



DEHN + SÖHNE

NEW

Red/Line



DEHNventil
DV MOD 255

DEHNventil
DV MOD NPE

green: ok → red: fail
No: 951 050

255 V~
50 kA
50 kA
1.5 kV
U_c
I_n
U_p SPD NPE



DEHNventil
DV M TT 2P
255 FM



**Anschlussfertige
Kompletteinheiten
für alle Netzformen
und einpolige
Ableiter zum
universellen Einsatz**

*Complete prewired
units for common
system configurations
and single-pole surge
arrester for universal
use*

**Hohes
Ableitvermögen und
tiefer Schutzpegel**

*High discharge
capacity and low
protection level*

**Multifunktions-
Anschlussklemmen
für Leiter und Kamm-
schienenanschluss
im standardisierten
1 TE-Abstand**

*Multifunctional
terminals for
connection of
conductors and busbars
in standardised
distance of 1 module*

**Einfacher
Schutzmodulwechsel
durch Modul-
Entriegelungstaste**

*Easy exchanging
of the protection
modules with
module releasing
button*

**Hohe Geräte-
sicherheit durch
"Thermo-Dynamik-
Control"**

*High safety due to
"Thermo Dynamic
Control"*





All in one:
Blitzschutz-Potential-
ausgleich und
Endgeräteschutz in
einem Gerät

All in One:
Lightning
equipotential
bonding and
protection for
terminal equipment
in one device

**Ausführungen mit
potentialfreiem
Wechslerkontakt zur
Fernmeldung**

*Types available
with floating
changeover contact
for remote signalling*

**Einfacher
Schutzmodulwechsel
durch Modul-
Entriegelungstaste**

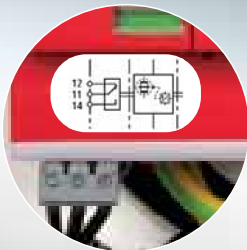
*Easy exchanging
of the protection
modules with
module releasing
button*

**Betriebsstromfreie
Funktionsanzeige
aller Schutzpfade**

*Operating state
indication of each
module without
operating current*

**Maximale
Anlagenverfügbarkeit
durch RADAX-Flow-
Funkenstrecken-
technologie mit hoher
Folgestrombegrenzung**

*Maximum system
availability due to
RADAX-flow spark gap
technology with high
follow current limitation*



DEHNventil[®] modular

DEHNventil[®] modular



DEHNventil[®] M TN 255 (FM)

Art.-Nr.: 951 200 (951 205)

Modularer Kombi-Ableiter für einphasige TN-Systeme
DEHNventil M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung
(potentialfreier Wechsler)

DEHNventil[®] M TN 255 (FM)

Part-No.: 951 200 (951 205)

Modular combined lightning current and surge arrester for TN systems
DEHNventil M ... FM: With remote signalling contact for control device
(floating changeover contact)



DEHNventil[®] M TT 2P 255 (FM)

Art.-Nr.: 951 110 (951 115)

Modularer Kombi-Ableiter für einphasige TT- und TN-Systeme (Schaltungsvariante "1+1")
DEHNventil M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung
(potentialfreier Wechsler)

DEHNventil[®] M TT 2P 255 (FM)

Part-No.: 951 110 (951 115)

Modular combined lightning current and surge arrester for single-phase
TT and TN systems ("1+1" circuit)
DEHNventil M ... FM: With remote signalling contact for control device
(floating changeover contact)



DEHNventil[®] M TNC 255 (FM)

Art.-Nr.: 951 300 (951 305)

Modularer Kombi-Ableiter für TN-C-Systeme
DEHNventil M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung
(potentialfreier Wechsler)

DEHNventil[®] M TNC 255 (FM)

Part-No.: 951 300 (951 305)

Modular combined lightning current and surge arrester for TN-C systems
DEHNventil M ... FM: With remote signalling contact for control device
(floating changeover contact)



DEHNventil[®] M TNS 255 (FM)

Art.-Nr.: 951 400 (951 405)

Modularer Kombi-Ableiter für TN-S-Systeme
DEHNventil M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung
(potentialfreier Wechsler)

