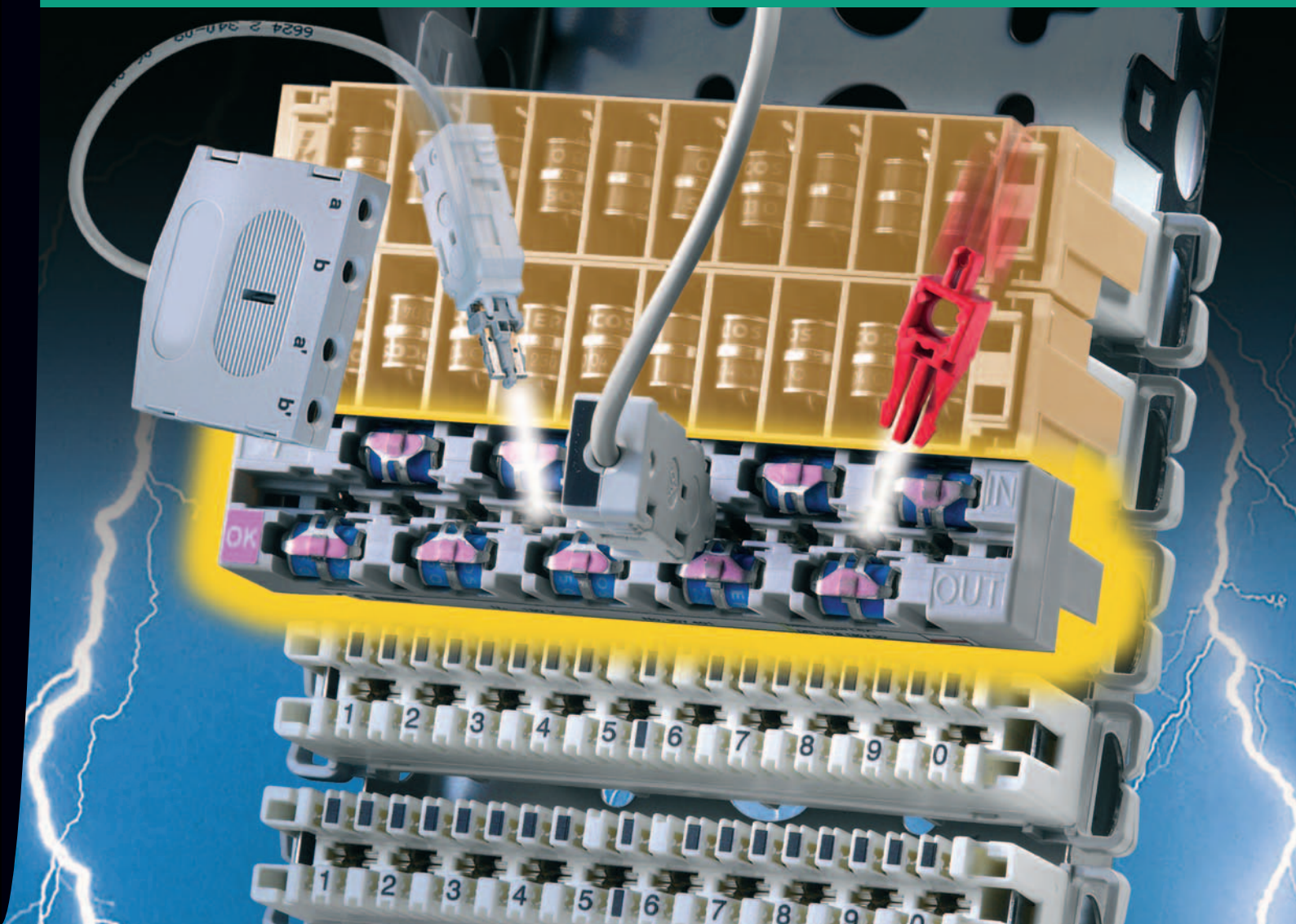
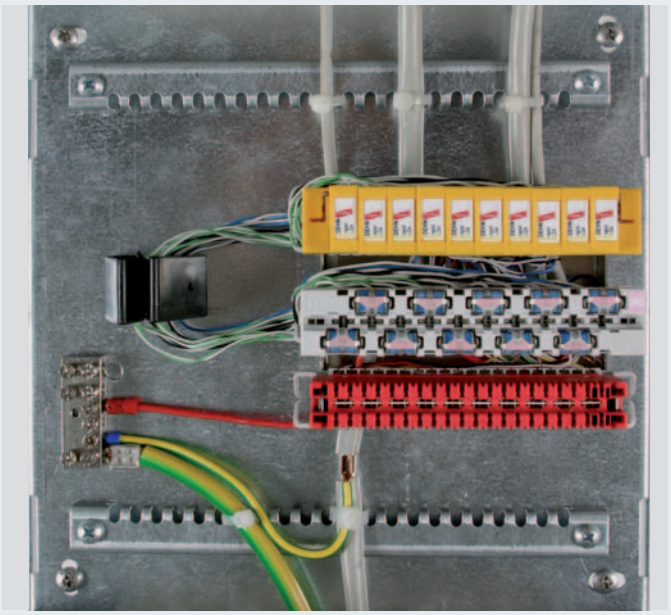
DEHNrapid® LSA
Ograniczniki przepięć i obudowy



