

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Ex9UE2



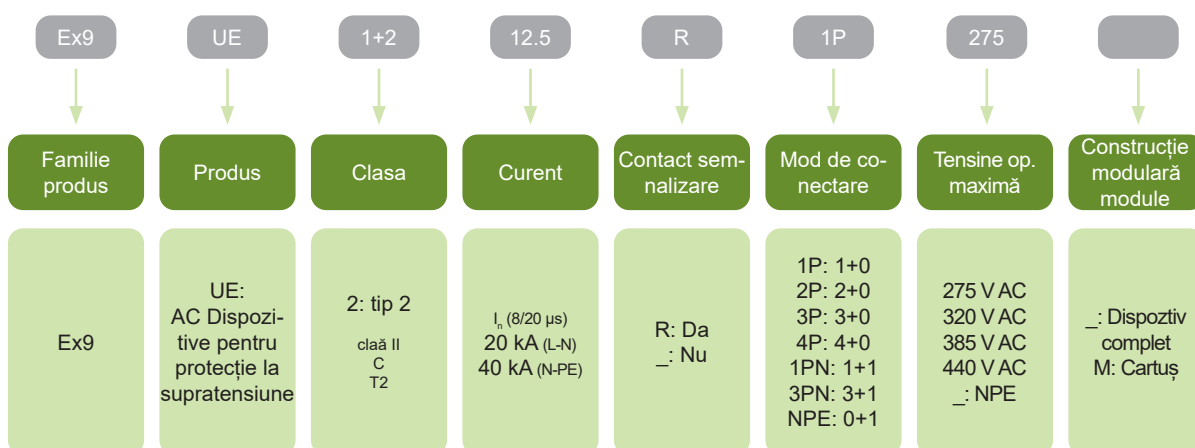
- Tip 2 (Clasă II, T2, C)
- Testat conform EN 61643-11
- Curent nominal de descărcare I_n 20 kA (8/20 μ s) pentru LN și 40 kA pentru NPE
- Tensiune operațională continuă maximă U_c de la 275 V până la 440 V AC
- Versiuni cu 1+0, 1+1, 2+0, 3+0, 3+1 și 4+0
- Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
- Cu și fără contact de semnalizare la distanță
- Indicator de stare al dispozitivului

Tipul Ex9UE2 face parte din grupa dispozitivelor de protecție la supratensiuni Clasa II. Acestea sunt destinate pentru a proteja împotriva supratensiunilor tranzitorii și a loviturilor indirecte de trăsnet.

Este recomandat pentru instalarea de SPD Clasă II la fiecare 10 – 20 m. de cablu lungime și se instalează în tablourile generale și de subdistribuție. Tipul Ex9UE2 20 440 este proiectat pentru coordonarea cu Clasă I tipul Ex9UE1 35. În cazul Ex9UE2 20 275, coordonarea cu Ex9UE1 35 este făcută la 10 m de cablu lungime.

Tipul Ex9UE2 este conceput pe soluția Varistor cu oxizi metalici. Acestea oferă timpi mici de răspuns. Designul modular și debroșabil permite înlocuirea ușoară și rapidă a cartușelor MOV care au protejat la supratensiuni.

Codificare produs



Marcaje de certificare



Dispozitive pentru protecție la supratensiune Ex9UE2

Tip 2 (Clasa II, T2, C) dispozitiv complet, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 μs)

- Curent maxim la impuls I_n 20 kA (8/20 μs) pentru NL și 40 kA (8/20 μs) pentru NPE (+1)
- Curent nominal de descărcare I_{max} 40 kA (8/20 μs)



