

Zweiteilige MSR-Ableiter von Leutron – für alle Anwendungen und Spannungsebenen.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ FÜR MSR-TECHNIK

ZWEITEILIGE, STECKBARE ÜBERSPANNUNGS- ABLEITER

Neue Produktfamilie »Leutron Data«:

- Spannungsvarianten von 50 V bis 180 V DC verfügbar
- Frequenzbereich: abhängig von der Spannung für bis zu 25 MHz

Platzsparende
Einbaubreite von 1 TE,
bis zu vier Einzeladern

Schutzbausteine sind
impedanzfrei wechselbar

Stoßstromtragfähige
Kontaktierung zur
Tragschiene

Anschlussmöglichkeit
bis 4 mm² starr und
2,5 mm² flexibel

Variable
Schirmerdung:
Basisteile sind mit
direkter und indirekter
Schirmerdung über
Gasableiter verfügbar



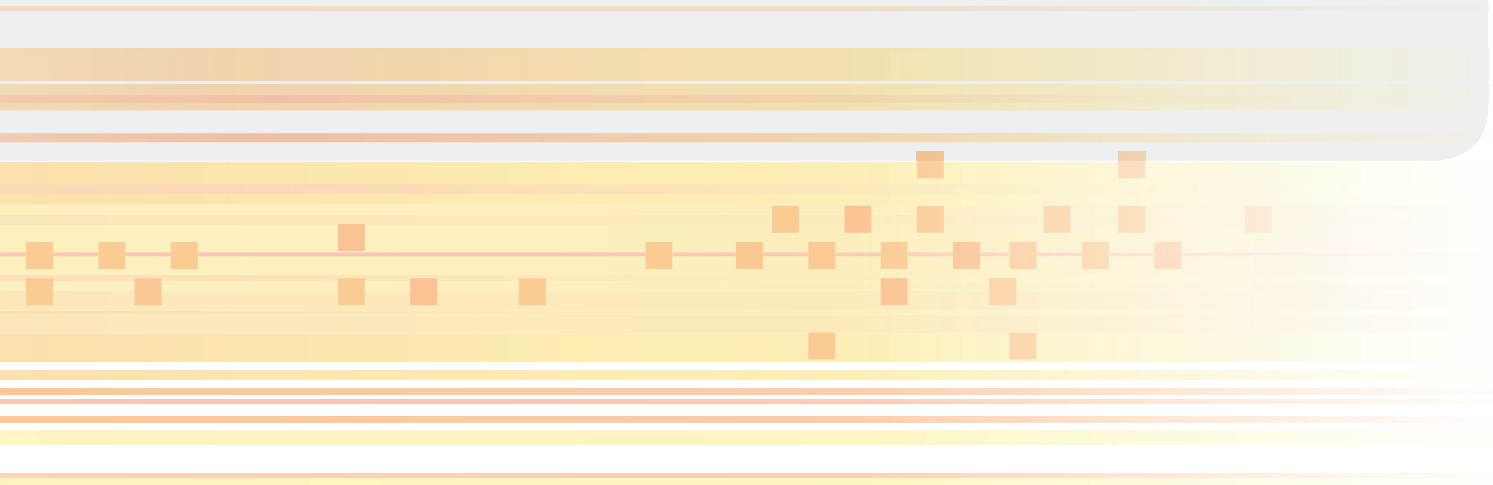
Schnittstelle / Signal	Anschluss technik	geschützte Adern	Schutzgerät	Art.-Nr.
0-20 mA, 4-20 mA (auch mit HART)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Pg ST	97 00 27
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
	Schraubanschluss	4	MP 2x2 24V-Ad-Pg ST	97 00 69
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 24V-Ad-Pg ST	97 00 76
4-20 mA	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 13
(auch mit HART) nach NAMUR-Empfehlung	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
NE 21 oder nach EN 61000-4-5, Leerlaufspannung 1 kV Ad-Pg				
3/4-Leitermessung	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Pg ST	97 00 27
ADVANT	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Ad-Pg ST	97 00 39
Binärsignale	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+XXV-Ad-Pg ST	97 00 25 - 97 00 31
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+XXV-Ad-Pg ST	97 00 32 - 97 00 38
	Schraubanschluss	4	MP 2x2 XXV-Ad-Pg ST	97 00 67 - 97 00 73
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 XXV-Ad-Pg ST	97 00 74 - 97 00 80
Bitbus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
BLN	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	97 00 12
(Building Level Netzwerk)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 15
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	97 00 19
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 22
CAN-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
(nur Datenleitung)	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
C-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
(Honeywell)	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Data Highway Plus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	97 00 12
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	97 00 19
Delta Net Peer Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Device Net	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
(nur Datenleitung)	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Dupline	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
E-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 15
(Honeywell)	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 22
EIB	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT ST	97 00 07
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT ST	97 00 10
Elektroakustische Anlage (ELA)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT ST	97 00 07
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT ST	97 00 10
	Schraubanschluss	2	MP RK GDT	97 10 03
	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+170V-Ad-Pg ST	97 00 31
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+170V-Ad-Pg ST	97 00 38
ET 200	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Fieldbus Foundation	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 13
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
FIPIO / FIPWAY	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 13
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
FIP I/O	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
FSK	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Genius I/O Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	97 00 12
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	97 00 19
Gleichspannungsversorgung +24/30 VDC	Schraubanschluss	2	DP2x1-RLC/50V-Tr	28 70 50
IEC-Bus (RS 486)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52