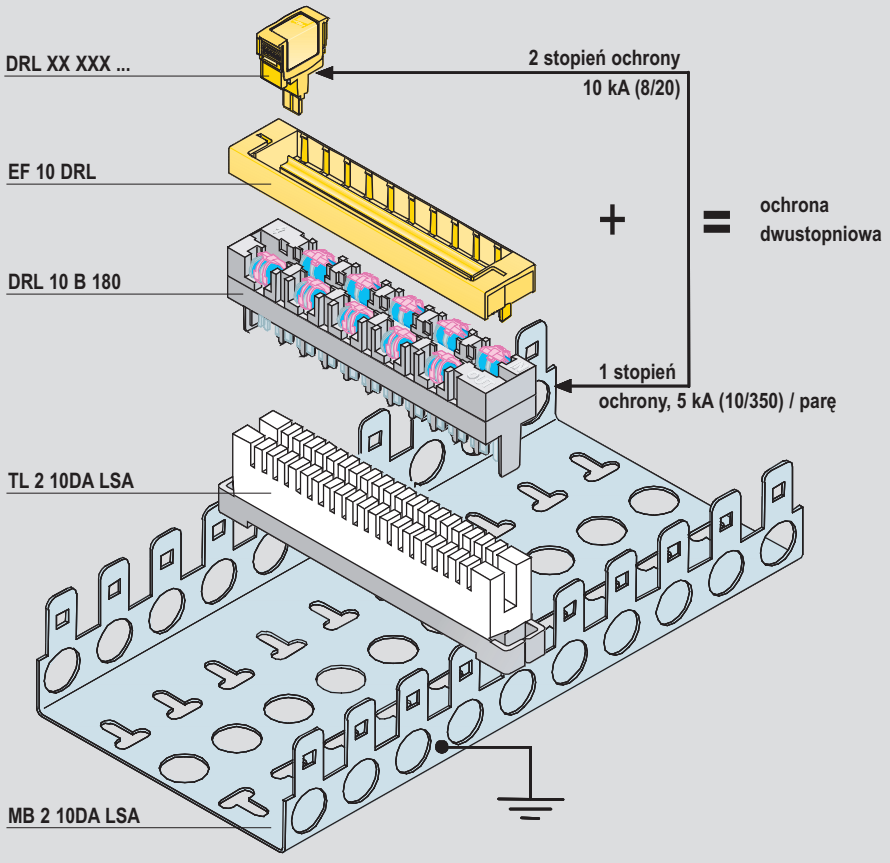
- **grupa wtykowych ograniczników przepięć do listew LSA serii 2/10**
- **zintegrowane zaciski rozłączne LSA w ogranicznikach służą do dołączenia dalszej ochrony, do testowania, rozłączania, rozgałęziania**
- **modułowy system ochrony pierwszego stopnia, drugiego stopnia i ochrony dwustopniowej**

Blok ochronny DRL 10: **ochrona zgrubna dla 10 par, iskierniki gazowe w magazynku DRL.**

Wtyk ochronny DRL 1: **ochrona dokładna dla 1 pary skoordynowana z ochroną zgrubną (z blokiem ochronnym DRL 10).**



Wtykowe ograniczniki przepięć jako ochrona pierwszego stopnia, drugiego stopnia i dwustopniowa do listew rozłącznych LSA serii 2. Ochrona pierwszego stopnia to iskierniki gazowe (z optyczną sygnalizacją uszkodzenia lub bez) mieszczące się w magazynku, chroniące do 10 par, obliczone na prąd piorunowy z wbudowanymi zaciskami rozłącznymi (jak listwa rozłączna LSA). Umożliwia testowanie, rozłączanie lub rozgałązianie 1 pary przy włączonej ochronie lub montaż dodatkowej ochrony drugiego stopnia dopasowanej optymalnie do urządzenia końcowego. Ograniczniki wtykowe DRL drugiego stopnia montowane są w ramce uziemiającej i mogą być, w razie potrzeby, wyjmowane blokowo razem z ramką.

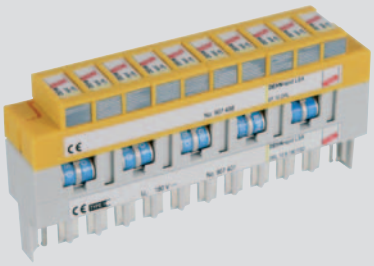


System zabudowy ograniczników DEHNrapid

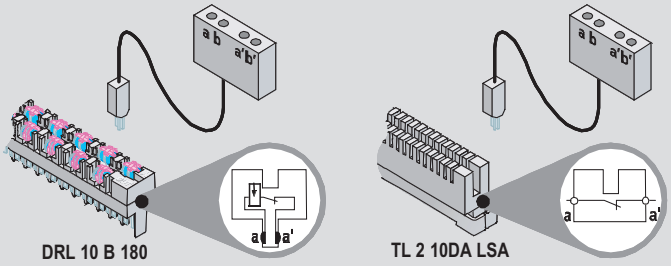
Ograniczniki przepięć na prąd piorunowy DEHNrapid LSA do listew rozłącznych LSA chronią skutecznie wrażliwe urządzenia przed przepięciami i umożliwiają jednocześnie testowanie, rozłączanie i rozgałęzianie podłączonych przewodów. Modułowy system ograniczników do listew rozłącznych LSA może być rozszerzony do ochrony dwustopniowej i posiadać funkcję fail-safe jako zabezpieczenie prądowe przeciążeniowe z optyczną sygnalizacją uszkodzenia elementów ochronnych.

Ograniczniki przepięć DEHNrapid LSA dla 1 pary (tzw. drugi stopień ochrony) można montować razem z ramką uziemiającą bezpośrednio w magazynku DRL 10 lub oddzielnie w listwach rozłącznych LSA. Wbudowane w tych ogranicznikach elementy szeregowe (impedancje) zapewniają koordynację energetyczną z ochroną "pierwszego stopnia", jaką jest magazynek DRL 10 z iskiernikami, bez potrzeby zachowywania dodatkowej odległości pomiędzy nimi. Różne wtyki ochronne dla 1 pary można zamontować w jednej listwie rozłącznej LSA, to znaczy w jednej listwie mogą być umieszczane ograniczniki wtykowe na różne napięcia znamionowe.