DEHNventil[®] M TNS 255 (FM)

Part-No.: 951 400 (951 405)

Modular combined lightning current and surge arrester for TN-S systems
DEHNventil M ... FM: With remote signalling contact for control device
(floating changeover contact)



DEHNventil[®] M TT 255 (FM)

Art.-Nr.: 951 310 (951 315)

Modularer Kombi-Ableiter für TT- und TN-S-Systeme (Schaltungsvariante "3+1")
DEHNventil M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung
(potentialfreier Wechsler)

DEHNventil[®] M TT 255 (FM)

Part-No.: 951 310 (951 315)

Modular combined lightning current and surge arrester for TT and TN-S systems
("3+1" circuit)
DEHNventil M ... FM: With remote signalling contact for control device
(floating changeover contact)

Technische Daten DEHNventil® / Technical data DEHNventil®

DEHNventil® M ...	TN	TT 2P	TNC	TNS	TT
Ableiter (SPD) nach EN 61643-11 <i>SPD according to EN 61643-11</i>			Typ 1 <i>Type 1</i>		
SPD nach IEC 61643-1 <i>SPD according to EN 61643-1</i>			Class I		
Nennspannung ac U_N <i>Nominal ac voltage U_N</i>	230 V			230/400 V	
Höchste Dauerspannung ac U_C <i>Max. continuous ac voltage U_C</i>			255 V		
Blitzstoßstrom (10/350) gesamt <i>Total lightning impulse current (10/350)</i>	50 kA	50 kA	75 kA	100 kA	100 kA
Schutzpegel [L-N/PEN] U_P <i>Voltage protection level [L-N/PEN] U_P</i>			≤ 1,5 kV		
Schutzpegel [N-PE] U_P <i>Voltage protection level [N-PE] U_P</i>		≤ 1,5 kV			≤ 1,5 kV
Folgestromlöschfähigkeit [L-N/L-PEN] ac I_{fi} <i>Follow current extinguishing capability [L-N/L-PEN] ac I_{fi}</i>			50 kA _{eff} 50 kA _{rms}		
Folgestrombegrenzung/Selektivität <i>Follow current limitation/selectivity</i>	Nichtauslösen einer 35 A gL/gG Sicherung bis 50 kA _{eff} (prosp.) <i>No tripping of a 32 A gL/gG fuse up to 50 kA_{rms} (prosp.)</i>				
Ansprechzeit t_A <i>Response time t_A</i>			≤ 100 ns		
Max. Vorsicherung (L) bis $I_K = 50$ kA _{eff} <i>Max. backup fuse (L) up to $I_K = 50$ kA_{rms}</i>			315 A gL/gG		
Max. Vorsicherung (L) bei $I_K > 50$ kA _{eff} <i>Max. backup fuse (L) at $I_K > 50$ kA_{rms}</i>			200 A gL/gG		
Max. Vorsicherung (L-L') <i>Max. backup fuse (L-L')</i>			125 A gL/gG		
TOV-Spannung [L-N] U_T <i>TOV voltage [L-N] U_T</i>			440 V/5 sec.		
TOV-Spannung [N-PE] U_T <i>TOV voltage [N-PE] U_T</i>		1200 V/200 ms			1200 V/200 ms
Betriebstemperaturbereich (Parallelverdrahtung) T_{UP} <i>Operating temperature range (parallel wiring) T_{UP}</i>			-40°C... + 80°C		
Betriebstemperaturbereich (Durchgangsverdrahtung) T_{US} <i>Operating temperature range (through-wiring) T_{US}</i>			-40°C... + 60°C		
Funktions-/Defektanzeige <i>Operating state/fault indicator</i>			grün/rot <i>green/red</i>		
Anschlussquerschnitt <i>Cross-sectional area</i>			min. 10 mm ² ein-/feindrähtig <i>min. 10 mm² solid/flexible</i>		
Anschlussquerschnitt (L, (N), PEN) <i>Cross-sectional area (L, (N), PEN)</i>			max. 50 mm ² mehrdrähtig/35 mm ² feindrähtig <i>max. 50 mm² stranded/35 mm² flexible</i>		
Anschlussquerschnitt (L', N', $\frac{1}{2}$) <i>Cross-sectional area (L', N', $\frac{1}{2}$)</i>			max. 35 mm ² mehrdrähtig/25 mm ² feindrähtig <i>max. 35 mm² stranded/25 mm² flexible</i>		
Montage auf <i>Mounting on</i>			35 mm Hutschiene nach EN 60715 <i>35 mm DIN rail acc. to EN 60715</i>		
Gehäusewerkstoff <i>Enclosure material</i>			Thermoplast, Farbe rot, UL 94 V-0 <i>Red thermoplastic, UL 94 V-0</i>		
Schutzart <i>Degree of protection</i>			IP 20		
Einbaumaße (DIN 43 880) <i>Dimension (DIN 43800)</i>	4 TE 4 mods.	4 TE 4 mods.	6 TE 6 mods.	8 TE 8 mods.	8 TE 8 mods.
Zusätzliche Angaben für FM-Typen/Additional data for FM-types					
FM-Kontakte/Kontaktform <i>Type of remote signalling contact</i>			Wechsler <i>changeover contact</i>		
Schaltleistung ac <i>Switching capacity ac</i>			250 V/0,5 A		
Schaltleistung dc <i>Switching capacity dc</i>			250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A		
Anschlussquerschnitt für FM-Klemmen <i>Cross-sectional area for remote signalling terminals</i>			max. 1,5 mm ² ein-/feindrähtig <i>max. 1.5 mm² solid/flexible</i>		

