



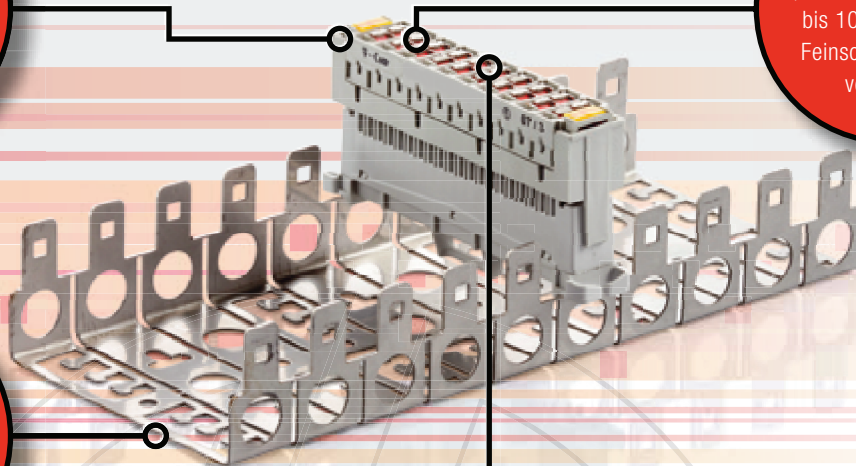
LSA-ANSCHLUSSTECHNIK

Freigabe für
Anwendungen in
Telekom-Anlagen

Ableitermagazine
mit GDT
(Gas Discharge Tube)
bis 10 DA oder mit
Feinschutz-Stecker
verfügbar

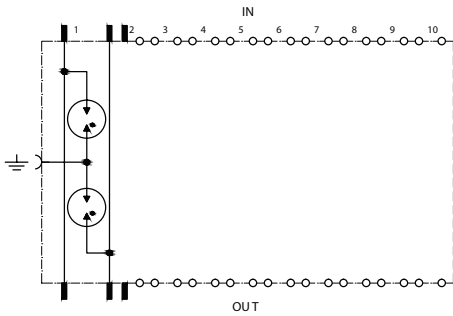
Kaskadierbar
auf Montagewannen
für ausgedehnte
Kommunikationsanlagen
(z.B. Fernmeldeverteiler)

2-polige Gasableiter
(GDT) mit Fail-Safe-
Verhalten





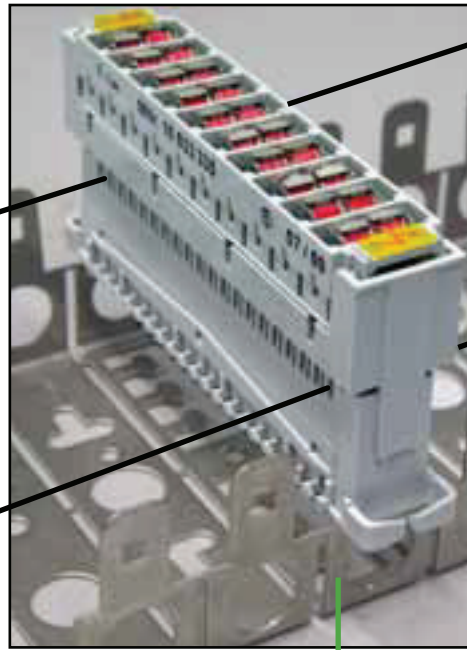
- LSA-Überspannungsmagazine mit 10 bzw. 20 ÜsAgs (Grob- und Feinschutz)
- einsetzbar an LPZ 0_A-1 und höher (je nach Typ)
- die Magazine sind sowohl auf die Anschluss- als auch auf die Trennleiste aufsetzbar



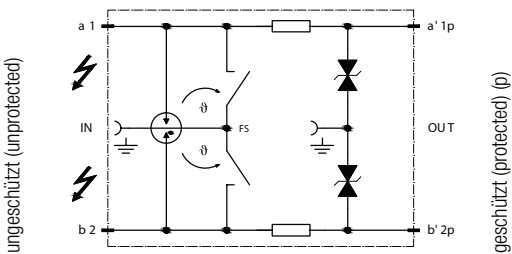
1 DA

•
•
•
•

10 DA



- Schutzstecker (Grob- und Feinschutz) DP 1LSA bzw. DP 10LSA für die Bestückung in die LSA-Trennleiste (weiß) der Baureihe 2
- einsetzbar an LPZ 0_A-1 und höher (je nach Typ)
- die Schutzstecker sind nur auf die Trennleiste aufsteckbar
- die Erdung erfolgt über die Erdungsschiene, die über die Trennleiste auf die Montagewanne verbunden ist