Wtyki ochronne DRL z ramce uziemiającej



Ochrona dwustopniowa typu DEHNrapid

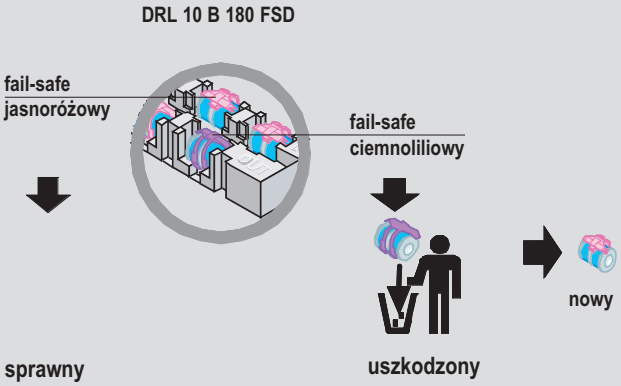


Działanie zacisków rozłącznych

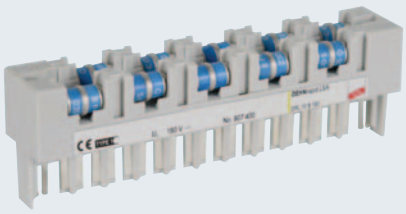
Połączone ze sobą w kombinacji: magazynek DRL 10 z iskiernikami, ramka uziemiająca i wtyki ochronne (ochrona dwustopniowa) mogą być jako komplet montowane i wyjmowane.

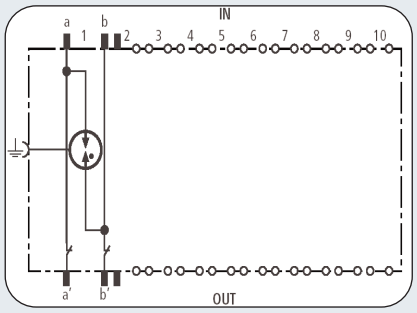
Magazynek DRL 10 posiada kompatybilne z listwą rozłączną zaciski rozłączne. Przyrządy rozłączające i pomiarowe mogą być w nich tak samo umieszczane wtykowo jak w listwie rozłącznej. Pozwala to utrzymać ochronę przed przepięciami również w czasie prac serwisowych.

Funkcja fail-safe podowuje zwarcie żył z ziemią dla ochrony iskiernika gazowego przed zniszczeniem przy wystąpieniu przeciążenia prądem. Połączenie lutowane pomiędzy sprężyną a iskiernikiem rozłączy się w podwyższonej temperaturze, żyły zostaną zwarte a farba na sprężynie wrażliwa na temperaturę zmieni swój koloru z jasnoróżowego na ciemnoliliowy wskazując, że iskiernik należy wymienić.

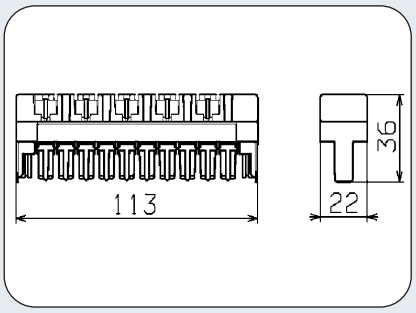


Wymiana uszkodzonego iskiernika gazowego





Magazynek z trójelektrodowymi iskiernikami gazowymi. Zintegrowane zaciski rozłączne dla dodatkowych elementów wtykowych.



Rysunek wymiarowy DRL 10 B

- **iskierniki gazowe na prąd piorunowy w magazynku z zaciskami rozłącznymi LSA**
- **budowa modułowa umożliwiająca dołączenie ochrony "drugiego stopnia"**
- **do stosowania pomiędzy strefą 0_A – 1 i wyżej, zgodnie ze strefową koncepcją ochrony odgromowej**

Ogranicznik przepięć DRL 10 B (w magazynku DRL) na prąd piorunowy, dla 10 par dowolnego zastosowania z możliwością dołączenia ochrony "drugiego stopnia" w postaci wtyków ochronnch. Wbudowane zaciski rozłączne pozwalają na testowanie, pomiary i rozgałęzianie przy włączonej ochronie.

	DRL 10 B 180
Napięcie znamionowe U_N	180 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	180 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	127 V
Prąd znamionowy I_L	400 mA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) razem I_{imp}	5 kA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) na żyłę I_{imp}	2,5 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) razem I_n	10 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) na żyłę I_n	5 kA
Napięciowy poziom ochrony żyła-żyła przy 1 kV / µs C3 U_P	≤ 500 V
Napięciowy poziom ochrony żyła-PG przy 1 kV / µs C3 U_P	≤ 450 V
Impedancja szeregowa na żyłę	≤ 0,005 Ohm
Pojemność poprzeczna żyła-żyła C	≤ 5 pF
Pojemność poprzeczna żyła-PG C	≤ 5 pF
Czas zadziałania żyła-żyła t_a	≤ 100 ns
Czas zadziałania żyła-PG t_a	≤ 100 ns
Zakres temperatur pracy	-40°C...+80°C
Stopień ochrony	IP 10
Montaż	w listwie rozłącznej LSA serii 2/10
Uziemienie przez	gniezdnik
Materiał obudowy	Poliamid PA 6.6
Kolor	szary
Spełnia wymagania	IEC 61643-21
Dane do zamówienia	
Typ	DRL 10 B 180
Nr art.	**907 400**
Opakowanie jednostkowe	10 szt.

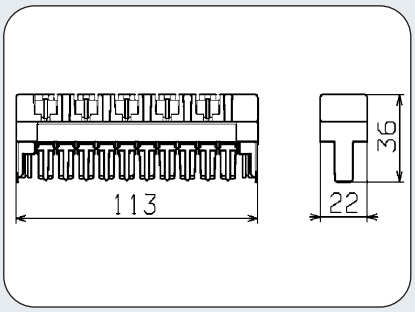
Akcesoria do DEHNrapid® LSA

Iskiernik gazowy

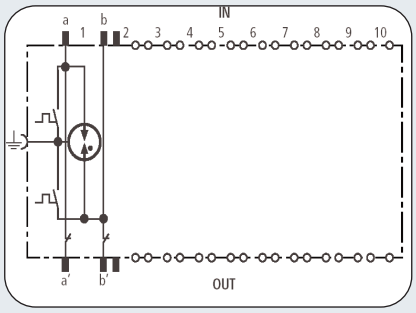
wymienny iskiernik gazowy 3-elektrodowy do DRL 10 lub BM 10 DRL z jedną komorą z gazem, o tym samym napięciowym poziomie ochrony żyła-żyła i żyła-PG.

