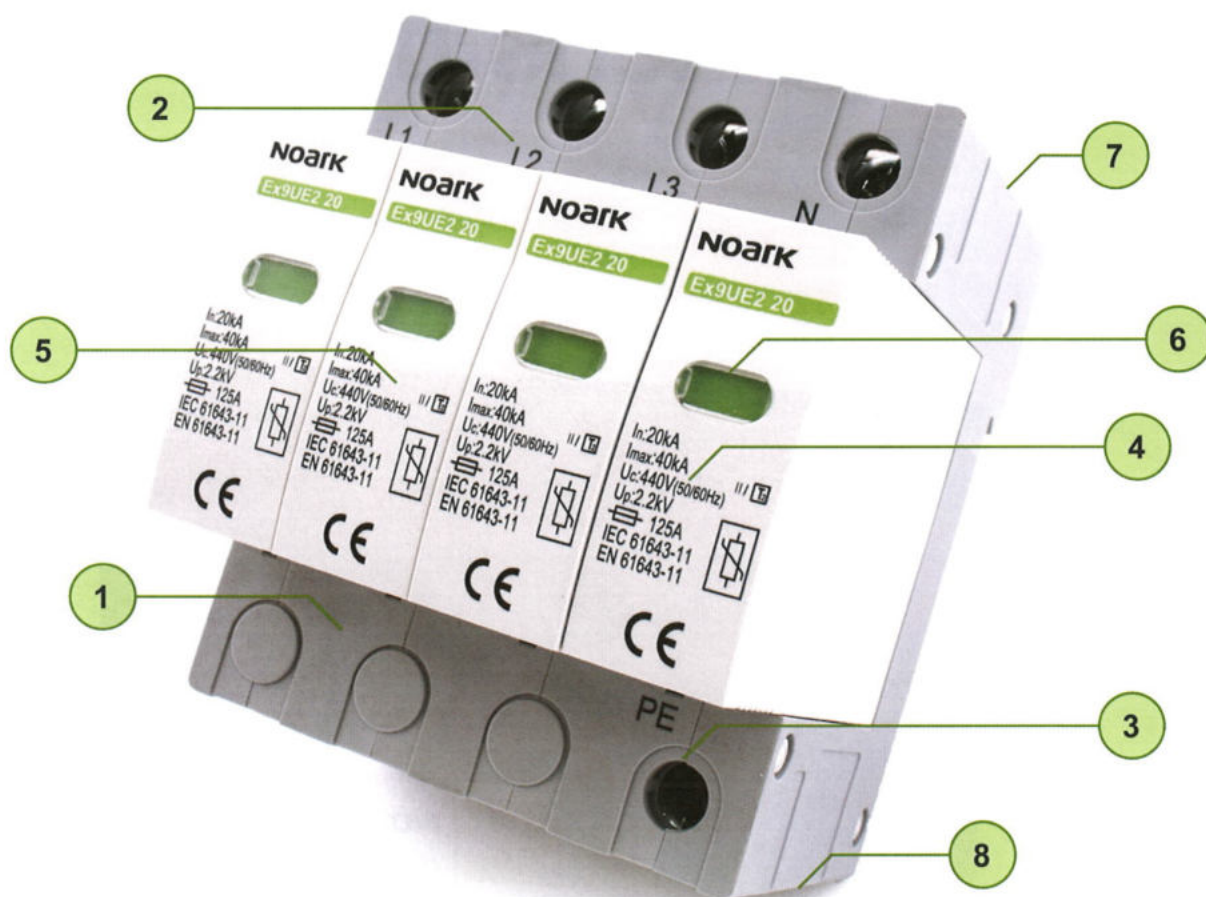


# Dispozitive de protecție la supratensiune

## Detaliere produs



- |   |                                           |   |                                                 |
|---|-------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
| 1 | 5 ani garanție                            | 5 | Construcție cu cartușe interschimbabile         |
| 2 | Gamă completă de SPD-uri Tip 1, 1+2, 2, 3 | 6 | Indicator de stare frontal al dispozitivului    |
| 3 | Mod de conectare X+0 și X+1               | 7 | Versiuni cu contacte de semnalizare la distanță |
| 4 | Tensiune max. op. de la 275 la 440 V AC   | 8 | Montare ușoară pe șină DIN                      |