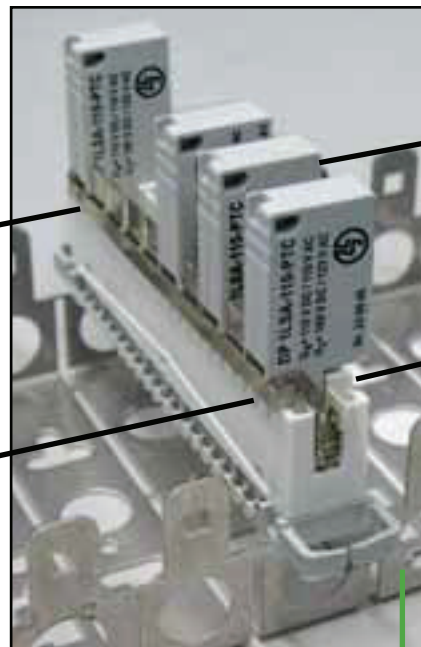


Beispiel: DP 1LSA-12

1 DA

•
•
•
•

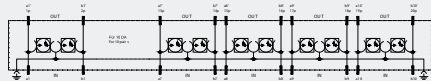
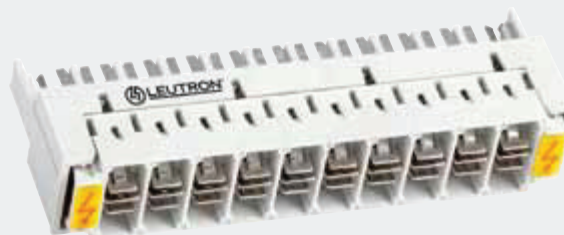
10 DA



Überspannungsschutzgeräte der Prüfkategorie D1+C2

TelPro LSA 2/10-2E 8x6

LSA-Überspannungsmagazine für 2-Elektrodenableiter (8x6 mm) für LSA-Trennleisten und -Anschlussleisten.



Prinzip Schaltbild

- Leermagazin und bestückte Magazine
- Magazine sind mit je 20 ÜsAg bestückt
- Mit integriertem Fail-Safe

Technische Daten		TelPro LSA 2/10-2E 8x6	TelPro LSA-2EH230-10kA	TelPro LSA-2EH230F-10kA	TelPro LSA-2EL230-20kA
Nennansprechspannung DC	UagN	- V=	230 V=	230 V=	230 V=
Ansprechstoßspannung bei 1kV/µs	Uas	- V	< 650 V	< 650 V	< 550 V
Nennableitwechselstrom	Iwn	- A	10 A	10 A	20 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs)	Iimp	- kA	2,5 kA	2,5 kA	5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	- kA	10 kA	10 kA	20 kA
C3 Schutzpegel Ader-PE bei 1kV/µs	Up	- V	≤ 650 V	≤ 650 V	≤ 550 V
Kapazität Ader-Erde	C	- nF	≤ 1,5 pF bei 1MHz nF	≤ 1,5 pF bei 1MHz nF	≤ 1,5 pF bei 1MHz nF
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C

Bestelldaten		TelPro LSA 2/10-2E 8x6	TelPro LSA-2EH230-10kA	TelPro LSA-2EH230F-10kA	TelPro LSA-2EL230-20kA
Artikel-Nr.		24 01 06	24 01 13	24 01 14	24 01 15

Technische Daten		TelPro LSA-2EH350-10kA	TelPro LSA-2EH90-10kA
Nennansprechspannung DC	UagN	350 V=	90 V=
Ansprechstoßspannung bei 1kV/µs	Uas	< 800 V	< 550 V
Nennableitwechselstrom	Iwn	20 A	10 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs)	Iimp	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	10 kA	10 kA
C3 Schutzpegel Ader-PE bei 1kV/µs	Up	≤ 800 V	≤ 550 V
Kapazität Ader-Erde	C	≤ 1,5 bei 1MHz nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C

Bestelldaten		TelPro LSA-2EH350-10kA	TelPro LSA-2EH90-10kA
Artikel-Nr.		24 01 16	24 01 17

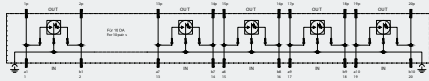
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



Überspannungsschutzgeräte der Prüfkategorie D1+C2

TelPro LSA 2/10-3E 8x13

LSA-Überspannungsmagazine für 3-Elektrodenableiter (8x13 mm bzw. 8x10 mm) für LSA-Trennleisten und -Anschlussleisten.