DEHNguard[®] modular

DEHNguard[®] modular

DEHNguard[®] M TN 275 (FM)

Art.-Nr.: 952 200 (952 205)

Modularer Überspannungs-Ableiter für einphasige 230 V-TN-Systeme, DEHNguard M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsler)

DEHNguard[®] M TN 275 (FM)

Part-No.: 952 200 (952 205)

Modular surge arrester for single-phase 230 V TN systems, DEHNguard M ... FM: With remote signalling contact for control device (floating changeover contact)



DEHNguard[®] M TT 2P 275 (FM)

Art.-Nr.: 952 110 (952 115)

Modularer Überspannungs-Ableiter für einphasige 230 V-TT- und -TN-Systeme (Schaltungsvariante "1+1"), DEHNguard M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsler)

DEHNguard[®] M TT 2P 275 (FM)

Part-No.: 952 110 (952 115)

Modular surge arrester for single-phase 230 V TT and TN systems ("1+1" circuit) DEHNguard M ... FM: With remote signalling contact for control device (floating changeover contact)



DEHNguard[®] M TNC 275 (FM)

Art.-Nr.: 952 300 (952 305)

Modularer Überspannungs-Ableiter für TN-C-Systeme, DEHNguard M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsler)

DEHNguard[®] M TNC 275 (FM)

Part-No.: 952 300 (952 305)

Modular surge arrester for TN-C systems, DEHNguard M ... FM: With remote signalling contact for control device (floating changeover contact)



DEHNguard[®] M TNS 275 (FM)

Art.-Nr.: 952 400 (952 405)

Modularer Überspannungs-Ableiter für TN-S-Systeme, DEHNguard M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsler)

DEHNguard[®] M TNS 275 (FM)

Part-No.: 952 400 (952 405)

Modular surge arrester for TN-S systems, DEHNguard M ... FM: With remote signalling contact for control device (floating changeover contact)



DEHNguard[®] M TT 275 (FM)

Art.-Nr.: 952 310 (952 315)

Modularer Überspannungs-Ableiter für TT- und TN-S-Systeme (Schaltungsvariante "3+1") DEHNguard M ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsler)

DEHNguard[®] M TT 275 (FM)

Part-No.: 952 310 (952 315)

Modular surge arrester for TT and TN-S systems ("3+1" circuit), DEHNguard M ... FM: With remote signalling contact for control device (floating changeover contact)



DEHNguard[®] S 275 (FM)

Art.-Nr.: 952 070 (952 090)

Einpoliger, teilbarer Überspannungs-Ableiter, bestehend aus Basisteil und gestecktem Schutzmodul DEHNguard S ... FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsler)

