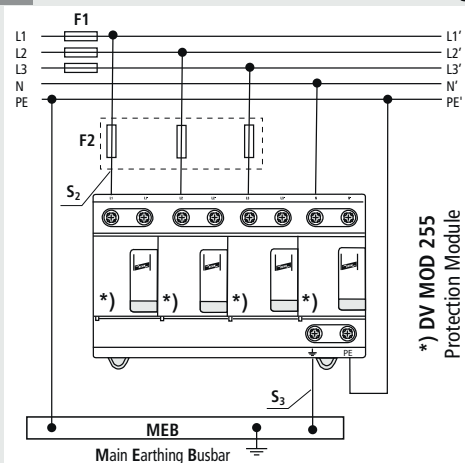


Fig. 2
TNS Parallel connection / Stichverdrahtung



Backup fuse / Vorsicherung

DEHNventil modular DV M TNS 255 (FM)		Fuse F1 A gG	S ₂ / mm ²	S ₃ / mm ²	Fuse F2 A gG
F1 	F1 > 315 A gG 	25	10	16	---
	F2 ≤ 315 A gG 	35	10	16	---
		40	10	16	---
		50	10	16	---
		63	10	16	---
		80	10	16	---
F2 	F1 ≤ 315 A gG  	100	16	16	---
	125	16	16	---	
	160	25	25	---	
	200	35	35	---	
	250	35	35	---	
	315	50	50	---	
	>315	50	50	315	

$I_k \leq 100 \text{ kA}_{rms}$

Technical data / Technische Daten

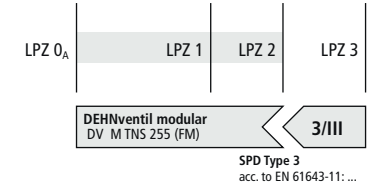
U_N	230 / 400 V (50/60 Hz) Tol.: 0V ... U_C
U_C	264 V (50/60 Hz)
$I_{fi}^*)$	50 kA _{rms}
I_{SCCR}	50 kA _{rms}
$I_{imp. 10/350 \mu s}$	25 kA (L _N $\Rightarrow$ PE); 100 kA (L ₁ +L ₂ +L ₃ +N $\Rightarrow$ PE)
max. 	125 A gG (Series connection, see Fig. 1)
max. 	315 A gG (Parallel connection, see Fig. 2)
θ	-40°C ... + 80°C (... +60°C <i>see Fig. 1</i>)
I_{PE}	<< 10 μ A
humidity / Feuchte	5% ... 95%
Ports	1
IP Code	IP 20 (built in / eingebaut)
L x W x H	90 mm x 144 mm x 73 mm

*) additional test by the German VDE: Limitation / extinction of mains follow currents up to 100 kArms

*) zus. Prüfung durch VDE: Begrenzung / Löschung von Netzfolgeströmen bis 100 kAeff

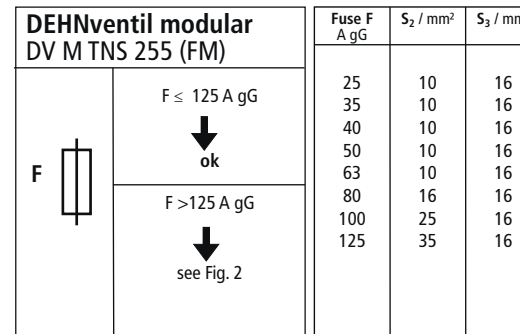
Coordination / Koordination

DIN VDE 0185-305-4
IEC 62305-4: ...



			
min. ☐ L1, L1', L2, L2', L3, L3', N, N', PE, ↓	10 mm ²		
max. ☐ L1, L1', L2, L3, N, PE	35 mm ²	50 mm ²	
max. ☐ L1', L2', L3', N', ↓	25 mm ²	35 mm ²	
☐ 	16 mm ² Cu <i>4444</i> $f \geq 15.5$ mm		