Schnittstelle / Signal	Anschlussstechnik	geschützte Adern	Schutzgerät	Art.-Nr.
INTERBUS-INLINE (I/O)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 15
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 22
INTERBUS-Loop	Schraubanschluss	2	MP 1x2 24V-Ad-Pg ST	97 00 76
Interbus INLINE Fernbus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
K-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 13
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
KBR-Energiebus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
KNX-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT ST	97 00 07
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT ST	97 00 10
LON				
- TP/XF 78	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 11
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 18
- TP/FTT10 und TP/LPT10	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 15
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 22
- TP/FTT 10	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
LUXMATE-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 13
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
M-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 15
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 22
MODBUS	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
MPI Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
N1 LAN	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
N2 Bus (Johnson Controls, LON, FTT 10)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Optokopplerschnittstelle	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad-Pg ST	97 00 41
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad-Pg ST	97 00 48
Procontic SC31 (RS 232)	Schraubanschluss	2	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Pg ST	97 00 26
Procontic T200 (RS 422)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
PROFIBUS-DP/FMS	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
PROFIBUS-PA	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 13
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	97 00 20
PROFIBUS SIMATIC NET	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
PSM-EG-RS 422	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
PSM-EG-RS 485	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Rackbus (RS 485)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
R-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 11
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 18
RS 485	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
RS 422, V11	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
S-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
SafetyBUS p	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52

Schnittstelle / Signal	Anschluss technik	geschützte Adern	Schutzgerät	Art.-Nr.
SDLC	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
Securilan-LON-Bus	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 11
(LONWORKS Technologie auf Echelon basierenden Standard-Bus)	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 18
SIGMASYS	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 15
(Siemens Brandmeldeanlage)	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	97 00 22
	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+48V-Ad-Pg ST	97 00 29
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+48V-Ad-Pg ST	97 00 36
SINEC L1	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
SINEC L2	Schraubanschluss	4	MP 2x2 5V-HF ST	97 10 50
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 5V-HF ST	97 10 52
SS97 SIN/X (RS 232)	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Pg ST	97 00 26
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Pg ST	97 00 33
SUCONET	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 11
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	97 00 18
Temperaturmessung	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Pg ST	97 00 25
PT 100, PT 1000, Ni 1000, NTC, PTC	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+5V-Ad-Pg ST	97 00 32
TTL	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Pg ST	97 00 26
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Pg ST	97 00 33
TTY 4 - 20 mA	Schraubanschluss	4	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Pg ST	97 00 27
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Pg ST	97 00 34
	Schraubanschluss	4	MP 2x2 24V-Ad-Pg ST	97 00 69
	Schraubanschluss	2	MP 1x2 24V-Ad-Pg ST	97 00 76



Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen



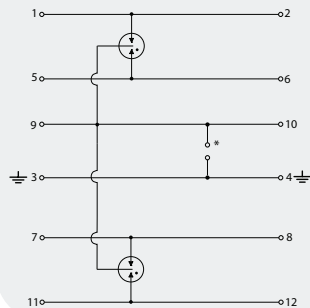


Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen

MP 2x2 GDT ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Blitzstrom-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.