# Dispozitive pentru protecție la supratensiuni Ex9UE1+2



- Tip 1+2 (Clasă I+II, T1+T2, B+C)
- Testat conform EN 61643-11
- Curent maxim la impuls  $I_{imp}$  25 kA (10/350  $\mu$ s) pentru L-N și 100 kA pentru NPE
- Tensiune operațională continuă maximă  $U_c$  280 V AC
- Versiuni cu 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

Modelul Ex9UE1+2 25 face parte din grupa dispozitivelor de protecție la supratensiuni Clasa I+II. Acestea sunt destinate protecției împotriva loviturilor directe de trăsnet de intensitate medie. În rețelele trifazate standard TN-C aceste descărcătoare se încadrează, conform EN 62305, în zona de protecție de nivel I+II, protejând instalația împotriva unui curent indus de descarcarea atmosferică, de 75kA și a unui impuls total al trăsnetului de 150 sau 200kA luând în considerare configurația rețelei, respectiv poziționarea prizelor de pământ ale instalației de paratrăsnet și a celei electrice precum și a poziționării SPD în instalația electrică.

Tipul Ex9UE1+2 25 este conceput pe o soluție ce combină eclatorul și varistorul cu oxizi metalici. Aceasta combinație aduce timpi de răspuns mici datorită MOV (Metal Oxid Varistor) și joasă tensiune a eclatorului (SG) în comparație cu soluția pură cu eclator. Conexiunea serială a MOV produce o limitare a caracteristicilor de curent pentru SG, dar, de asemenea, și o izolare completă datorată conexiunii seriale de SG la MOV.

Principalele caracteristici sunt determinate de predominantă MOV în dispozitivul de protecție. Rezultă protecții și caracteristici de răspuns nu numai pentru cerințele clasei I de SPD-uri dar, de asemenea, și pentru cele de clasa II. Ex9UE1+2 25 oferă protecție pentru ambele clase I și II. Design-ul modular și debroșabil permite înlocuirea ușoară și rapidă a cartușelor MOV care au protejat la supratensiuni.

## Codificare produs

| Ex9            | UE                                                      | 1+2                                         | 25                                                         | R                   | 3P                                         | 280                 |                                    |
|----------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Familie produs | Produs                                                  | Clasă                                       | Curent                                                     | Contact semnalizare | Mod de conectare                           | Tensiune op. maximă | Construcție modulară               |
| Ex9            | UE:<br>AC Dispozitive pentru protecție la supratensiune | 1+2: type 1+2<br>clasă I+II<br>B+C<br>T1+T2 | $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s)<br>25 kA (L-N)<br>100 kA (N-PE) | R: Da<br>_: Nu      | 3P: 3+0<br>4P: 4+0<br>3PN: 3+1<br>NPE: 0+1 | 280 V AC<br>_: NPE  | _: Dispozitiv complet<br>M: Cartuș |

## Marcaje de certificare



# Dispozitive pentru protecție la supratensiuni Ex9UE1+2

## Tip 1+2 (Clasă I+II, T1+T2, B+C) dispozitiv complet, $I_{imp} = 25 \text{ kA}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )

- Curent maxim la impuls  $I_{imp}$  25 kA (10/350  $\mu\text{s}$ ) pentru N-L și 100 kA (10/350  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Curent nominal de descărcare  $I_n$  25 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru N-L și 100 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Curent maxim de descărcare  $I_{max}$  60 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru N-L și 100 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Tensiune op. continuă maximă  $U_c$  280 V AC pentru N-L și 255 V AC pentru NPE (+1)
- Datorită  $I_{imp}$  25 kA potrivit pentru LPL I - IV conform cu EN 62305 sunt instalații trifazate TN-C și TN-S