DEHNguard[®] S 275 (FM)

Part-No.: 952 070 (952 090)

Single-pole, pluggable surge arrester, consisting of a base part and plug-in protection module DEHNguard S ... FM: With remote signalling contact for control device (floating changeover contact)



DEHNgap C S (FM)

Art.-Nr.: 952 030 (952 035)

Einpoliger, teilbarer N-PE-Überspannungs-Ableiter, DEHNgap C S FM: mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsler)

DEHNgap C S (FM)

Part-No.: 952 030 (952 035)

Single-pole, pluggable N-PE Surge arrester, DEHNgap C S FM: With remote signalling contact for control device (floating changeover contact)



Technische Daten DEHNguard® / Technical data DEHNguard®

DEHNguard® M	TN	TT 2P	TNC	TNS	TT	DEHNguard® S	DEHNgap® C S
Ableiter (SPD) nach EN 61643-11 <i>SPD according to EN 61643-11</i>				Typ 2 Type 2			
SPD nach IEC 61643-1 <i>SPD according to IEC 61643-1</i>				Class II			
Nennspannung ac U_N <i>Nominal ac voltage U_N</i>	230 V			230/400 V			
Höchste Dauerspannung ac [L-N/PEN] U_c <i>Max. continuous ac voltage [L-N/PEN] U_c</i>				275 V			
Höchste Dauerspannung ac [N-PE] U_c <i>Max. continuous ac voltage [N-PE] U_c</i>		255 V			255 V		255 V
Nennableitstoßstrom (8/20) I_n <i>Nominal discharge current (8/20) I_n</i>				20 kA			
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20) I_{max} <i>Max. discharge current (8/20) I_{max}</i>				40 kA			
Blitzstoßstrom (10/350) [N-PE] I_{imp} <i>Lightning impulse current (10/350) [N-PE] I_{imp}</i>		12 kA			12 kA		12 kA
Schutzpegel [L-N/PEN] U_p <i>Voltage protection level [L-N/PEN] U_p</i>			< 1,25 kV				
Schutzpegel [L-N/PEN] bei 5 kA U_p <i>Voltage protection level [L-N/PEN] at 5 kA U_p</i>			< 1 kV				
Schutzpegel [N-PE] U_p <i>Voltage protection level [N-PE] U_p</i>		≤ 1,5 kV			≤ 1,5 kV		≤ 1,5 kV
Folgestromlöschfähigkeit [N-PE] I_{fri} <i>Follow current extinguishing capability [N-PE] I_{fri}</i>		100 A _{eff} 100 A _{rms}			100 A _{eff} 100 A _{rms}		100 A _{eff} 100 A _{rms}
Ansprechzeit [L-N] t_A <i>Response time [L-N] t_A</i>			≤ 25 ns				
Ansprechzeit [N-PE] t_A <i>Response time [N-PE] t_A</i>		≤ 100 ns			≤ 100 ns		≤ 100 ns
Maximaler netzseitiger Überstromschutz <i>Max. mains-side overcurrent protection</i>				125 A gL/gG			
Kurzschlussfestigkeit bei max. netzseitigem Überstromschutz <i>Short circuit withstand capability at max. mains-side overcurrent protection</i>				50 kA _{eff} 50 kA _{rms}			
TOV-Spannung [L-N/PEN] U_T <i>TOV voltage [L-N/PEN] U_T</i>				335 V/5 sec.			
TOV-Spannung [N-PE] U_T <i>TOV voltage [N-PE] U_T</i>		1200 V/ 200 ms			1200 V/ 200 ms		1200 V/ 200 ms
Betriebstemperaturbereich T_U <i>Operating temperature range T_U</i>				-40°C... + 80°C			
Anschlussquerschnitt <i>Cross-sectional area</i>				min. 1,5 mm ² ein-/feindrähtig <i>min. 1.5 mm² solid / flexible</i>			
Anschlussquerschnitt <i>Cross-sectional area</i>				max. 35 mm ² mehrdrähtig/25 mm ² feindrähtig <i>max. 35 mm² stranded/25 mm² flexible</i>			
Montage auf <i>Mounting on</i>				35 mm Hutschiene nach EN 60715 <i>35 mm DIN rail acc. to EN 60715</i>			
Gehäusewerkstoff <i>Enclosure material</i>				Thermoplast, Farbe rot, UL 94 V-0 <i>Red thermoplastic, UL 94 V-0</i>			
Schutzart <i>Degree of protection</i>				IP 20			
Einbaumaße (DIN 43880) <i>Dimension (DIN 43880)</i>	2 TE 2 mods.	2 TE 2 mods.	3 TE 3 mods.	4 TE 4 mods.	4 TE 4 mods.	1 TE 1 module	1 TE 1 module