- Leermagazin und bestückte Magazine
- Magazine sind mit je 10 ÜsAg bestückt
- Mit integriertem Fail-Safe

Prinzipschaltbild

Technische Daten		TelPro LSA 2/10-3E 8x13	TelPro LSA 2/10-3EH230E-10kA	TelPro LSA-3EH230F1E-10kA	TelPro LSA-3EL230E-20kA
Nennansprechspannung DC	UagN	- V=	230 V=	230 V=	230 V=
Ansprechstoßspannung bei 1kV/µs	Uas	- V	< 650 V	< 650 V	< 550 V
Nennableitwechselstrom	Iwn	- A	10 A	10 A	20 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) gesamt	Itotal	- kA	5 kA	5 kA	10 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	- kA	2,5 kA	2,5 kA	5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	- kA	10 kA	10 kA	20 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	- kA	5 kA	5 kA	10 kA
C3 Schutzpegel Ader-Ader bei 1kV/µs	Up	- V	≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V
C3 Schutzpegel Ader-PE bei 1kV/µs	Up	- V	≤ 500 V	≤ 500 V	≤ 500 V
Kapazität Ader-Erde	C	- nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C

Bestelldaten					
Artikel-Nr.		24 01 18	24 01 19	24 01 23	24 01 24

Technische Daten		TelPro LSA-3EL230F1E-20kA	TelPro LSA-3EH90E-10kA	TelPro LSA-3EH90F1E-10kA
Nennansprechspannung DC	UagN	230 V=	90 V=	90 V=
Ansprechstoßspannung bei 1kV/µs	Uas	< 550 V	< 550 V	< 550 V
Nennableitwechselstrom	Iwn	20 A	10 A	10 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) gesamt	Itotal	10 kA	5 kA	5 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs) pro Ader	Iimp	5 kA	2,5 kA	2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) gesamt	In	20 kA	10 kA	10 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20) pro Ader	In	10 kA	5 kA	5 kA
C3 Schutzpegel Ader-Ader bei 1kV/µs	Up	≤ 500 V	≤ 450 V	≤ 500 V
C3 Schutzpegel Ader-PE bei 1kV/µs	Up	≤ 500 V	≤ 450 V	≤ 500 V
Kapazität Ader-Erde	C	≤ 1,5 bei 1MHz nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF	≤ 1,5pF bei 1MHz nF
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C

Bestelldaten				
Artikel-Nr.		24 01 25	24 01 26	24 01 27

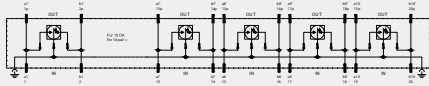
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



Überspannungsschutzgeräte der Prüfkategorie D1+C2

TelPro LSA 2/10-2E 8x20

LSA-Überspannungsmagazin für 2-Elektrodenableiter (8x20 mm) für LSA-Trennleisten und -Anschlussleisten.



Prinzip Schaltbild

- Leermagazin und bestückte Magazine
- Magazine sind mit je 20 ÜsAg bestückt
- Mit integriertem Fail-Safe

Technische Daten		TelPro LSA 2/10-2E 8x20	TelPro LSA-2EY90-20kA	TelPro LSA 2EY230-20kA	TelPro LSA-2EY350-20kA
Nennansprechspannung DC	U _{agN}	- V=	90 V=	230 V=	350 V=
Ansprechstoßspannung bei 1kV/µs	U _{as}	- V	< 550 V	< 550 V	< 700 V
Nennableitwechselstrom	I _{wn}	- A	20 A	20 A	20 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350µs)	I _{imp}	- kA	5 kA	5 kA	5 kA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	- kA	20 kA	20 kA	20 kA
C3 Schutzpegel Ader-PE bei 1kV/µs	U _p	- V	≤ 550 V	≤ 550 V	≤ 700 V
Kapazität Ader-Erde	C	- nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF	≤ 1,5 bei 1MHz nF
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C

Bestelldaten		TelPro LSA 2/10-2E 8x20	TelPro LSA-2EY90-20kA	TelPro LSA 2EY230-20kA	TelPro LSA-2EY350-20kA
Artikel-Nr.		24 01 28	24 01 31	24 01 29	24 01 32

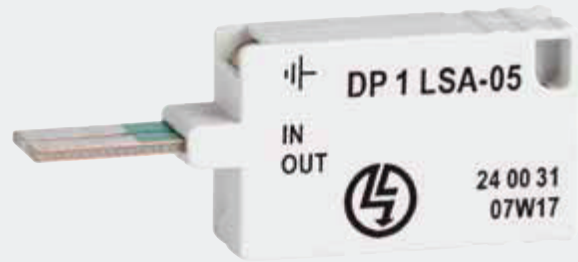
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