| Tensiune operațională | Conexiune | Contact semnalizare | Nr. Articol | Tip                  | Ambalaj |
|-----------------------|-----------|---------------------|-------------|----------------------|---------|
| 280 V AC              | 3+0       | nu                  | 105503      | Ex9UE1+2 25 3P 280   | 1/27    |
| 280 V AC              | 3+0       | da                  | 105504      | Ex9UE1+2 25R 3P 280  | 1/27    |
| 280 V AC              | 3+1       | nu                  | 105505      | Ex9UE1+2 25 3PN 280  | 1/18    |
| 280 V AC              | 3+1       | da                  | 105506      | Ex9UE1+2 25R 3PN 280 | 1/18    |
| 280 V AC              | 4+0       | nu                  | 105507      | Ex9UE1+2 25 4P 280   | 1/18    |
| 280 V AC              | 4+0       | da                  | 105508      | Ex9UE1+2 25R 4P 280  | 1/18    |

## Tip 1+2 rezervă cartuș, $I_{imp} = 25 \text{ kA}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )



| Tensiune op. max. $U_c$ | Curent max. la impuls $I_{imp}$ | Nr. Articol | Tip                  |      |
|-------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------|------|
| 280 V AC                | 25 kA                           | 105495      | Ex9UE1+2 25 1P 280 M | 1/81 |
| 255 V AC                | 100 kA                          | 105496      | Ex9UE1+2 100 NPE M   | 1/81 |

# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 25 \text{ kA}$  (10/350  $\mu\text{s}$ )

## Parametri generali

Potrivite pentru protecția instalațiilor electrice împotriva supratensiunii tranzitorii și a loviturilor indirecte de fulgere

Construcție modulară cu cartușe interschimbabile

Fereastra de indicare și portul opțional de semnalizare ajută utilizatorii să cunoască starea dispozitivului

Datorită  $I_{imp} = 25 \text{ kA}$  potrivit pentru LPL I - IV conform cu EN 62305 sunt instalații trifazate TN-C și TN-S

## Parametri electrici

|                                                         | 3+0, 4+0, 3+1<br>(L-N/PE/PEN conexiune) | 3+1<br>(+1 N-PE conexiune) |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|
| Testat conform                                          | EN 61643-11                             |                            |
| Model clasificat                                        | Tip 1+2 (Clasă I+II, B+C, T1+T2)        |                            |
| Tehnologie                                              | MOV+GTD (Varistor+Eclator cu gaz)       | GDT (Eclator cu gaz)       |
| Tensiune nominală $U_n$                                 | 230 / 400 V AC                          |                            |
| Tensiune de referință $U_{REF}$                         | 255 V AC                                |                            |
| Curent nominal de sarcină $I_L$                         | 125 A                                   |                            |
| Tensiune op. continuă maximă $U_c$                      | 280 V AC                                | 255 V AC                   |
| Frecvență nominală $f$                                  | 50/60 Hz                                |                            |
| Crt. nom. de descărcare $I_n$ (8/20 $\mu\text{s}$ )     | 25 kA pe pol                            | 100 kA pe pol              |
| Crt. max. la impuls $I_{imp}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )   | 25 kA pe pol                            | 100 kA pe pol              |
| Impuls de energie W/R                                   | 156 kJ/ $\Omega$                        | 2500 kJ/ $\Omega$          |
| Crt. max. de descărcare $I_{max}$ (8/20 $\mu\text{s}$ ) | 60 kA pe pol                            | 60 kA pe pol, 100 kA NPE   |
| Tensiune de protecție $U_p$ la $I_n$                    | 1.5 kV                                  | 1.5 kV                     |
| Tensiune de protecție $U_p$ la $I_{max}$                | 2.0 kV                                  | -                          |
| Tens. de protecție $U_p$ la 5 kA (8/20 $\mu\text{s}$ )  | < 1.3 kV                                | -                          |
| Cap. de stingere a crt. $I_f$                           | -                                       | 100 A                      |
| Supratensiune temporară $U_T$ (ținere)                  |                                         |                            |
| 5 s                                                     | 335 V                                   | 1200 V                     |
| 200 ms                                                  | 335 V                                   | -                          |
| Curent rezidual $I_{PE}$ la $U_{REF}$                   | $\leq 1 \text{ mA}$                     | -                          |
| Timp de răspuns                                         | $\leq 100 \text{ ns}$                   | $\leq 100 \text{ ns}$      |
| Siguranță fuzibilă maximă                               | 315 A gG                                | -                          |
| Cap. de ținere la scurtcircuit $I_{SCCR}$               | 10 kA                                   | -                          |
| Curent de scurtcircuit nominal                          | 25 kA                                   | -                          |
| Factor curent $k$                                       | 1.6                                     | -                          |
| Număr de porturi                                        | 1                                       |                            |
| Tip sistem                                              | TN-C, TN-S, TN-C-S, TT (3+1)            |                            |
| Contact la distanță (optional)                          | 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                           |                            |