| Tens max op. U_c | Conexiune | Contact semnalizare | Nr. Articol | Tip | Ambalaj |
|--------------------|-----------|---------------------|-------------|--------------------|---------|
| 275 V AC | 1+0 | nu | 103347 | Ex9UE2 20 1P 275 | 1/96 |
| 275 V AC | 1+0 | da | 103348 | Ex9UE2 20R 1P 275 | 1/96 |
| 275 V AC | 1+1 | nu | 103349 | Ex9UE2 20 1PN 275 | 1/60 |
| 275 V AC | 1+1 | da | 103350 | Ex9UE2 20R 1PN 275 | 1/60 |
| 275 V AC | 2+0 | nu | 103351 | Ex9UE2 20 2P 275 | 1/60 |
| 275 V AC | 2+0 | da | 103352 | Ex9UE2 20R 2P 275 | 1/60 |
| 275 V AC | 3+0 | nu | 103353 | Ex9UE2 20 3P 275 | 1/54 |
| 275 V AC | 3+0 | da | 103354 | Ex9UE2 20R 3P 275 | 1/54 |
| 275 V AC | 3+1 | nu | 103355 | Ex9UE2 20 3PN 275 | 1/45 |
| 275 V AC | 3+1 | da | 103356 | Ex9UE2 20R 3PN 275 | 1/45 |
| 275 V AC | 4+0 | nu | 103357 | Ex9UE2 20 4P 275 | 1/45 |
| 275 V AC | 4+0 | da | 103358 | Ex9UE2 20R 4P 275 | 1/45 |
| 320 V AC | 1+0 | nu | 103754 | Ex9UE2 20 1P 320 | 1/96 |
| 320 V AC | 1+0 | da | 103755 | Ex9UE2 20R 1P 320 | 1/96 |
| 320 V AC | 1+1 | nu | 103756 | Ex9UE2 20 1PN 320 | 1/60 |
| 320 V AC | 1+1 | da | 103757 | Ex9UE2 20R 1PN 320 | 1/60 |
| 320 V AC | 2+0 | nu | 103758 | Ex9UE2 20 2P 320 | 1/60 |
| 320 V AC | 2+0 | da | 103759 | Ex9UE2 20R 2P 320 | 1/60 |
| 320 V AC | 3+0 | nu | 103760 | Ex9UE2 20 3P 320 | 1/54 |
| 320 V AC | 3+0 | da | 103761 | Ex9UE2 20R 3P 320 | 1/54 |
| 320 V AC | 3+1 | nu | 103762 | Ex9UE2 20 3PN 320 | 1/45 |
| 320 V AC | 3+1 | da | 103763 | Ex9UE2 20R 3PN 320 | 1/45 |
| 320 V AC | 4+0 | nu | 103764 | Ex9UE2 20 4P 320 | 1/45 |
| 320 V AC | 4+0 | da | 103765 | Ex9UE2 20R 4P 320 | 1/45 |
| 385 V AC | 1+0 | nu | 103766 | Ex9UE2 20 1P 385 | 1/96 |
| 385 V AC | 1+0 | da | 103767 | Ex9UE2 20R 1P 385 | 1/96 |
| 385 V AC | 1+1 | nu | 103768 | Ex9UE2 20 1PN 385 | 1/60 |
| 385 V AC | 1+1 | da | 103769 | Ex9UE2 20R 1PN 385 | 1/60 |
| 385 V AC | 2+0 | nu | 103770 | Ex9UE2 20 2P 385 | 1/60 |
| 385 V AC | 2+0 | da | 103771 | Ex9UE2 20R 2P 385 | 1/60 |
| 385 V AC | 3+0 | nu | 103772 | Ex9UE2 20 3P 385 | 1/54 |
| 385 V AC | 3+0 | da | 103773 | Ex9UE2 20R 3P 385 | 1/54 |
| 385 V AC | 3+1 | nu | 103774 | Ex9UE2 20 3PN 385 | 1/45 |
| 385 V AC | 3+1 | da | 103775 | Ex9UE2 20R 3PN 385 | 1/45 |
| 385 V AC | 4+0 | nu | 103776 | Ex9UE2 20 4P 385 | 1/45 |
| 385 V AC | 4+0 | da | 103777 | Ex9UE2 20R 4P 385 | 1/45 |
| 440 V AC | 1+0 | nu | 103359 | Ex9UE2 20 1P 440 | 1/96 |
| 440 V AC | 1+0 | da | 103360 | Ex9UE2 20R 1P 440 | 1/96 |
| 440 V AC | 1+1 | nu | 103361 | Ex9UE2 20 1PN 440 | 1/60 |
| 440 V AC | 1+1 | da | 103362 | Ex9UE2 20R 1PN 440 | 1/60 |
| 440 V AC | 2+0 | nu | 103363 | Ex9UE2 20 2P 440 | 1/60 |
| 440 V AC | 2+0 | da | 103364 | Ex9UE2 20R 2P 440 | 1/60 |
| 440 V AC | 3+0 | nu | 103365 | Ex9UE2 20 3P 440 | 1/54 |
| 440 V AC | 3+0 | da | 103366 | Ex9UE2 20R 3P 440 | 1/54 |
| 440 V AC | 3+1 | nu | 103367 | Ex9UE2 20 3PN 440 | 1/45 |
| 440 V AC | 3+1 | da | 103368 | Ex9UE2 20R 3PN 440 | 1/45 |
| 440 V AC | 4+0 | nu | 103369 | Ex9UE2 20 4P 440 | 1/45 |
| 440 V AC | 4+0 | da | 103370 | Ex9UE2 20R 4P 440 | 1/45 |