Typ	GDT 230 B3	GDT 230 B3 FSD
zabudowany w artykule	907 400	907 401
optyczny wskaźnik uszkodzenia	—	tak
sprężyna fail-safe	—	tak

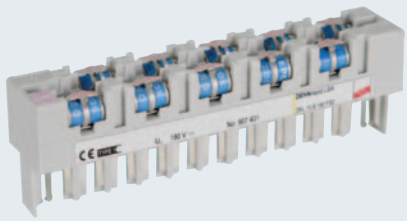
Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
GDT 230 B3	1	**907 218**
GDT 230 B3 FSD	1	**907 219**



Rysunek wymiarowy DRL 10 B FSD



Magazynek z trójelektrodowymi iskiernikami gazowymi z funkcją fail-safe. Zintegrowane zaciski rozłączne dla dodatkowych elementów wtykowych.



- **ograniczniki na prąd piorunowy w magazynku z zaciskami rozłącznymi LSA**
- **optyczny wskaźnik uszkodzenia iskierników gazowych**
- **budowa modułowa umożliwiająca dołączenie ochrony "drugiego stopnia"**
- **do stosowania pomiędzy strefą 0_A – 1 i wyżej, zgodnie ze strefową koncepcją ochrony odgromowej**

Ogranicznik przepięć DRL 10 B (w magazynku DRL) na prąd piorunowy, dla 10 par dowolnego zastosowania z możliwością dołączenia ochrony "drugiego stopnia" w postaci wtyków ochronnch. Wbudowane zaciski rozłączne pozwalają na testowanie, pomiary i rozgałęzianie przy włączonej ochronie. Iskierniki gazowe z funkcją fail-safe z optycznym wskaźnikiem uszkodzenia.

DRL 10 B 180 FSD	
Wskaźnik uszkodzenia	optyczny przez zmianę koloru
Napięcie znamionowe U_N	180 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	180 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	127 V
Prąd znamionowy I_L	400 mA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) razem I_{imp}	5 kA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) na żyłę I_{imp}	2,5 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) razem I_n	10 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) na żyłę I_n	5 kA
Napięciowy poziom ochrony żyła-żyła przy 1 kV / µs C3 U_P	≤ 500 V
Napięciowy poziom ochrony żyła-PG przy 1 kV / µs C3 U_P	≤ 450 V
Impedancja szeregowa na żyłę	≤ 0,005 Ohm
Pojemność poprzeczna żyła-żyła C	≤ 5 pF
Pojemność poprzeczna żyła-PG C	≤ 5 pF
Czas zadziałania żyła-żyła t_a	≤ 100 ns
Czas zadziałania żyła-PG t_a	≤ 100 ns
Działanie fail-safe	iskiernik gazowy z zaciskiem sprężynowym
Zakres temperatur pracy	-40°C...+80°C
Stopień ochrony	IP 10
Montaż	w listwie rozłącznej LSA serii 2/10
Uziemienie przez	gniezdnik
Materiał obudowy	Poliamid PA 6.6
Kolor	szary
Spełnia wymagania	IEC 61643-21

Dane do zamówienia	
Typ	DRL 10 B 180 FSD
Nr art.	**907 401**
Opakowanie jednostkowe	10 szt.

Iskiernik gazowy

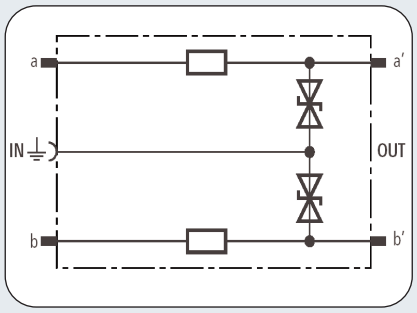
wymienny iskiernik gazowy 3-elektrodowy do DRL 10 lub BM 10 DRL z jedną komorą z gazem, o tym samym napięciowym poziomie ochrony żyła-żyła i żyła-PG.

Typ	GDT 230 B3	GDT 230 B3 FSD
zabudowany w artykule	907 400	907 401
optyczny wskaźnik uszkodzenia	—	tak
sprężyna fail-safe	—	tak

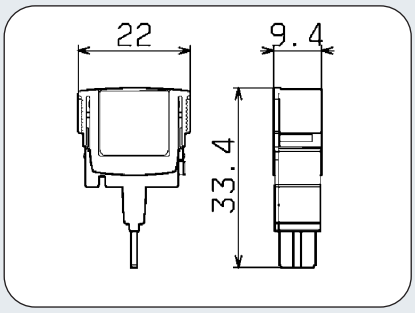
Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
GDT 230 B3	1	**907 218**
GDT 230 B3 FSD	1	**907 219**

DRL RE

- **niski napięciowy poziom ochrony urządzeń końcowych**
- **energetyczna koordynacja z magazynkiem DRL**
- **do stosowania pomiędzy strefą 1 – 2 i wyżej, zgodnie ze strefową koncepcją ochrony odgromowej**



Do DRL 10 B, działanie ochronne energetycznie skoordynowane z urządzeniem końcowym, ochrona dokładna pomiędzy żyłą a PG.



Rysunek wymiarowy DRL RE

Wtyk ochronny dla 1 pary energetycznie skoordynowany z DRL 10 B jako pierwszym stopniem ochrony. Szczególnie odpowiedni do obwodów niesymetrycznych ze wspólnym potencjałem odniesienia. Uziemienie przez ramkę EF 10 DRL. Tylko do listew rozłącznych lub magazynków DRL.