Prinzipschaltbild



- Schutz für 2 Doppel- oder 4 Einzeladern, erdpotenzialfrei
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21

- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ 0A - 1 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)



Beispielphoto

Technische Daten		MP 2x2 GDT ST	
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	
Nennspannung	UN	180 V	
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	180/120 V	
Nennstrom	IN	2 A	
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 550 V	
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 550 V	
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 500 V	
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 500 V	
Serienwiderstand pro Ader	Rs	0 Ω	
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 100 MHz	
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Schutzart (IEC EN 60529)		IP 20	

Bestelldaten	
Artikel-Nr.	97 00 07

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2	MP Base 2x2 GDT
Artikel-Nr.	97 00 03	97 00 04



Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2 sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2 GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.

Verfügbar ab 2. Jahreshälfte 2012

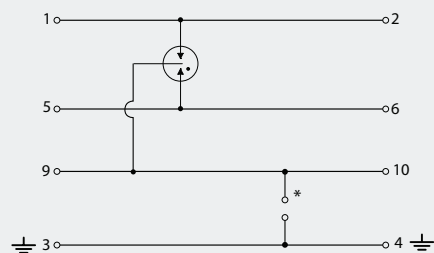
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223

Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen

MP 1x2 GDT ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Blitzstrom-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.

Prinzip Schaltbild



- Schutz für 1 Doppel- oder 2 Einzeladern, erdpotenzialfrei
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ 0A - 1 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)



Beispielphoto

Technische Daten		MP 1x2 GDT ST	
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	
Nennspannung	UN	180 V	
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	180/120 V	
Nennstrom	IN	2 A	
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 550 V	
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 550 V	
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 500 V	
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 500 V	
Serienwiderstand pro Ader	Rs	0 Ω	
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 100 MHz	
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Schutzart (IEC EN 60529)		IP 20	

Bestelldaten	
Artikel-Nr.	97 00 10

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2	MP Base 2x2 GDT
Artikel-Nr.	97 00 03	97 00 04



Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2 sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2 GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.

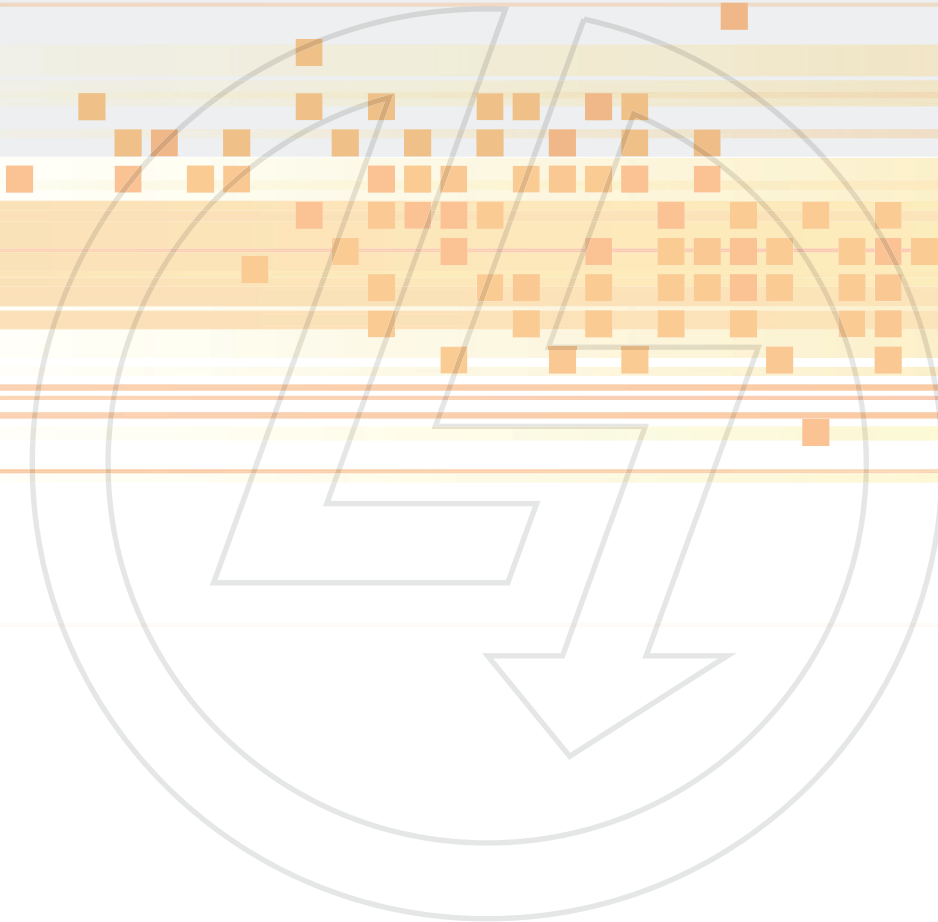
Verfügbar ab 2. Jahreshälfte 2012

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



ÜBERSpannungSSCHUTZ FÜR MSR-TECHNIK

STECkBARE MSR-ABLEITER





Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen und niedrigem Schutzpegel



Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen und niedrigem Schutzpegel

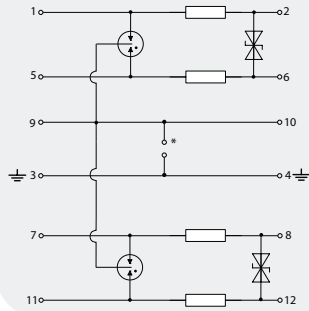
MP 2x2 GDT/Ad-Ad ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.



Beispielphoto

Prinzipschaltbild



- Schutz für 2 Doppel- oder 4 Einzeladern, erdpotenzialfrei
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ OA - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)

Technische Daten	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	MP 2x2 GDT+36V-Ad-Ad ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN 5 V	12 V	24 V	36 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc 6/4 V	15/11 V	33/23 V	45/32 V
Nennstrom	IN 0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp 2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In 20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In 10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up ≤ 25 V	≤ 26 V	≤ 52 V	≤ 68 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up ≤ 550 V	≤ 550 V	≤ 550 V	≤ 550 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs 2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG typ. 1,0 MHz	typ. 3,0 MHz	typ. 6,0 MHz	typ. 8,0 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU -40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0	V0	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten				
Artikel-Nr.	97 00 11	97 00 12	97 00 13	97 00 14

Technische Daten		MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	MP 2x2 GDT+60V-Ad-Ad ST	MP 2x2 GDT+180V-Ad-Ad ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	48 V	60 V	180 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	54/38 V	70/49 V	180/120 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 80 V	≤ 110 V	≤ 270 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 550 V	≤ 550 V	≤ 550 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 10 MHz	typ. 12 MHz	typ. 25 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	VO	VO	VO	VO
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten			
Artikel-Nr.		97 00 15	97 00 16

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2-R	MP Base 2x2-R GDT
Artikel-Nr.	97 00 00	97 00 01



Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2-R sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2-R GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.

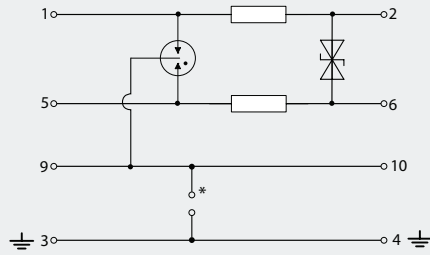


Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen und niedrigem Schutzpegel

MP 1x2 GDT/Ad-Ad ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.

Prinzip Schaltbild



- Schutz für 1 Doppel- oder 2 Einzeladern, erdpotenzialfrei
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ OA - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)



Beispielphoto

Technische Daten	MP 1x2 GDT+5V-Ad-Ad ST	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Ad ST	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad ST	MP 1x2 GDT+36V-Ad-Ad ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN 5 V	12 V	24 V	36 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc 6/4 V	15/11 V	33/23 V	45/32 V
Nennstrom	IN 0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp 2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In 20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In 10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up ≤ 25 V	≤ 26 V	≤ 52 V	≤ 68 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up ≤ 550 V	≤ 550 V	≤ 550 V	≤ 550 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs 2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG typ. 1,0 MHz	typ. 3,0 MHz	typ. 6,0 MHz	typ. 8,0 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU -40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0	V0	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten				
Artikel-Nr.	97 00 18	97 00 19	97 00 20	97 00 21

Technische Daten		MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad ST	MP 1x2 GDT+60V-Ad-Ad ST	MP 1x2 GDT+180V-Ad-Ad ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	48 V	60 V	180 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	54/38 V	70/49 V	180/120 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 80 V	≤ 110 V	≤ 270 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 550 V	≤ 550 V	≤ 550 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 10 MHz	typ. 12 MHz	typ. 25 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	VO	VO	VO	VO
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten			
Artikel-Nr.		97 00 22	97 00 23
			97 00 24

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2-R	MP Base 2x2-R GDT
Artikel-Nr.	97 00 00	97 00 01



Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2-R sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2-R GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.



Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen und niedrigem Schutzpegel

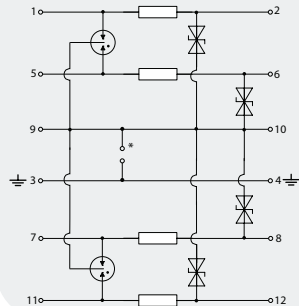
MP 2x2 GDT/Ad-Pg ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.