Zusätzliche Angaben für FM-Typen/Additional data for FM-types

FM-Kontakte/Kontaktform <i>Type of remote signalling contact</i>				Wechsler <i>changeover contact</i>			
Schaltleistung ac <i>Switching capacity ac</i>				250 V/0,5 A			
Schaltleistung dc <i>Switching capacity dc</i>				250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A			
Anschlussquerschnitt für FM-Klemmen <i>Cross-sectional area for remote signalling terminals</i>				max. 1,5 mm ² ein-/feindrähtig <i>max. 1.5 mm² solid/flexible</i>			



DEHN + SÖHNE

Technische Daten¹ DEHNrail Technical data¹ DEHNrail

Ableiter (SPD) nach EN 61643-11/IEC 61643-1 <i>SPD acc. to EN 61643-11/ IEC 61643-1</i>	Typ 3/Class III <i>Type 3/Class III</i>
Höchste Dauerspannung ac/dc U_c <i>Max. continuous ac/dc voltage U_c</i>	255 V
Nennlaststrom ac I_L <i>Nominal load current ac I_L</i>	25 A
Nennableitstoßstrom (8/20) I_n <i>Nominal discharge current (8/20) I_n</i> [L-N]/[L+N-PE]	3/5 kA
Schutzpegel U_p <i>Voltage protection level U_p</i> [L-N]/[L/N-PE]	≤ 1250 V/ ≤ 1500 V
Maximaler netzseitiger Überstromschutz <i>Max. mains-side overcurrent protection</i>	25 A gL/gG oder/or B 25 A
Anschlussquerschnitt min. – max. <i>Cross-sectional area min. – max.</i>	0,5 mm ² - 4 mm ²
Gehäusewerkstoff <i>Enclosure material</i>	Thermoplast, Farbe rot, UL 94 V-0 <i>Red thermoplastic, UL 94 V-0</i>
Einbaumaße (DIN 43880) <i>Dimension (DIN 43880)</i>	1 TE <i>1 module</i>



Zusätzliche Angaben für FM-Typen/Additional data for FM-types

FM-Kontakte/Kontaktform <i>Type of remote signalling contact</i>	Wechsler <i>changeover contact</i>
---	---------------------------------------

¹(Auszug aus den technischen Daten/Excerpt from technical data)

DEHNrail modular DEHNrail modular



DEHNrail M 2P 255 (FM)
Art.-Nr.: 953 200 (953 205)
Zweipoliger Überspannungs-Ableiter zum
Schutz von Geräten der Industrieelektronik
DEHNrail M 2P 255 FM: mit Fernmeldekontakt
für Überwachungseinrichtung (potentialfreier
Wechsler)

DEHNrail M 2P 255 (FM)
Part-No.: 953 200 (953 205)
*Two-pole surge arrester for the protection
of industrial electronic devices*
DEHNrail M 2P 255 FM: With remote
signalling contact for control device
(floating changeover contact)



2-poliger Endgeräte-
schutz Typ 3,
bestehend aus
Basiselement und
gestecktem
Schutzmodul

*Two-pole surge
arrester Type 3,
consisting of a base
part and plug-in
protection module*



Einfacher
Schutzmodulwechsel
durch Modul-
Entriegelungstaste

*Easy exchanging
of the protection
module with module
releasing button*

Blitzschutz
Überspannungsschutz
Arbeitsschutz

*Lightning Protection
Surge Protection
Safety Equipment*

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.
Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany

Tel. +49 9181 906-0
Fax +49 9181 906-100
www.dehn.de
info@dehn.de