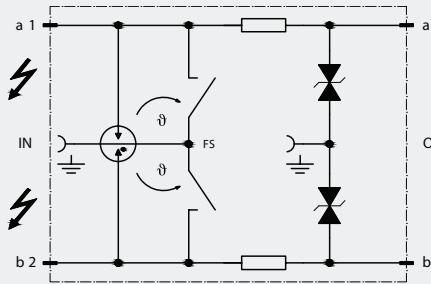
Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DataPro 1LSA

Überspannungsschutz-Modul für Doppeladern in LSA-Trennleisten im MSR-Bereich. Das Gerät dient zum Grob- und Feinschutz in LSA-Systemen der Bauform 2. Überspannungsschutzstecker für 1DA mit Fail-Safe-Kontakt.



Prinzip Schaltbild



- Ausführungen in diversen Spannungen
- Grob- und Feinschutz, 2-stufig
- Thermischer Überlastschutz (Fail-safe)

Technische Daten		DP 1LSA-5	DP 1LSA-12	DP 1LSA-15	DP 1LSA-24
Nennleichspannung	UN	5 V=	12 V=	15 V=	24 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	6 V=	14 V=	19 V=	29 V=
Nennspannung AC	UN	3 V~	8 V~	12 V~	15 V~
Höchste Dauerspannung AC	Uc	4 V~	10 V~	12 V~	20 V~
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA	150 mA	150 mA	100 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	In	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In (Ader-PG)	Up	≤ 15 V	≤ 28 V	≤ 40 V	≤ 60 V
Restspannung bei 1kV/µs (Ader-PG)	Ures	≤ 12 V	≤ 22 V	≤ 31 V	≤ 46 V
Ansprechzeit	tA	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns
Kapazität Ader-Erde	C	≤ 4,5 nF	≤ 2,5 nF	≤ 2 nF	≤ 1,4 nF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	10 Ω	15 Ω	22 Ω	27 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	1,6 MHz	2,4 MHz	3,1 MHz	4,2 MHz
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau
Bestelldaten					
Artikel-Nr.		24 00 31	24 00 32	24 00 33	24 00 34

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



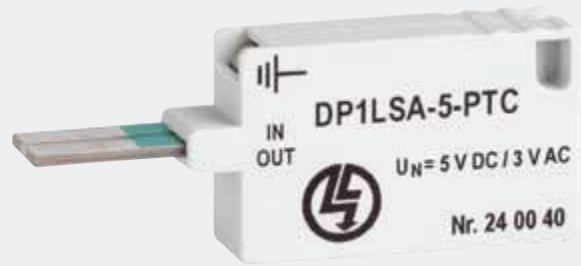
Technische Daten		DP 1LSA-30	DP 1LSA-48	DP 1LSA-60	DP 1LSA-110
Nennleichspannung	UN	30 V=	48 V=	60 V=	110 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	33 V=	80 V=	100 V=	180 V=
Nennspannung AC	UN	21 V~	24 V~	48 V~	110 V~
Höchste Dauerspannung AC	Uc	23 V~	56 V~	70 V~	123 V~
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		100 mA	150 mA	150 mA	150 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	In	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In (Ader-PG)	Up	≤ 70 V	≤ 240 V	≤ 300 V	≤ 600 V
Restspannung bei 1kV/µs (Ader-PG)	Ures	≤ 54 V	≤ 130 V	≤ 180 V	≤ 230 V
Ansprechzeit	tA	≤ 1 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Kapazität Ader-Erde	C	≤ 1 nF	≤ 300 nF	≤ 250 nF	≤ 100 nF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	27 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	4,5 MHz	5 MHz	5 MHz	10 MHz
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau
Bestelldaten					
Artikel-Nr.		24 00 36	24 00 37	24 00 38	24 00 39



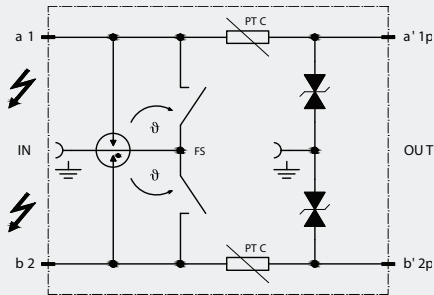
Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DataPro 1LSA mit PTC

Überspannungsschutz für Signal- und Datenleitung im MSR-Bereich. Überspannungsschutzstecker für 1 DA mit Überstromschutz (PTC) und Fail-safe Kontakt für LSA-Trennleisten.