Beispielphoto

Prinzipschaltbild



- Schutz für 2 Doppel- oder 4 Einzeladern, mit gemeinsamem Bezugspotential
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ OA - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)

Technische Daten	MP 2x2 GDT+5V-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+36V-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN 5 V	12 V	24 V	36 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc 6/4 V	15/11 V	33/23 V	45/32 V
Nennstrom	IN 0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp 2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In 20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In 10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up ≤ 29 V	≤ 50 V	≤ 102 V	≤ 135 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up ≤ 27 V	≤ 37 V	≤ 66 V	≤ 85 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 20 V	≤ 38 V	≤ 90 V	≤ 116 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs 2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG typ. 1,0 MHz	typ. 3,0 MHz	typ. 6,0 MHz	typ. 8,0 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU -40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0	V0	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten				
Artikel-Nr.	97 00 25	97 00 26	97 00 27	97 00 28

Technische Daten		MP 2x2 GDT+48V-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+60V-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+180V-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	48 V	60 V	180 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	54/38 V	70/49 V	180/120 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	I _n	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	I _n	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 160 V	≤ 220 V	≤ 520 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 95 V	≤ 125 V	≤ 300 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 140 V	≤ 180 V	≤ 500 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 10 MHz	typ. 12 MHz	typ. 25 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	VO	VO	VO	VO
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten			
Artikel-Nr.		97 00 29	97 00 30
			97 00 31

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2-R	MP Base 2x2-R GDT
Artikel-Nr.	97 00 00	97 00 01



Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2-R sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2-R GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.

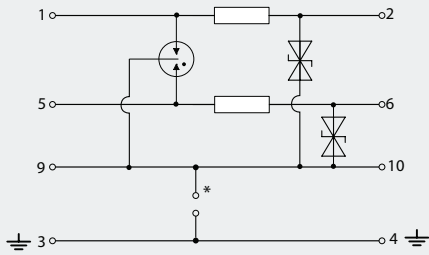


Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen und niedrigem Schutzpegel

MP 1x2 GDT/Ad-Pg ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.

Prinzip Schaltbild



- Schutz für 1 Doppel- oder 2 Einzeladern, mit gemeinsamem Bezugspotential
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ OA - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)



Beispielphoto

Technische Daten		MP 1x2 GDT+5V-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+36V-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	5 V	12 V	24 V	36 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	6/4 V	15/11 V	33/23 V	45/32 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 29 V	≤ 50 V	≤ 102 V	≤ 135 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 27 V	≤ 37 V	≤ 66 V	≤ 85 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 20 V	≤ 38 V	≤ 90 V	≤ 116 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 1,0 MHz	typ. 3,0 MHz	typ. 6,0 MHz	typ. 8,0 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	V0	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten				
Artikel-Nr.	97 00 32	97 00 33	97 00 34	97 00 35

Technische Daten		MP 1x2 GDT+48V-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+60V-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+180V-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	48 V	60 V	180 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	54/38 V	70/49 V	180/120 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 160 V	≤ 220 V	≤ 520 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 95 V	≤ 125 V	≤ 300 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 140 V	≤ 180 V	≤ 500 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 10 MHz	typ. 12 MHz	typ. 25 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	VO	VO	VO	VO
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten			
Artikel-Nr.		97 00 36	97 00 37
			97 00 38

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2-R	MP Base 2x2-R GDT
Artikel-Nr.	97 00 00	97 00 01



Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2-R sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2-R GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.



Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen und niedrigem Schutzpegel

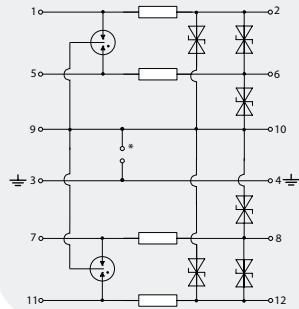
MP 2x2 GDT/Ad-Ad-Pg ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.