	DRL RE 5	DRL RE 12	DRL RE 24	DRL RE 48	DRL RE 60	DRL RE 180
Napięcie znamionowe U_N	5 V	12 V	24 V	48 V	60 V	180 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	6 V	14 V	28 V	54 V	70 V	180 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	4,2 V	9,5 V	19,5 V	38 V	49,5 V	127 V
Prąd znamionowy I_L	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	100 mA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Nap. poziom ochrony żyła-żyła przy 1kV/µs C3 U_P	≤ 17,0 V	≤ 36 V	≤ 72 V	≤ 135 V	≤ 185 V	≤ 500 V
Nap. poziom ochrony żyła-PG przy 1kV/µs C3 U_P	≤ 9,5 V	≤ 19 V	≤ 38 V	≤ 70 V	≤ 95 V	≤ 250 V
Impedancja szeregowa na żyłę	4,7 Ohm	4,7 Ohm	4,7 Ohm	6,8 Ohm	6,8 Ohm	4,7 Ohm
Pojemność poprzeczna żyła-żyła C	≤ 3 nF	≤ 1 nF	≤ 500 pF	≤ 350 pF	≤ 250 pF	≤ 50 pF
Pojemność poprzeczna żyła-PG C	≤ 6 nF	≤ 2 nF	≤ 1,1 nF	≤ 700 pF	≤ 500 pF	≤ 80 pF
Czas zadziałania żyła-żyła t_a	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns
Czas zadziałania żyła-PG t_a	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns
Zakres temperatur pracy	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Stopień ochrony	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)
Montaż	w listwie rozłącznej LSA serii 2/10 lub w bloku ochronnym DRL 10 B ...					
Uziemienie przez	ramkę uziemiającą	ramkę uziemiającą	ramkę uziemiającą	ramkę uziemiającą	ramkę uziemiającą	ramkę uziemiającą
Materiał obudowy	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6
Kolor	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty
Spełnia wymagania	IEC 61643-21	IEC 61643-21	IEC 61643-21	IEC 61643-21	IEC 61643-21	IEC 61643-21
Dane do zamówienia						
Typ	DRL RE 5	DRL RE 12	DRL RE 24	DRL RE 48	DRL RE 60	DRL RE 180
Nr art.	**907 420**	**907 421**	**907 422**	**907 423**	**907 424**	**907 425**
Opakowanie jednostkowe	10 szt.	10 szt.	10 szt.	10 szt.	10 szt.	10 szt.

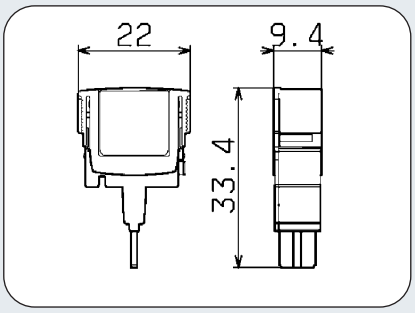
Akcesoria do DEHNrapid® LSA

Ramka uziemiająca

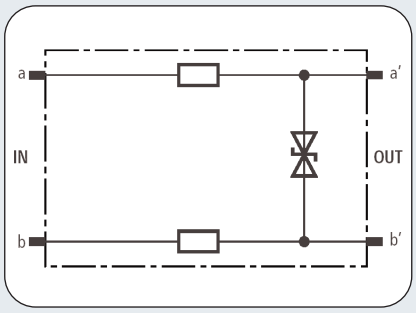
z rastrem, konieczna do uziemienia i montażu do 10 sztuk modułów wtykowych DRL. Montaż wtykowy na listwie rozłącznej 2/10 lub na magazynku DRL.

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
EF 10 DRL	1	**907 498**

DEHNrapid® LSA
DRL RD



Rysunek wymiarowy DRL RD



Do DRL 10 B, działanie ochronne energetycznie skoordynowane z urządzeniem końcowym, ochrona żyła-żyła.

- **niski napięciowy poziom ochrony żyła-żyła urządzeń koncowych**
- **energetyczna koordynacja z magazynkiem DRL**
- **do stosowania pomiędzy strefą 1 – 2 i wyżej, zgodnie ze strefową koncepcją ochrony odgromowej**

Wtyk ochronny dla 1 pary energetycznie skoordynowany z DRL 10 B jako pierwszym stopniem ochrony. Niski napięciowy poziom ochrony żyła-żyła do interfejsów z galwaniczną separacją masy. Montaż z ramką EF 10 DRL. Zalecana instalacja w magazynkach DRL.

	DRL RD 5	DRL RD 12	DRL RD 24	DRL RD 48	DRL RD 60
Napięcie znamionowe U_N	5 V	12 V	24 V	48 V	60 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	6 V	14 V	28 V	54 V	70 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	4,2 V	9,5 V	19,5 V	38 V	49,5 V
Prąd znamionowy I_L	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_n	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Napięciowy poziom ochrony żyła-żyła przy 1 kV / µs C3 U_P	≤ 8,5 V	≤ 18 V	≤ 36 V	≤ 70 V	≤ 95 V
Impedancja szeregowa na żyłę	2,2 Ohm	2,2 Ohm	2,2 Ohm	4,7 Ohm	4,7 Ohm
Pojemność poprzeczna żyła-żyła C	≤ 5,5 nF	≤ 2,0 nF	≤ 1,1 nF	≤ 700 pF	≤ 500 pF
Czas zadziałania żyła-żyła C	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns
Zakres temperatur pracy	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Stopień ochrony	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)	IP 20 (po włączeniu)
Montaż	w listwie rozłącznej LSA serii 2/10 lub w bloku ochronnym DRL 10 B...				
Materiał obudowy	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6	Poliamid PA 6.6
Kolor	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty
Spełnia wymagania	IEC 61643-21	IEC 61643-21	IEC 61643-21	IEC 61643-21	IEC 61643-21
Dane do zamówienia					
Typ	DRL RD 5	DRL RD 12	DRL RD 24	DRL RD 48	DRL RD 60
Nr art.	**907 440**	**907 441**	**907 442**	**907 443**	**907 444**
Opakowanie jednostkowe	10 szt.	10 szt.	10 szt.	10 szt.	10 szt.

Akcesoria do DEHNrapid® LSA

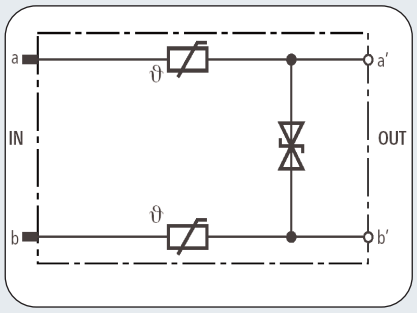
Ramka uziemiająca

z rastrem, konieczna do uziemienia i montażu do 10 sztuk modułów wtykowych DRL. Montaż wtykowy na listwie rozłącznej 2/10 lub na magazynku DRL.