Prinzipschaltbild



- Grob- und Feinschutz
- Überstromschutz durch PTC-Thermistoren
- Für Gleich- und Wechselspannung geeignet
- Thermischer Überlastschutz (Fail-safe)

Technische Daten		DP 1LSA-5-PTC	DP 1LSA-12-PTC	DP 1LSA-15-PTC	DP 1LSA-24-PTC
Nenngleichspannung	UN	5 V=	12 V=	15 V=	24 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	6 V=	14 V=	19 V=	29 V=
Nennspannung AC	UN	3 V~	8 V~	12 V~	15 V~
Höchste Dauerspannung AC	Uc	4 V~	10 V~	12 V~	20 V~
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA	150 mA	150 mA	150 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	In	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In (Ader-PG)	Up	≤ 15 V	≤ 28 V	≤ 40 V	≤ 60 V
Restspannung bei 1kV/µs (Ader-PG)	Ures	≤ 12 V	≤ 22 V	≤ 31 V	≤ 46 V
Ansprechzeit	tA	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns
Thermischer Überlastschutz		Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC
Kapazität Ader-Erde	C	≤ 4,5 nF	≤ 2,5 nF	≤ 2 nF	≤ 1,4 nF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	1,6 MHz	2,4 MHz	3,1 MHz	4,2 MHz
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau

Bestelldaten					
Artikel-Nr.		24 00 40	24 00 41	24 00 42	24 00 43

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



Technische Daten		DP 1LSA-48-PTC	DP 1LSA-60-PTC	DP 1LSA-110-PTC
Nennleichspannung	UN	48 V=	60 V=	110 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	80 V=	100 V=	180 V=
Nennspannung AC	UN	24 V~	48 V~	110 V~
Höchste Dauerspannung AC	Uc	56 V~	70 V~	123 V~
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA	150 mA	150 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA	5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	In	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In (Ader-PG)	Up	≤ 240 V	≤ 300 V	≤ 600 V
Restspannung bei 1kV/µs (Ader-PG)	Ures	≤ 130 V	≤ 180 V	≤ 230 V
Ansprechzeit	tA	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Thermischer Überlastschutz		Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC
Kapazität Ader-Erde	C	≤ 300 nF	≤ 250 nF	≤ 100 nF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	5 MHz	5 MHz	10 MHz
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau	selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau
Bestelldaten				
Artikel-Nr.		24 00 44	24 00 45	24 00 46



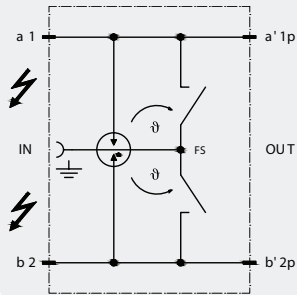
Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DataPro 1LSA-180FS

Blitz- und Überspannungsschutz für Telefonanlagen. Steckbares Modul für LSA-Trennleisten. Überspannungsschutzstecker für 1 DA für ADSL, ISDN Uk0 oder a/b-Adern, mit Fail-safe-Kontakt.



Prinzip Schaltbild



Technische Daten		DP 1LSA-180FS
Nennleichspannung	UN	110 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	180 V=
Höchste Dauerspannung AC	Uc	127 V~
Nennansprechgleichspannung (100 V/s)	UagN	230 ±20% V=
C3 Schutzpegel bei 1kV/µs (Ader-PG)	Up	≤450 V
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20)	Imax	10 kA
Ableitwechselstrom bei 9 Zyklen/50Hz (Iw)		50 A
Ansprechzeit Ad1 - Ad2-PG	tA	≤ 50 ns
Eigenkapazität Ader-Erde bei 1MHz	C	≤ 3 pF
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	50 MHz
Thermischer Überlastschutz		Thermischer Fail-safe (Kurzschlussfeder)
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau
Bestelldaten		
Artikel-Nr.		24 00 47

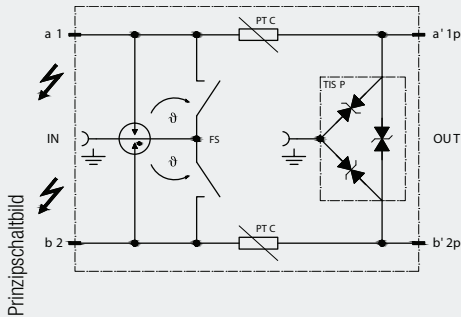
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DataPro 1LSA-T110FS-PTC

Überspannungs- und Überstromschutz für Telekom- und Datenleitungen. Steckbarer 1DA Schutzmodul für LSA-Trennleisten. Überspannungsschutzstecker für 1DA mit Überstromschutz (PTC), für Analog, ISDN und ADSL. Grob- und Feinschutz integriert und Fail-Safe-Kontakt.