Beispielphoto

Prinzipschaltbild



- Schutz für 2 Doppel- oder 4 Einzeladern, mit gemeinsamem Bezugspotential
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ 0A - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)

Technische Daten		MP 2x2 GDT+5V-Ad-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+12V-Ad-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+24V-Ad-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+36V-Ad-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	5 V	12 V	24 V	36 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	6/4 V	15/11 V	33/23 V	45/32 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 25 V	≤ 26 V	≤ 52 V	≤ 68 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 27 V	≤ 37 V	≤ 66 V	≤ 85 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 1,0 MHz	typ. 3,0 MHz	typ. 6,0 MHz	typ. 8,0 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	V0	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten					
Artikel-Nr.		97 00 39	97 00 40	97 00 41	97 00 42



Technische Daten		MP 2x2 GDT+48V-Ad-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+60V-Ad-Ad-Pg ST	MP 2x2 GDT+180V-Ad-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	48 V	60 V	180 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	54/38 V	70/49 V	180/120 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	I _n	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	I _n	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 80 V	≤ 110 V	≤ 270 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 95 V	≤ 125 V	≤ 300 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 10 MHz	typ. 12 MHz	typ. 25 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)		IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten			
Artikel-Nr.		97 00 43	97 00 44
			97 00 45

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2-R	MP Base 2x2-R GDT
Artikel-Nr.	97 00 00	97 00 01



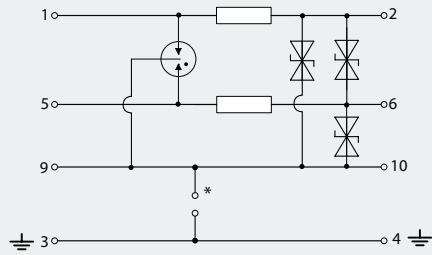
Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2-R sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2-R GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.



Steckbare MSR-Ableiter mit hohem Ableitvermögen und niedrigem Schutzpegel

MP 1x2 GDT/Ad-Ad-Pg ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise, wodurch Stecker für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden kann. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.



Prinzip Schaltbild

- Schutz für 1 Doppel- oder 2 Einzeladern, mit gemeinsamem Bezugspotential
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ OA - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)



Beispielphoto

Technische Daten		MP 1x2 GDT+5V-Ad-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+12V-Ad-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+24V-Ad-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+36V-Ad-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	5 V	12 V	24 V	36 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	6/4 V	15/11 V	33/23 V	45/32 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 25 V	≤ 26 V	≤ 52 V	≤ 68 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 27 V	≤ 37 V	≤ 66 V	≤ 85 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 10 V	≤ 19 V	≤ 45 V	≤ 58 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 1,0 MHz	typ. 3,0 MHz	typ. 6,0 MHz	typ. 8,0 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12	0,2-4,0/0,2-2,5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	V0	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Bestelldaten					
Artikel-Nr.		97 00 46	97 00 47	97 00 48	97 00 49

Technische Daten		MP 1x2 GDT+48V-Ad-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+60V-Ad-Ad-Pg ST	MP 1x2 GDT+180V-Ad-Ad-Pg ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	48 V	60 V	180 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	54/38 V	70/49 V	180/120 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 80 V	≤ 110 V	≤ 270 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 95 V	≤ 125 V	≤ 300 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 70 V	≤ 90 V	≤ 250 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 10 MHz	typ. 12 MHz	typ. 25 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	VO	VO	VO	VO
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Bestelldaten			
Artikel-Nr.		97 00 50	97 00 51
			97 00 52

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2-R	MP Base 2x2-R GDT
Artikel-Nr.	97 00 00	97 00 01