Backup fuse / Vorsicherung



Mechanical fixing / Mechanische Befestigung

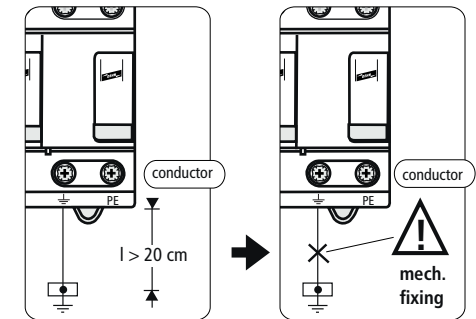
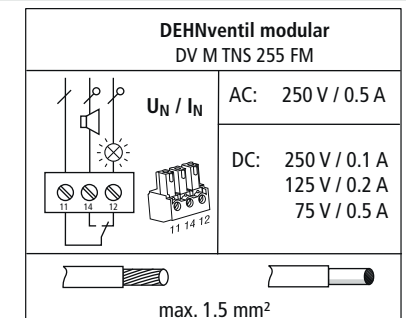
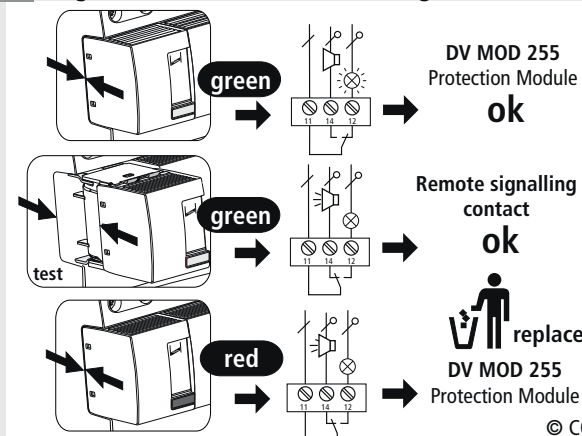


Fig. 3 Fault indication / Defektanzeige





Instruções de segurança



A ligação e a montagem do aparelho apenas devem ser efectuadas por electricistas. Cumprir as normas nacionais e as disposições de segurança (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534:...)). Antes da montagem, controlar se o aparelho apresenta danos exteriores. Não se pode proceder à montagem do aparelho, se for detectado um dano ou qualquer outro defeito. A utilização do aparelho só é permitida no âmbito das condições referidas e indicadas no presente manual de montagem. No caso de cargas superiores aos valores indicados, podem ser causados danos no aparelho, assim como nos meios de produção eléctricos ligados a este. As intervenções e as alterações no aparelho causam a perda do direito à garantia.

No caso de utilização de calhas polifásicas para ligar o aparelho de protecção contra sobretensão a outros aparelhos de montagem em série, é necessário considerar a carga eléctrica suportada pela calha polifásica na selecção da protecção prévia do condutor descarga.

Veiligheidsvoorschriften



Aansluiting en montage van het apparaat mogen enkel door een erkend elektricien uitgevoerd worden. De nationale voorschriften en veiligheidsbepalingen dienen opgevolgd te worden (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534:...)). Voor de montage dient het apparaat op uitwendige schade nagekeken te worden. Indien schade of een andere fout vastgesteld wordt, mag het apparaat niet gemonteerd worden. Het gebruik van het apparaat is alleen toegelaten binnen het kader van en in deze montagehandleiding opgenoemde en getoonde omstandigheden. Bij belastingen die hoger liggen dan de getoonde waarden, kunnen zowel het apparaat als de aangesloten elektrische werktuigen beschadigd worden. Verkeerd gebruik en veranderingen aan het apparaat leiden tot het verlies van het recht op waarborg. Bij het gebruik van meerfasige stroomstaven voor de verbinding van het overspannings- beschermapparaat met andere inbouwpaar- paratuur is de toelaatbare stroombelasting van de meerfasige stroomtaaf in acht te nemen bij het kiezen van de afleiderinstallatie.

Special technical information referred to UL 1449 3rd edition:

1. Safety Instructions

The DEHNventil series SPD is to be installed only by a qualified personnel and to be done so in compliance with all local and National Electrical Code requirements. For proper system protection coordination with other SPD's must be considered; contact our application engineer for assistance if in doubt. Installation and connection to service must be done only when the system is de-energized. Its application is to be compliant with its rating and therefore must not be installed in a more severe environment subjecting it to higher voltages, currents or energy levels than for which its technical specifications provide. It is designed for indoor applications and must be placed in a suitable rated NEMA enclosure if the system is to be in a harsher environment. Opening or tampering with the thermoplastic enclosure may damage the effective operation of the SPD and is inadvisable and will void the warranty.