Tip 2 (Clasa II, T2, C) dispozitiv complet, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 μs)



| Tens. max. op. U_c | Curent max. I_n | Nr. Articol | Tip |
|----------------------|-------------------|-------------|--------------------|
| 275 V AC | 20 kA | 103344 | Ex9UE2 20 1P 275 M |
| 320 V AC | 20 kA | 103752 | Ex9UE2 20 1P 320 M |
| 385 V AC | 20 kA | 103753 | Ex9UE2 20 1P 385 M |
| 440 V AC | 20 kA | 103345 | Ex9UE2 20 1P 440 M |
| N-PE | 40 kA | 103346 | Ex9UE2 40 NPE M |

Date tehnice Ex9UE2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 2, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 μs)

Parametri generali

| |
|---|
| Construire pentru a proteja instalațiile electrice împotriva supratensiunii tranzitorii |
| Construcție modulară cu cartușe interschimbabile |
| Cu și fără contact de semnalizare la distanță |
| Indicator de stare al dispozitivului |

Parametri electrici

| | 1+0, 2+0, 3+0, 4+0, 1+1, 3+1 (L-N/PE/PEN conexiune) | | | | 1+1, 3+1 (x+1 N-PE conexiune) |
|---|--|-----------|-----------|----------------------|----------------------------------|
| Testat conform | EN 61643-11 | | | | |
| Model clasificat | Tip 2 (Clasă II, C, T2) | | | | |
| Tehnologie | MOV (Varistor) | | | GDT (Eclator cu gaz) | |
| Tensiune nominală U_n | 230 / 400 V AC | | | | |
| Tensiune de referință U_{REF} | 255 V AC | | | | |
| Tensiune op. continuă maximă U_c | 275 V AC | 320 V AC | 385 V AC | 440 V AC | 255 V AC |
| Frecvență nominală f | 50/60 Hz | | | | |
| Crt. nom de descărcare I_n (8/20 μs) | 20 kA pe pol | | | 40 kA pe pol | |
| Crt. max la impuls I_{imp} (10/350 μs) | - | | | 12 kA pe pol | |
| Crt. max. de descărcare I_{max} (8/20 μs) | 40 kA pe pol | | | | |
| Tensiune de protecție U_p la I_n | 1.4 kV | 1.6 kV | 1.9 kV | 2.2 kV | 1.5 kV |
| Tensiune de protecție U_p la I_{max} | 2 kV | 2.3 kV | 2.5 kV | 2.8 kV | 1.5 kV |
| Tens. de protecție U_p la 5 kA (8/20 μs) | 1 kV | 1.15 kV | 1.3 kV | 1.5 kV | - |
| Cap.de stingere a crt. N-PE I_{fi} | - | | | | 100 A |
| Supratensiune temporară U_t (ținere) | 335 V | 405 V | 490 V | 580 V | 1200 V |
| Curent rezidual I_{PE} la U_{REF} | $\leq 1 \text{ mA}$ | | | | - |
| Tensiune MOV de 1mA | 387-473 V | 460-561 V | 554-677 V | 639-781 V | - |
| Timp de răspuns | $\leq 25 \text{ ns}$ | | | | $\leq 100 \text{ ns}$ |
| Siguranță fuzibilă maximă | max. 125 A gG | | | | - |
| Cap. de ținere la scurtcircuit | 50 kA | | | | - |
| Curent de scurtcircuit nominal I_{SCCR} | 10 kA | | | | - |
| Factor curent k | 1.6 | | | | - |
| Număr de porturi | 1 | | | | |
| Tip sistem LV | TN-C, TN-S, TN-C-S, TT (1+1, 3+1), IT (1+1, 3+1) | | | | |
| Contact la distanță (opțional) | 1 (CO) | | | | |
| Contact la distanță tensiune / curent | | | | | |
| AC U_{max} / I_{max} | | | | | 250 V AC / 1 A |
| DC U_{max} / I_{max} | | | | | 30 V DC / 1 A |

Date tehnice Ex9UE2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 2, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 μs)

