

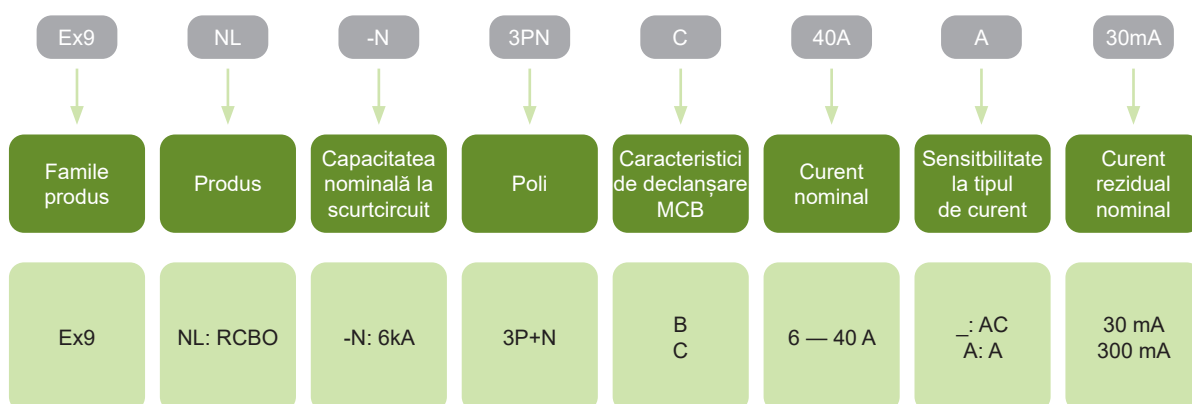
# Înteruptoare automate diferențiale Ex9NL-N 3P+N, 6kA



- Înteruptoare automate cu protecție diferențială și termo-magnetică, conform EN 61009-1
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{cn}$  6 kA
- Versiune cu 3+N poli
- Curent rezidual nominal 30, 300 mA
- Curenți nominali până la 40 A
- Caracteristici de declanșare a înteruptorului automat B și C
- Tip AC și A
- Lățime 4 module
- Potrivit pentru aplicațiile de la -25 la +40°C

Înteruptoarele automate diferențiale Ex9NL sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale / comerciale cât și pentru cele industriale. Acestea se bazează pe combinația dintre un dispozitiv cu curent rezidual pe principiul magnetului permanent și un înteruptor cu protecție la termică (suprasarcină) și magnetică (scurtcircuit). Are avantajul funcției independente a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual. Tensiune adecvată este necesară numai atunci când se testează RCBO prin butonul de testare T. Recomandat este să se testeze la fiecare 6 luni într-un mediu cu condiții normale și în fiecare lună într-un mediu cu condiții grele.

## Codificare Produs



## Marcaje de certificare



# Înteruptoare automate diferențiale Ex9NL-N 3P+N

## Tipul AC, caracteristică declanșare B

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10A	30mA	B	111496	Ex9NL-N 3P+N B10 30mA	1/45
13A	30mA	B	111497	Ex9NL-N 3P+N B13 30mA	1/45
16A	30mA	B	111498	Ex9NL-N 3P+N B16 30mA	1/45
20A	30mA	B	111499	Ex9NL-N 3P+N B20 30mA	1/45
25A	30mA	B	111500	Ex9NL-N 3P+N B25 30mA	1/45
32A	30mA	B	111501	Ex9NL-N 3P+N B32 30mA	1/45
40A	30mA	B	111502	Ex9NL-N 3P+N B40 30mA	1/45
10A	300mA	B	111504	Ex9NL-N 3P+N B10 300mA	1/45
13A	300mA	B	111505	Ex9NL-N 3P+N B13 300mA	1/45
16A	300mA	B	111506	Ex9NL-N 3P+N B16 300mA	1/45
20A	300mA	B	111507	Ex9NL-N 3P+N B20 300mA	1/45
25A	300mA	B	111508	Ex9NL-N 3P+N B25 300mA	1/45
32A	300mA	B	111509	Ex9NL-N 3P+N B32 300mA	1/45
40A	300mA	B	111510	Ex9NL-N 3P+N B40 300mA	1/45