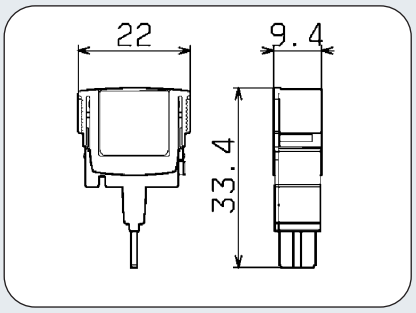
Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
EF 10 DRL	1	**907 498**

DRL PD

- **do sieci o szybkim przesyle danych – połączenie z zabezpieczeniem prądowym**
- **energetyczna koordynacja z magazynkiem DRL**
- **do stosowania pomiędzy strefą 1 – 2 i wyżej, zgodnie ze strefową koncepcją ochrony odgromowej**



Do DRL 10 B, działanie ochronne energetycznie skoordynowane z urządzeniem końcowym, ochrona dokładna pomiędzy żyłą a PG, dodatkowe zabezpieczenie prądowe.



Rysunek wymiarowy DRL PD

Wtyk ochronny dla 1 pary energetycznie skoordynowany z DRL 10 B jako pierwszym stopniem ochrony. Niski napięciowy poziom ochrony żyła-żyła, wbudowane zabezpieczenie prądowe, do sieci ADSL, ISDN U_{k0} lub dla żył a/b. Montaż z EF 10 DRL. Instalacja zalecana tylko z magazynkami DRL.

	DRL PD 180
Napięcie znamionowe U_N	180 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	180 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	127 V
Prąd znamionowy I_L	100 mA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	5 kA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	2,5 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_n	10 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_n	5 kA
Napięciowy poziom ochrony żyła-żyła przy 1 kV / µs C3 U_P	≤ 250 V
Impedancja szeregowa na żyłę	12 Ohm
Pojemność poprzeczna żyła-żyła C	≤ 80 pF
Czas zadziałania żyła-żyła t_a	≤ 1 ns
Wbudowane zabezpieczenie prądowe	tak
Zakres temperatur pracy	-40°C...+80°C
Stopień ochrony	IP 20 (po włączeniu)
Montaż	w listwie rozłącznej LSA serii 2/10 lub w bloku ochronnym DRL 10 B ...
Materiał obudowy	Poliamid PA 6.6
Kolor	żółty
Spełnia wymagania	IEC 61643-21

Dane do zamówienia	
Typ	DRL PD 180
Nr art.	**907 430**
Opakowanie jednostkowe	10 szt.

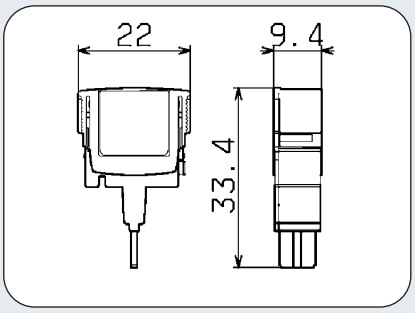
Akcesoria do DEHNrapid® LSA

Ramka uziemiająca

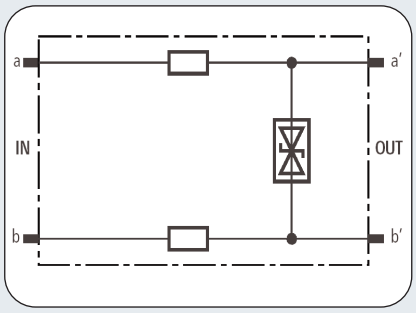
z rastrem, konieczna do uziemienia i montażu do 10 sztuk modułów wtykowych DRL. Montaż wtykowy na listwie rozłącznej 2/10 lub na magazynku DRL.

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
EF 10 DRL	1	**907 498**

DEHNrapid® LSA
DRL HD



Rysunek wymiarowy DRL HD



Do DRL 10 B, działanie ochronne energetycznie skoordynowane z urządzeniem końcowym, ochrona dokładna żyła - żyła, z niewielką pojemnością poprzeczną.

- **do systemów szybkich transmisji**
- **energetycznie skoordynowany z magazynkiem DRL (z iskiernikami gazowymi)**
- **do stosowania pomiędzy strefą 1 – 2 i wyżej, zgodnie ze strefową koncepcją ochrony odgromowej**

Wtyk ochronny dla 1 pary energetycznie skoordynowany z DRL 10 B jako pierwszym stopniem ochrony, do systemów szybkich transmisji jak G.703 lub ISDN U_{2m} , S_{2m} i S_0.
Montaż z EF 10 DRL. Instalacja zalecana tylko z magazynkami DRL.

	DRL HD 24
Napięcie znamionowe U_N	24 V
Największe napięcie trwałej pracy DC U_C	28 V
Największe napięcie trwałej pracy AC U_C	19,5 V
Prąd znamionowy I_L	400 mA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	5 kA
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_{imp}	2,5 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) razem w kombinacji z DRL 10 B... I_n	10 kA
Próba C2 prądem wyładowczym (8/20) na żyłę w kombinacji z DRL 10 B... I_n	5 kA
Napięciowy poziom ochrony żyła-żyła przy 1 kV / µs C3 U_P	≤ 46 V
Impedancja szeregowa na żyłę	4,7 Ohm
Pojemność poprzeczna żyła-żyła C	≤ 22 pF
Czas zadziałania żyła-żyła t_a	≤ 1 ns
Zakres temperatur pracy	-40°C...+80°C
Stopień ochrony	IP 20 (po włączeniu)
Montaż	w listwie rozłącznej LSA serii 2/10 lub w bloku ochronnym DRL 10 B...
Materiał obudowy	Poliamid PA 6.6
Kolor	żółty
Spełnia wymagania	IEC 61643-21

Dane do zamówienia	
Typ	DRL HD 24
Nr art.	**907 470**
Opakowanie jednostkowe	10 szt.