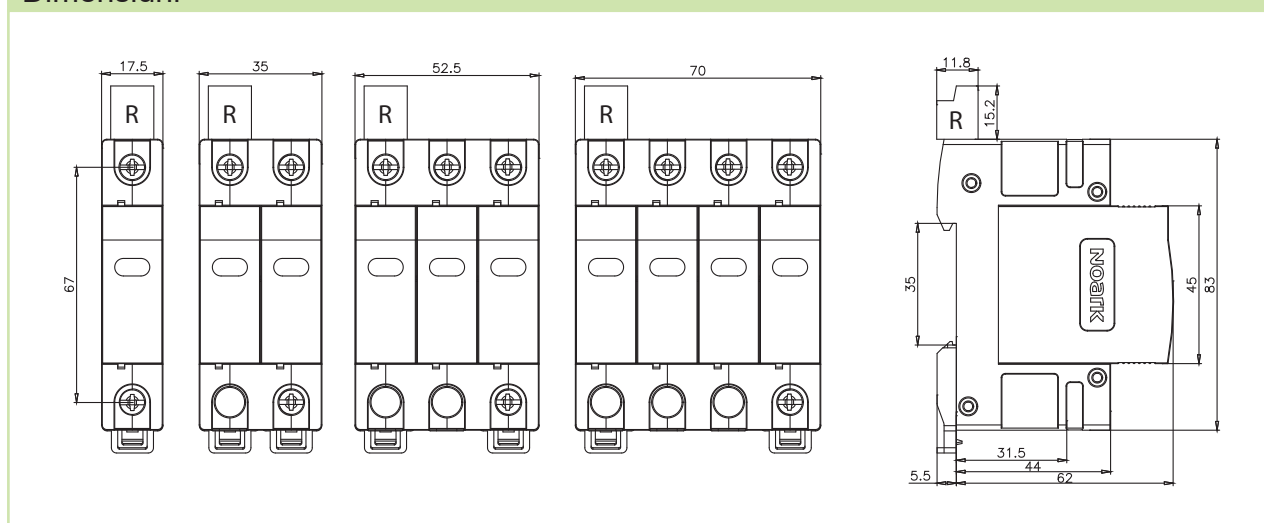
Tabel zonă de toleranță la 1 mA

| | Tensiune max. operațională continuă U_c | Zona de toleranță la tensiune la 1mA |
|---------------|---|--------------------------------------|
| Ex9UE1+2 12.5 | 275 V | 387 - 473 V |
| Ex9UE2 20 | 275 V | 387 - 473 V |
| | 320 V | 459 - 561 V |
| | 385 V | 558 - 682 V |
| | 440 V | 639 - 781 V |
| | 350 V | 504 - 616 V |
| Ex9UE2 30 | 440 V | 639 - 781 V |
| | | |
| Ex9UEP 20 | 500/1000 V | 643.5 - 786.5 V |
| | 600/1200 V | 738 - 902 V |
| | 750/1500 V | 950 - 1100 V |

Parametri mecanici

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Lățime dispozitiv | 17.5 mm (pe pol/modul) |
| Înălțime dispozitiv | 83 mm (89 mm inclusiv clemă șină) |
| Mărime cadru | 45 mm |
| Metodă de montare | fix |
| Montare | prindere rapidă pe șină DIN 35 mm |
| Poziție montare | arbitrar |
| Grad de protecție | IP40, borne IP20 |
| Borne | tip lift, șurub M5 |
| Capacitate bornă | 2.5 — 35 mm ² |
| Cuplul de strângere al bornelor | 2 — 3.5 Nm |
| Cap. borne contact de semnalizare | 0.14 — 1.5 mm ² |
| Amplasare | interior |
| Temperatura ambiantă | -40 — +80 °C |
| Altitudine | ≤ 2000 m |
| Umiditatea relativă | 30 — 90 % |
| Greutate (pe pol) | 0.11 kg |

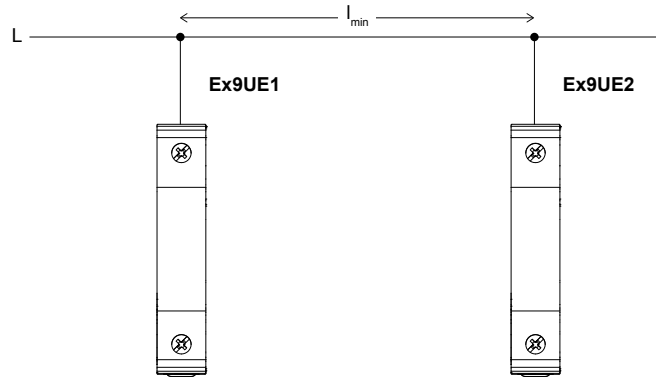
Dimensiuni



Date tehnice Ex9UE2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 2, $I_n = 20 \text{ kA} (8/20 \mu\text{s})$

Coordonare SPD



| Clasă I | Clasă II | Lungime cablu min. I_{min} |
|-----------|----------------|------------------------------|
| Ex9UE1 35 | Ex9UE2 x x 440 | 0 |
| Ex9UE1 35 | Ex9UE2 x x 275 | $\geq 10 \text{ m}$ |

Scheme de conexiuni, mod protecție