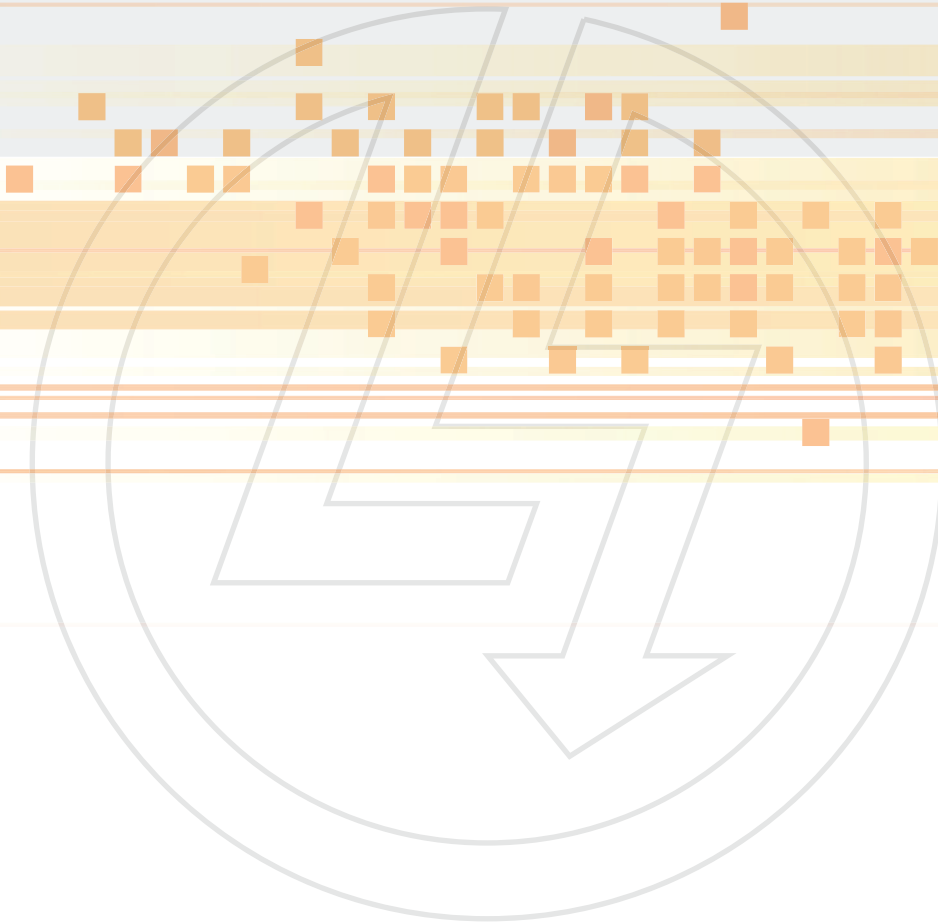


Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2-R sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2-R GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.



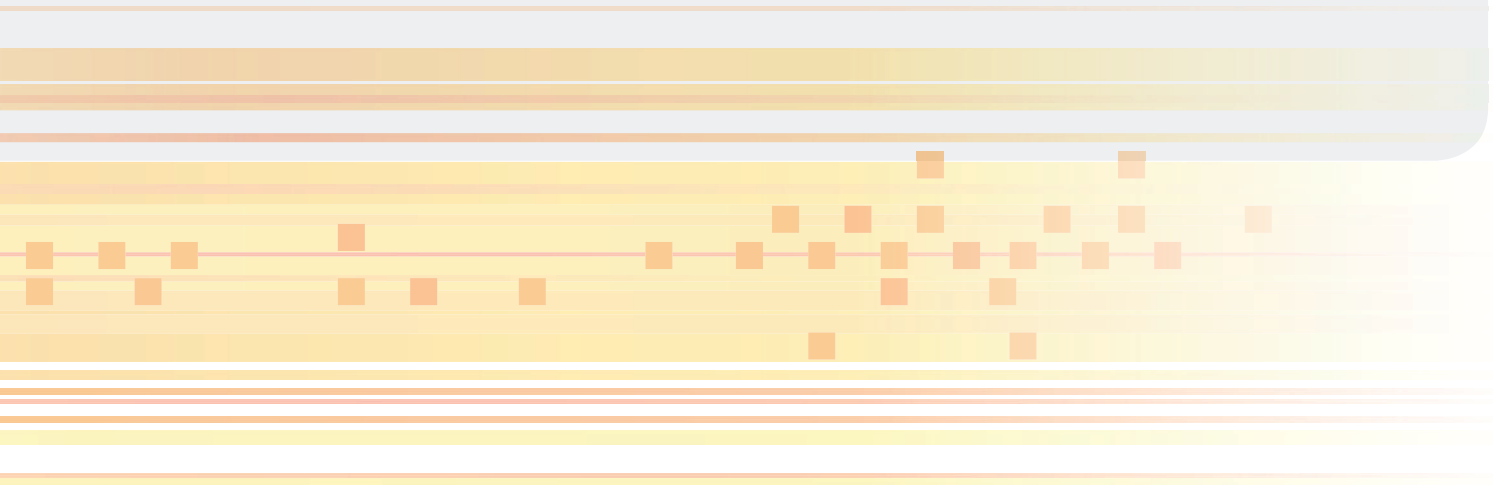
ÜBERSpannungSSCHUTZ FÜR MSR-TECHNIK

STECkBARE MSR-ABLEITER





Steckbare MSR-Ableiter für hohe Frequenzen



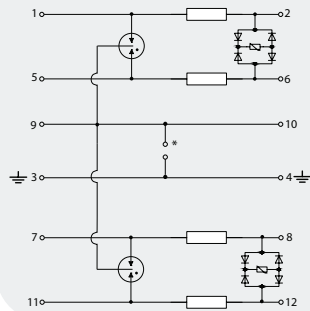


Steckbare MSR-Ableiter für hohe Frequenzen

MP 2x2 HF ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise mit hohen Frequenzen wie Bussystemen oder Videoübertragung. Stecker kann für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.