Akcesoria do DEHNrapid® LSA

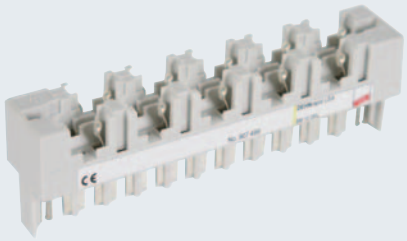
Ramka uziemiająca

z rastrem, konieczna do uziemienia i montażu do 10 sztuk modułów wtykowych DRL. Montaż wtykowy na listwie rozłącznej 2/10 lub na magazynku DRL.

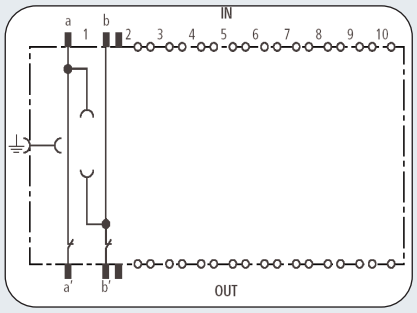
Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
EF 10 DRL	1	**907 498**

Magazynek DEHNrapid® LSA

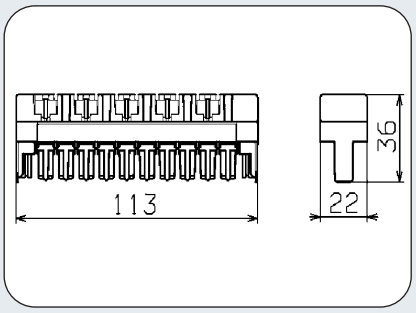
Magazynek (pusty)



- **wbudowane zaciski rozłączne**
- **do listew LSA serii 2/10**
- **indywidualny dobór dla każdej pary**



Magazynek z trójelektrodowymi iskiernikami gazowymi. Zintegrowane zaciski rozłączne dla dodatkowych elementów wtykowych.



Rysunek wymiarowy BM 10 DRL

Magazynek (pusty) dla 1 do 10 iskierników gazowych GDT 230 B3... . Również nadaje się do montażu wtyków ochronnych DRL i ramki uziemiającej.

BM 10 DRL	
Montaż	w listwie rozłącznej LSA
Uziemienie przez	gniezdnik
Materiał obudowy	Poliamid PA 6.6
Kolor	szary
Dane do zamówienia	
Typ	BM 10 DRL
Nr art.	**907 499**
Opakowanie jednostkowe	10 szt.

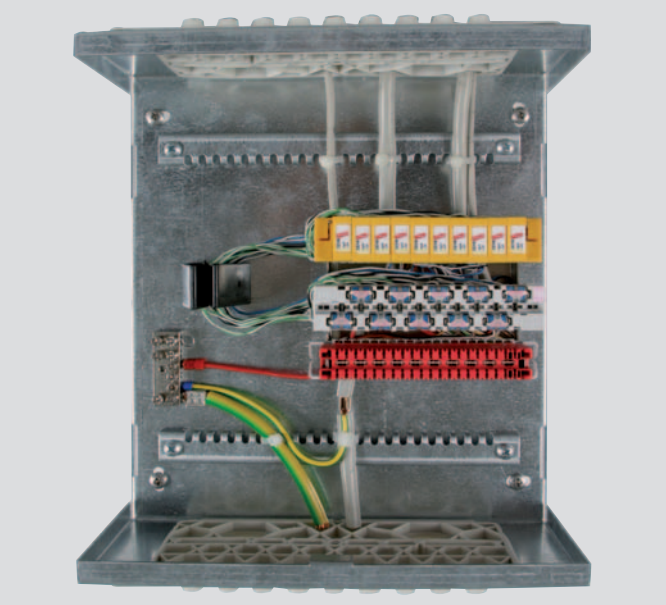
Akcesoria do DEHNrapid® LSA

Iskiernik gazowy

wymienny iskiernik gazowy 3-elektrodowy do DRL 10 lub BM 10 DRL z jedną komorą z gazem, o tym samym napięciowym poziomie ochrony żyła-żyła i żyła-PG.

Typ	GDT 230 B3	GDT 230 B3 FSD
zabudowany w nr art.	907 400	907 401
optyczny wskaźnik uszkodzenia	—	tak
sprężyna fail-safe	—	tak

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
GDT 230 B3	1	**907 218**
GDT 230 B3 FSD	1	**907 219**



- **obudowy przystosowane do zabudowy i okablowania ograniczników przepięć**
- **zbadana odporność na prąd piorunowy**
- **optymalne wyrównywanie potencjałów (ograniczniki przepięć i ekrany kabli)**
- **zamykane metalowe obudowy zabezpieczone są przed nieuprawnionym dostępem**

Zamykane obudowy metalowe DPG są przystosowane do zabudowy i okablowania ograniczników przepięć. Odporne na działanie prądu piorunowego, z odpowiednimi zaciskami dla ograniczników przepięć, wyrównywania potencjałów i podłączania ekranów kabli są oferowane w czterech różnych rozmiarach.

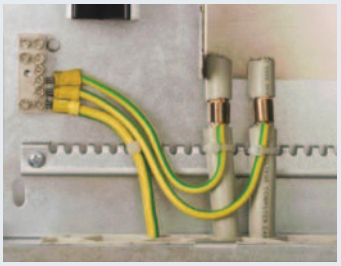
Wykonane z IP 40 z przeznaczeniem do różnej zabudowy ograniczników przepięć. Pokrywy są zdejmowalne bez użycia narzędzi i wyposażone w zamek z cylindrycznym okuciem i klucz. Pokrywa w kształcie litery C pozwala na swobodny dostęp boczny i od frontu przy montażu. Na płycie ściennej z prowadnicami i szynami mocowania mogą być montowane zarówno gniezdniki LSA jak i szyny 35 mm.

Pomimo dużej gęstości zabudowy prowadzenie kabli nie powuduje ich krzyżowania się a odstęp 30 mm (raster) pomiędzy listwami LSA czyni okablowanie przyjrzystym. Dodatkowo można wyposażyć obudowy w system uziemiania ekranów przewodów i kabli (sprężyny rolkowe SA KRF). Przemyślany system uziemień łączy trwale wszystkie przewodzące komponenty obudowy zaciskami lub przewodami z płytką uziemiającą.