2. General Installation Instructions

Section 250 of the NEC and IEEE Green Book, Standard 142 should be consulted. Local electrical codes and/or the Canadian Electrical code have to be considered. **System voltage:** Make sure that the SPD is correctly rated for the system where the SPD should be applied. The maximum continuous operating voltage (MCOV) must not be exceeded. **Mounting:** Make sure that the SPD is installed as close as possible to the device to be protected. The conductor length for these connections must be kept as short and as straight as possible. The SPDs are to be mounted on the 35 mm DIN rail. The DIN rail is to be securely mounted to the back of the interior of the panel using ¼ inch bolts every 8 inches (200 mm). The SPDs can either be slid on the DIN rail from open end or put on the DIN rail by compressing the spring loaded clamping device on the lower back of each unit. The SPDs shall permit sufficient clearance for conductor power and signaling connections. **Conductor Connections:** Phase connections to the SPD and ground side connections from the SPD to the ground bus must be of the wire size indicated in the technical specifications. Insulation should be stripped back as described on the previous page. All conductor terminal screws shall be tightened to the torque indicated in the technical data. **Grounding:** Make sure that the grounding of the SPD is as short and straight as possible with the specified wire size according to the technical data. Use a local equipotential bonding bar if possible. For proper operation the SPD must be connected to a low impedance ground. **Remote Contact Signaling:** In case of a device with remote contact signaling make sure that the torque is as indicated in the technical data. **Problem Diagnostics:** If there should be any problem please contact your local DEHN representative.

DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

www.dehn.de
info@dehn.de

Consignes de sécurité



Montage et branchement de l'appareil à faire effectuer exclusivement par un électricien qualifié. Respecter les normes et les prescriptions de sécurité en vigueur localement (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534:...)). Avant montage, procéder à un contrôle visuel extérieur de l'appareil. Ne pas monter celui-ci en cas de dommage manifeste ou si tout autre défaut est présent. La mise en œuvre de l'appareil n'est autorisée que pour la destination et aux conditions présentes et explicites dans les présentes instructions de service. Des charges non comprises dans les plages de valeurs indiquées pourront abîmer l'appareil ainsi que les matériels électriques qui lui sont raccordés. Toute revendication en garantie sera exclue dans le cas d'une intervention sur l'appareil ou d'une transformation de celui-ci.

En cas d'utilisation de rails polyphasés pour raccorder l'appareil de protection contre les surtensions à d'autres appareils encastrés en série, il est nécessaire de tenir compte de la charge électrique admissible du rail polyphasé lors du choix du fusible primaire du paratonnerre.

Turvaohjeet



Tämän laitteen liittämisen saa suorittaa vain sähköalanammattimies. Maakohtaisia määräyksiä ja turvallisuusmääräyksiä on noudatettava (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534:...)). Kone on tarkastettava ennen asennusta mahdollisten ulkoisten vaurioiden varalta. Todettaessa vaurio tai muu puute, ei laitetta saa asentaa. Koneen käyttö on sallittua vain näissä asennusohjeissa mainituissa ja osoituissa olosuhteissa. Laitte sekä siihen liitettyt sähkökäyttövälineet saattavat vaurioitua kuormituksilla, jotka ylittävät annetut arvot. Kajoaminen laitteeseen ja muutokset siinä johtavat takuuvaatimuksen mitätöitymiseen. Kajoaminen laitteeseen ja muutokset siinä johtavat takuuvaatimuksen mitätöitymiseen.

Käytettäessä monivaihekiskoja ylijännitesuojalaitteen liitoksessa muihin sarjaan asennettuihin laitteisiin, on vuotoesivaroketta valittaessa huomioitava monivaihekiskon sallittu virran kuormitus.

Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany
Tel: +49 9181 906-0
Fax: +49 9181 906-1100

Safety Instructions



The device may only be connected and installed by an electrically skilled person. National standards and safety regulations must be observed (see IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Part 534:...)). The device must be checked for external damage before installation. If any damage or other faults are detected in this check, the device must not be installed. Its use is only permitted within the limits shown and stated in these installation instructions. The device and the equipment connected to can be destroyed by loads exceeding the values stated. Opening or tampering with the device invalidates the warranty. If polyphase busbars are used for connecting the SPD to other DIN rail mounted devices, the maximum permissible current load of the polyphase busbar has to be taken into account when choosing a suitable arrester backup fuse.

Υποδείξεις ασφαλείας



Η σύνδεση και η συναρμολόγηση της συσκευής επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από κάποιον/κάποια ηλεκτρολόγο. Πρέπει να προϋπάρχουν οι εθνικές διατάξεις και οδηγίες ασφαλείας (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)). Πριν τη συναρμολόγηση η συσκευή πρέπει να ελεγχτεί για τυχόν εξωτερικές βλάβες. Δεν επιτρέπεται η συναρμολόγηση της συσκευής σε περίπτωση που εξακριβώσετε κάποια ζημιά ή άλλο ελάττωμα. Η χρήση της συσκευής επιτρέπεται μόνο στο πλαίσιο των όρων που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες συναρμολόγησης. Σε περίπτωση επιβαρύνσεων που υπερβαίνουν τις προδιαγραμμένες τιμές μπορεί να καταστραφούν η συσκευή και οι συνδεδεμένοι μ' αυτήν πόροι. Επιμέτρηση και μετατροπές στη συσκευή οδηγούν στην απώλεια των αξιώσεων που απορρέουν από την εγγύηση. Όταν χρησιμοποιείτε πολυφασικές ραβδούς για να συνδέσετε τη συσκευή προσαρμοστές από υπερτάσεις με άλλες, εν σειρά εγκατεστημένες συσκευές, τότε, κατά την επιλογή της σφάλειας διαρροής στην είσοδο, πρέπει να τηρήσετε την μέγιστη τιμή αντοχής της πολυφασικής ραβδού στο ρεύμα.

Sicherheitshinweise



Der Anschluss und die Montage des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten (siehe auch IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534:...)). Vor der Montage ist das Gerät auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Gerät nicht montiert werden. Der Einsatz des Gerätes ist nur im Rahmen der in dieser Einbauanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig. Bei Belastungen, die über den ausgewiesenen Werten liegen, können das Gerät sowie die daran angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel zerstört werden. Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches. Bei Verwendung von Mehrphasenschienen zur Verbindung des Überspannungsschutzgerätes mit anderen Reiheneinbaugeräten ist die zulässige Strombelastung der Mehrphasenschiene bei Auswahl der Ableiterversicherung zu berücksichtigen.

Wskazówki bezpieczeństwa



Do połączenia i montażu upoważnieni są wyłącznie fachowcy elektrycy. Obowiązkiem jest przestrzeganie przepisów krajowych i bezpieczeństwa pracy (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534:...)). Przed przystąpieniem do montażu należy urządzenie skontrolować pod względem ewentualnych uszkodzeń zewnętrznych lub innych usterek. Eksploatacja urządzenia dozwolona jest wyłącznie z uwzględnieniem podanych i opisanych warunków zawartych w instrukcji montażu u. Obciążenia przekraczające wartości podane w instrukcji mogą spowodować uszkodzenie samego urządzenia jak i podłączonych układów elektrycznych. Manipulacja i zmiany przeprowadzane na urządzeniu grożą wygaszeniem prawa gwarancji.

Przy zastosowaniu szyny wielofazowej dla połączenia urządzenia ochronny przepięciowej z innymi szeregowo wbudowanymi urządzeniami należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie prądowe szyny przy wyborze bezpiecznika wstępnego dla odgromnika.

Type	DV M TNS 255 (FM)			
Rated Voltage [V] (60 Hz)	230/400			
Mode	L-N	L-G	L-L	N-G
MCOV [V]	255	255	255	255
VPR [V]	2500	1500	2500	1200
Amperage [A]	115			
In [kA]	20			
max. Ambient Temp.	+80°C			
Conductors	AWG	8 Cu Stranded		
	Torque	65 Lbs-in		
Remote Indicator	AWG	14-22 Cu		
	Torque	3 Lbs-in		
SPD classification	Component (Type 4) SPD for SPD Type 2 application			