Technische Daten		DP 1LSA-T110FS-PTC
Nennleichspannung	UN	110 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	180 V=
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	In	10 kA
Schutzpegel bei In (Ader-PG, Ader-Ader)	Up	≤ 300 V
Restspannung bei 1kV/µs (Ader-PG, Ader-Ader)	Ures	≤ 300 V
Ansprechzeit	tA	≤ 5 ns
Kapazität, transversale	C	≤ 60 pF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	9 - 11 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	> 20 MHz
Thermischer Überlastschutz		Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau
Bestelldaten		
Artikel-Nr.		24 00 48

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



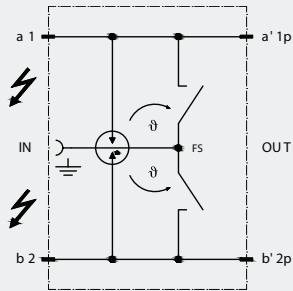
Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DataPro 1LSA-TK180FS

Blitz- und Überspannungsschutz für Telefonanlagen. Steckbares Modul für LSA-Trennleisten. Überspannungsschutzstecker für 1 DA mit Fail-Safe-Kontakt (nur Grobschutz) für Analog, ISDN und ADSL.



Prinzip Schaltbild



Technische Daten		DP 1LSA-TK180FS
Nennleichspannung	UN	110 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	180 V=
Nennansprechgleichspannung (100 V/s)	UagN	230 ±20% V=
C3 Schutzpegel bei 1kV/µs (Ader-PG)	Up	≤ 600 V
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		1000 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20)	Imax	10 kA
Ableitwechselstrom bei 9 Zyklen/50Hz (Iw)		40 A
Ansprechzeit (Ader-Ader)/(Ader-Erde)	tA	≤ 50 ns
Eigenkapazität Ader-Erde bei 1MHz	C	≤ 5 pF
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	> 30 MHz
Thermischer Überlastschutz		Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		selbstverlösch. Thermoplast (POCAN) UL 94 V0, grau
Bestelldaten		
Artikel-Nr.		24 00 49

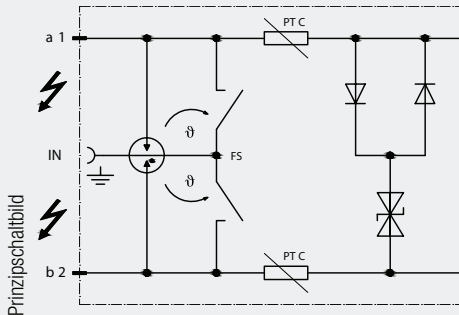
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DP 1LSA-CxxFS-PTC

Überspannungsschutz für Signal- und Datenleitung im MSR-Bereich. Überspannungsschutzstecker für 1 DA mit Überstromschutz (PTC) und Fail-Safe-Kontakt für höhere Übertragungsfrequenzen im MSR-Bereich für LSA-Trennleisten.



- Überstromschutz durch PTC-Thermistoren
- Hoher Ableitstrom 10 kA (8/20µs)
- Für Gleich- und Wechselspannung geeignet

Technische Daten		DP 1LSA-C5FS-PTC	DP 1LSA-C12FS-PTC	DP 1LSA-C15FS-PTC	DP 1LSA-C24FS-PTC
Nennleichspannung	UN	5 V=	12 V=	15 V=	24 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	6 V=	14 V=	19 V=	29 V=
Nennspannung AC	UN	o.A. V~	8 V~	12 V~	15 V~
Höchste Dauerspannung AC	Uc	o.A. V~	10 V~	12 V~	20 V~
Nom. Betriebsstrom bei 25 °C		150 mA	150 mA	150 mA	150 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	In	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In (Ader-Ader)	Up	≤ 11 V	≤ 22 V	≤ 31 V	≤ 46 V
Schutzpegel bei In (Ader-PG)	Up	≤ 600 V	≤ 600 V	≤ 600 V	≤ 600 V
Ansprechzeit a-b	tA	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns
Ansprechzeit a, b zu PG		100 ns	< 100 ns	< 100 ns	< 100 ns
Kapazität, transversale	C	≤ 30 pF	≤ 30 pF	≤ 30 pF	≤ 30 pF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	≤ 30 MHz	≤ 30 MHz	≤ 30 MHz	≤ 30 MHz
Thermischer Überlastschutz		Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Bestelldaten					
Artikel-Nr.		24 00 63	24 00 64	24 00 65	24 00 66