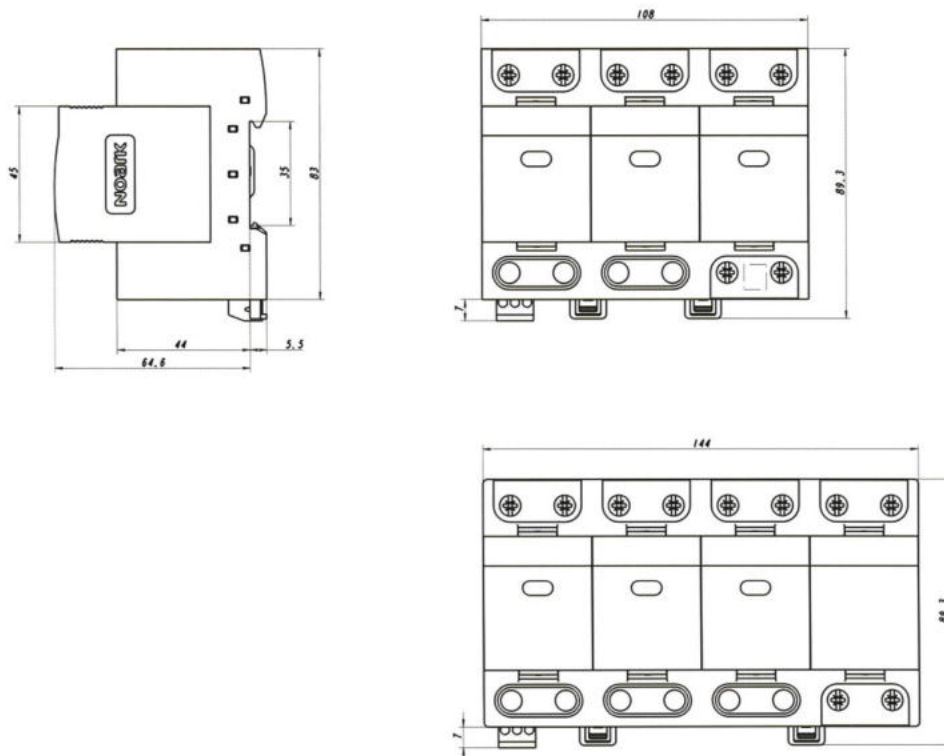
# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 25 \text{ kA}$  (10/350  $\mu\text{s}$ )

## Parametri mecanici

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Lățime dispozitiv                | 36 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 |
| Pozitie montare                  | arbitrar                          |
| Grad de protecție                | IP40, borne IP20                  |
| Borne                            | tip lift, șurub M5                |
| Capacitate bornă                 | 10 — 50 mm <sup>2</sup>           |
| Cuplul de strângere al bornelor  | 2.5 — 3.5 Nm                      |
| Cap.borne contact de semnalizare | 0.14 — 1.5 mm <sup>2</sup>        |
| Amplasare                        | interior                          |
| Temperatura ambiantă             | -40 — +80 °C                      |
| Altitudine                       | ≤ 2000 m                          |
| Umiditatea relativă              | 30 — 90 %                         |
| Greutate (3P / 3P+N / 4P)        | 0.78 / 1.00 / 1.08 kg             |

## Dimensiuni



# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 25 \text{ kA}$  (10/350  $\mu\text{s}$ )

## Scheme de conexiuni, mod protecție