Obuwody DPG są w 4 rozmiarach co pozwala na zabudowę odpowiednio 3 / 6 / 12 lub 22 listew LSA. Oznacza to okablowanie dla 20 / 50 / 100 lub 200 par przewodów, gdzie jest jeszcze rezerwa dla listew uziemiających EL2 38 EA LSA.

Obudowy DPG w 4 rozmiarach

Ekrany wprowadzanych przewodów można łączyć sprężynami rolkowymi SA KRF. Są to łatwe, oszczędzające przestrzeń i pewne połączenia obliczone na działanie prądu piorunowego. Na centralnej płytce uziemiającej można zebrać wszystkie przewody wyrównawcze.

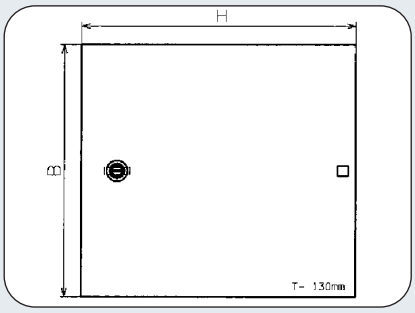


Podłączenie ekranu przy pomocy sprężyny rolkowej typu SA KRF

Obudowy DEHN z wyrównaniem potencjałów

DPG LSA

- **połączenia wyrównawcze i uziemiające ograniczników przepięć i ekranów kabli obliczone na prąd piorunowy**
- **gniezdnik montażowy do listew LSA, z rastrem 30 mm**
- **rozplanowana przestrzeń dla prowadzenia kabli zgodnie z zasadami kompatybliności elektromagnetycznej i zasadami montażu ograniczników przepięć**



Obudowy typu DPG LSA to obudowy z 1 lub 2 gniezdnikami LSA umożliwiające optymalne zastosowanie ograniczników przepięć w technice LSA i wykonanie połączeń wyrównawczych (np. przy pomocy sprężyn rolkowych).

	DPG LSA 30 P	DPG LSA 60 P	DPG LSA 120 P	DPG LSA 220 P
Próba D1 prądem piorunowym (10/350) razem I_{imp}	15 kA	30 kA	50 kA	50 kA
Gniezdnik listew LSA dla	1 x 3 listwy 2/10	1 x 6 listew 2/10	2 x 6 listew 2/10	2 x 11 listew 2/10
Raster listew w gniezdniku	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Prowadnice przewodów	1 szt.	2 szt.	2 szt.	3 szt.
Przepusty do przewodów	góra / dół	góra / dół	góra / dół	góra / dół
Szyny mocowania przewodów	góra / dół	góra / dół	góra / dół	góra / dół
Zamknięcie	zamek na klucz	zamek na klucz	zamek na klucz	zamek na klucz
Montaż	na ścianie	na ścianie	na ścianie	na ścianie
Stopień ochrony	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Uziemienie przez	płytkę uziemiającą	płytkę uziemiającą	płytkę uziemiającą	płytkę uziemiającą
Wymiary wys. x szer. x gł.	240 x 260 x 130 mm	240 x 350 x 130 mm	330 x 350 x 130 mm	330 x 500 x 130 mm
Materiał obudowy	blacha stalowa	blacha stalowa	blacha stalowa	blacha stalowa
Kolor	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002	RAL 9002
Dane do zamówienia				
Typ	DPG LSA 30 P	DPG LSA 60 P	DPG LSA 120 P	DPG LSA 220 P
Nr art.	**906 100**	**906 101**	**906 102**	**906 103**
Opakowanie jednostkowe	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Akcesoria obudowy DEHN z wyrównaniem potencjałów

Przyrząd montażowy

do techniki LSA.

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
AW2 LSA	1	**907 994**

Listwa nierozłączna

LSA serii 2, do 10 par.

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
AL2 10DA LSA	1	**907 997**

Listwa rozłączna

LSA serii 2, do 10 par.

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
TL2 10DA LSA	1	**907 996**

Listwa uziemiająca

LS serii 2, do uziemienia 38 żył.

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
EL2 38EA LSA	1	**907 993**

Sprężyny rolkowe do podłączania ekranu

Do wykonywania połączeń wyrównawczych w ochronie odgromowej dla ekranów kabli i przewodów bez lutowania. Możliwy montaż po wykonaniu instalacji, bez przerywania ciągłości ekranu przewodów, bez używania żadnych narzędzi. Stosowanie dopuszczone w instalacjach techniki jądrowej certyfikatem TÜV nr T12-04-ETL003.

Typ	Zakres	Materiał	Opak. jedn. szt.	Nr art.
SA KRF 10 V2A	4 - 10 mm	NIRO	1	**919 031**
SA KRF 15 V2A	9 - 15 mm	NIRO	1	**919 032**
SA KRF 22 V2A	14 - 22 mm	NIRO	1	**919 033**
SA KRF 29 V2A	18,5 - 29 mm	NIRO	1	**919 034**
SA KRF 37 V2A	23,5 - 37 mm	NIRO	1	**919 035**

Taśma kauczukowa samoklejąca

Rolka 9 m taśmy do owijania sprężyn rolkowych na odsłoniętych ekranach przewodów w celu długotrwałej ochrony przed korozją.

Typ	Opak. jedn. szt.	Nr art.
SKB 19 9M SW	1	**919 030**

DS145/PL/1105 © Copyright 2006 DEHN

DEHN Polska sp. z o.o. • ul. Poleczki 23 • 02-822 Warszawa • tel./faks 0-22 335 24 66 do 69 • e-mail: dehn@dehn.pl • **www.dehn.pl**
Biuro techniczne w Krakowie • ul. Bociana 22a • 31-231 Kraków • tel. 0-12 614 51 82 • faks 0-12 614 51 83 • e-mail: krakow@dehn.pl
Doradca techniczny we Wrocławiu • tel. kom. 0606 749 76 • e-mail: wroclaw@dehn.pl