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223

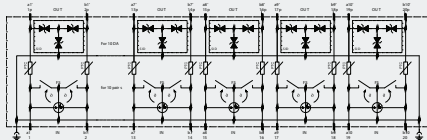


Technische Daten		DP 1LSA-C48FS-PTC	DP 1LSA-C60FS-PTC
Nennleichspannung	UN	48 V=	60 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	80 V=	100 V=
Nennspannung AC	UN	24 V~	48 V~
Höchste Dauerspannung AC	Uc	56 V~	70 V~
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA	150 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	In	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In (Ader-Ader)	Up	≤ 130 V	≤ 180 V
Schutzpegel bei In (Ader-PG)	Up	≤ 600 V	≤ 600 V
Ansprechzeit a-b	tA	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Ansprechzeit a, b zu PG		< 100 ns	<100 ns
Kapazität, transversale	C	≤ 30 pF	≤ 30 pF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	≤ 30 MHz	≤ 30 MHz
Thermischer Überlastschutz		Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC
Erdung		über Erdungsschiene und Trenn- leiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Bestelldaten			
Artikel-Nr.		24 00 61	24 00 62

Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DataPro 10LSA

Überspannungsableiter als Steckmodule für Telekommunikationsleitungen mit 10 Doppeladern (DA) für LSA-Trennleisten.



Prinzip Schaltbild

- Überspannungsableiter für den Telekommunikationsbereich
- Absicherung von bis zu 10 Doppeladern (DA)
- Integrierter Grob- und Feinschutz
- Überspannungsschutz für Längs- und Querspannungen
- Überstromschutz (PTC) bei DP 10LSA-PTC110 und PTC12V

Technische Daten		DP 10LSA-12V	DP 10LSA-24V	DP 10LSA-110
Nenngleichspannung	UN	12 V=	24 V=	110 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	14 V=	29 V=	180 V=
Höchste Dauerspannung AC	Uc	10 V~	21 V~	
Restspannung bei 1kV/µs	Ures	≤ 22 V	≤ 46 V	≤ 250 V
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA	150 mA	145 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA	5 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20)	Imax	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In	Up	≤ 28 V	≤ 60 V	220 V
Ansprechzeit	tA	≤ 1 ns	≤ 1 ns	< 1 ns
Therm. Ansprechzeit bei AC 230V/23A u. Umgebungstemp. 25°C	TA	≤ 2 s	≤ 2 s	<2 s
Kapazität Ader-Erde	C	< 2,5 nF	< 1,4 nF	< 0,1 nF
Serielle Induktivität bei 25° C	L	47 µH	47 µH	47 µH
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	15 Ω	27 Ω	3-6 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	< 2,4 MHz	≤ 4,2 MHz	≤ 1,2 MHz
Erdung		Montagewanne Oder Montagestange der Trennleiste	Montagewanne Oder Montagestange der Trennleiste	Montagewanne Oder Montagestange der Trennleiste
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Gehäusematerial/Farbe		Thermoplast: grau oder gelb	Thermoplast: grau oder gelb	Thermoplast: grau oder gelb
Bestelldaten				
Artikel-Nr.		24 00 25	24 00 27	24 01 40

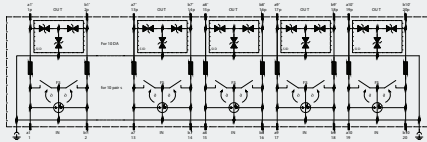
Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



Ableiter der Prüfkategorie C2+C1

DataPro 10LSA-PTC

Überspannungsableiter mit Überstromschutz (PTC) als Steckmodule für Telekommunikationsleitungen mit 10 Doppeladern (DA) für LSA-Trennleisten.



Prinzipschaltbild

- Überspannungsableiter für den Telekommunikationsbereich
- Absicherung von bis zu 10 Doppeladern (DA)
- Integrierter Grob- und Feinschutz
- Überspannungsschutz für Längs- und Querspannungen
- Überstromschutz (PTC) bei DP 10LSA-PTC110 und PTC12V