Prinzipschaltbild



- Schutz für 2 Doppel- oder 4 Einzeladern, erdpotenzialfrei
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ OA - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)



Beispielphoto

Technische Daten	MP 2x2 5V-HF ST	MP 2x2 24V-HF ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type	D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN 5 V	24 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc 6/4 V	33/23 V
Nennstrom	IN 0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp 2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In 20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In 10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up ≤ 25 V	≤ 52 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up ≤ 27 V	≤ 66 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 10 V	≤ 45 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up ≤ 10 V	≤ 45 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs 2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG typ. 70 MHz	typ. 70 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU -40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)	IP 20	IP 20

Bestelldaten		
Artikel-Nr.	97 10 50	97 10 51

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2	MP Base 2x2 GDT
Artikel-Nr.	97 00 03	97 00 04



Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2 sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2 GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.

Verfügbar ab 2. Jahreshälfte 2012

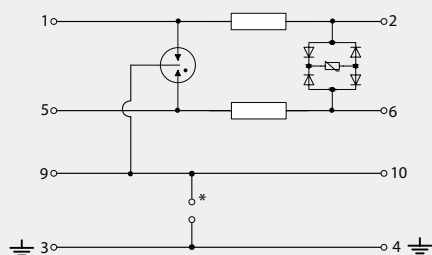
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223

Steckbare MSR-Ableiter für hohe Frequenzen

MP 1x2 HF ST

Durchgängig steckbarer, zweiteiliger Kombi-Ableiter für Signalkreise mit hohen Frequenzen wie Bussystemen oder Videoübertragung. Stecker kann für Prüf- und Wartungszwecke impedanzneutral gezogen werden. Das Basisteil verbleibt in der Installation, wodurch nicht in die Verkabelung eingegriffen werden muss.

Prinzip Schaltbild



- Schutz für 1 Doppel- oder 2 Einzeladern, erdpotenzialfrei
- Impedanzneutrales ziehen des Steckmoduls ohne Signalbeeinflussung möglich
- Prüfnormen: IEC 61643-21 / EN 61643-21
- Einsetzbar an der Schnittstelle LPZ OA - 2 und höher
- Montage auf 35 mm Hutschiene (EN 60715)
- Gehäusematerial ist Thermoplast
- Gehäusebreite von 17,5 mm (1 TE)



Beispielphoto

Technische Daten		MP 1x2 5V-HF ST	MP 1x2 24V-HF ST
IEC-Prüfklasse/EN-Type		D1 / C2 / C1 / C3	D1 / C2 / C1 / C3
Nennspannung	UN	5 V	24 V
Höchste Dauerspannung (DC/AC)	Uc	6/4 V	33/23 V
Nennstrom	IN	0,5 A	0,5 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	10 kA
Schutzpegel Ad-Ad bei Iimp D1	Up	≤ 25 V	≤ 52 V
Schutzpegel Ad-Pg bei Iimp D1	Up	≤ 27 V	≤ 66 V
Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 10 V	≤ 45 V
Schutzpegel Ad-Pg bei 1 kV/µs C3	Up	≤ 10 V	≤ 45 V
Serienwiderstand pro Ader	Rs	2,2 Ω	2,2 Ω
Grenzfrequenz (3 dB)	fG	typ. 70 MHz	typ. 70 MHz
Anschlussdrahtquerschnitt (starr/flexibel/AWG)		0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12	0.2-4.0/0.2-2.5 mm ² / 24-12
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	V0
Schutzart (IEC EN 60529)		IP 20	IP 20

Bestelldaten		
Artikel-Nr.	97 10 52	97 10 53

Zubehör		
Produkt	MP Base 2x2	MP Base 2x2 GDT
Artikel-Nr.	97 00 03	97 00 04

Direkte oder indirekte Schirmerdung über unterschiedliche Basisteile möglich: Beim MP Base 2x2 sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden. Beim MP Base 2x2 GDT sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter mit dem Montagefuß und dem Erdungsanschluss verbunden und können somit galvanisch von PE getrennt werden.



Verfügbar ab 2. Jahreshälfte 2012

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223