Technische Daten		DP 10LSA-PTC-12V	DP 10LSA-PTC-24V	DP 10LSA-PTC 110
Nennleichspannung	UN	12 V=	24 V=	110 V=
Höchste Dauerspannung DC	Uc	14 V=	29 V=	180 V=
Höchste Dauerspannung AC	Uc	10 V~	21 V~	180 V~
Restspannung bei 1kV/µs	Ures	≤ 22 V	≤ 46 V	≤ 250 V
Nom. Betriebsstrom bei 25° C		150 mA	150 mA	145 mA
C2 Nennableitstoßstrom (8/20)	In	5 kA	5 kA	5 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20)	Imax	10 kA	10 kA	10 kA
Schutzpegel bei In	Up	≤ 28 V	≤ 60 V	220 V
Ansprechzeit	tA	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns
Kapazität Ader-Erde	C	< 2,5 nF	< 1,4 nF	< 0,1 nF
Serienimpedanz pro Ader bei 25°C	R	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω	9 - 11 Ω
Max. Übertragungsfrequenz (fg)	fg	< 2,4 MHz	≤ 4,2 MHz	≤ 2 MHz
Betriebstemperaturbereich	TU	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C	-40 - +80 °C
Thermischer Überlastschutz		Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC	Therm. Fail-safe (Kurzschlussfeder)+PTC
Abmessungen (L x B x H)		110 x 22 x 72 mm	110 x 22 x 72 mm	110 x 22 x 72 mm
Erdung		über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	über Erdungsschiene und Trennleiste auf LSA-Montagewanne	
Gehäusematerial/Farbe		Thermoplast: grau oder gelb	Thermoplast: grau oder gelb	Thermoplast: grau oder gelb
Bestelldaten				
Artikel-Nr.		24 00 26	24 00 28	24 01 42

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223

LSA-Anschlussleiste

Zum Anschluss von je 10 DA auf der Kabel- und Rangierseite für eine nicht trennbare Verbindung. Mit Gasableitern bestückte LSA-Magazine werden eingesteckt. Die Anschlussleiste ist grau.



- Entspricht IEC 60352-4 und DIN 41611-6
- Beschaltung mit zwei Adern gleichen Durchmessers möglich
- Großzügig dimensionierte elastische Leitungsführung

Prinzipanschaltbild

Technische Daten		LSA 2/10-AN
Spannungsfestigkeit		2 kV
Durchgangswiderstand		< 10 mΩ
Leiterdurchmesser Ader massiv		0,4-0,8 AWG 26-20 mm
Isolationswiderstand	Ris	5x 10.000 MΩ
Außendurchmesser über Isolation		0,7-1,5 mm
Bestelldaten		
Artikel-Nr.		24 01 00

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



LSA-Trennleiste

Zum Anschluss von je 10 DA auf der Kabel- und Rangierseite. Für die Bestückung mit Schutzstecker (Grob- und Feinschutz) DP 1LSA bzw. DP 10LSA. Einsetzbar an LPZ 1 - 2 und höher. Die Trennleiste ist weiß.



Technische Daten		LSA 2/10-TR
Spannungsfestigkeit		2 kV
Durchgangswiderstand		< 10 mΩ
Isolationswiderstand	Ris	5x 10.000 MΩ
Leiterdurchmesser		0,4 - 0,8 mm
Außendurchmesser über Isolation		0,7 - 1,5 mm

Bestelldaten	
Artikel-Nr.	24 01 02

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223

LSA-Erdrableiste

Zum Anschluss von 38 Erdrähten oder Schirmen.



Bestelldaten	LSA 2/10-ER38-rot
Artikel-Nr.	24 01 04

Maßzeichnungen siehe Seite 220 bis 223



LSA-Teile, diverse



LSA 2/10 KSR (24 01 08)
(klappbarer) Schilderrahmen für LSA 2/10 Anschlussmodule und Überspannungsschutzmagazine



LSA 2/10 AD (24 01 09)
Magazinabdeckung: Schutz gegen Staub und Berührung, Sichtkontrolle der ÜsAgs im Magazin



LSA 2/10-MW10-25/22 (24 01 10)
Montagewanne 10x 10DA (modular): Raster: 25 mm / Tiefe: 22 mm beliebig trennbar, bis zu einer Größe von 78 Anschlussmodulen lieferbar.



LSA DIN ADAPT (24 01 37)
Hutschienenadapter: Metallbügel mit M5-Gewinde (ohne Schraube)



LSA 2/10-ES (24 01 33)
Erdungsschiene, steckbar: für 10 DA Anschlussmodule als Verbindung zwischen Montagewanne und Überspannungsschutzstecker



LSA 2/10 KS-120 (24 01 36)
Kantenschutzprofil für Montagewannen, Länge: 120 mm

Bestelldaten	LSA 2/10 KSR	LSA 2/10 AD	LSA 2/10-MW10-25/22	LSA DIN ADAPT
Artikel-Nr.	24 01 08	24 01 09	24 01 10	24 01 37

Bestelldaten	LSA 2/10 KS-120	LSA-Anlegewerkzeug	LSA 2/10-ES
Artikel-Nr.	24 01 36	24 01 12	24 01 33