## Tipul AC, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6A	30mA	C	111511	Ex9NL-N 3P+N C6 30mA	1/45
10A	30mA	C	111512	Ex9NL-N 3P+N C10 30mA	1/45
13A	30mA	C	111513	Ex9NL-N 3P+N C13 30mA	1/45
16A	30mA	C	111514	Ex9NL-N 3P+N C16 30mA	1/45
20A	30mA	C	111515	Ex9NL-N 3P+N C20 30mA	1/45
25A	30mA	C	111516	Ex9NL-N 3P+N C25 30mA	1/45
32A	30mA	C	111517	Ex9NL-N 3P+N C32 30mA	1/45
40A	30mA	C	111518	Ex9NL-N 3P+N C40 30mA	1/45
6A	300mA	C	111519	Ex9NL-N 3P+N C6 300mA	1/45
10A	300mA	C	111520	Ex9NL-N 3P+N C10 300mA	1/45
13A	300mA	C	111521	Ex9NL-N 3P+N C13 300mA	1/45
16A	300mA	C	111522	Ex9NL-N 3P+N C16 300mA	1/45
20A	300mA	C	111523	Ex9NL-N 3P+N C20 300mA	1/45
25A	300mA	C	111524	Ex9NL-N 3P+N C25 300mA	1/45
32A	300mA	C	111525	Ex9NL-N 3P+N C32 300mA	1/45
40A	300mA	C	111526	Ex9NL-N 3P+N C40 300mA	1/45

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9NL-N 3P+N

## Tipul A, caracteristică declanșare B

- Întreruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10A	30mA	B	111528	Ex9NL-N 3P+N B10 A 30mA	1/45
13A	30mA	B	111529	Ex9NL-N 3P+N B13 A 30mA	1/45
16A	30mA	B	111530	Ex9NL-N 3P+N B16 A 30mA	1/45
20A	30mA	B	111531	Ex9NL-N 3P+N B20 A 30mA	1/45
25A	30mA	B	111532	Ex9NL-N 3P+N B25 A 30mA	1/45
32A	30mA	B	111533	Ex9NL-N 3P+N B32 A 30mA	1/45
40A	30mA	B	111534	Ex9NL-N 3P+N B40 A 30mA	1/45
10A	300mA	B	111536	Ex9NL-N 3P+N B10 A 300mA	1/45
13A	300mA	B	111537	Ex9NL-N 3P+N B13 A 300mA	1/45
16A	300mA	B	111538	Ex9NL-N 3P+N B16 A 300mA	1/45
20A	300mA	B	111539	Ex9NL-N 3P+N B20 A 300mA	1/45
25A	300mA	B	111540	Ex9NL-N 3P+N B25 A 300mA	1/45
32A	300mA	B	111541	Ex9NL-N 3P+N B32 A 300mA	1/45
40A	300mA	B	111542	Ex9NL-N 3P+N B40 A 300mA	1/45

## Tipul A, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6A	30mA	C	111543	Ex9NL-N 3P+N C6 A 30mA	1/45
10A	30mA	C	111544	Ex9NL-N 3P+N C10 A 30mA	1/45
13A	30mA	C	111545	Ex9NL-N 3P+N C13 A 30mA	1/45
16A	30mA	C	111546	Ex9NL-N 3P+N C16 A 30mA	1/45
20A	30mA	C	111547	Ex9NL-N 3P+N C20 A 30mA	1/45
25A	30mA	C	111548	Ex9NL-N 3P+N C25 A 30mA	1/45
32A	30mA	C	111549	Ex9NL-N 3P+N C32 A 30mA	1/45
40A	30mA	C	111550	Ex9NL-N 3P+N C40 A 30mA	1/45
6A	300mA	C	111551	Ex9NL-N 3P+N C6 A 300mA	1/45
10A	300mA	C	111552	Ex9NL-N 3P+N C10 A 300mA	1/45
13A	300mA	C	111553	Ex9NL-N 3P+N C13 A 300mA	1/45
16A	300mA	C	111554	Ex9NL-N 3P+N C16 A 300mA	1/45
20A	300mA	C	111555	Ex9NL-N 3P+N C20 A 300mA	1/45
25A	300mA	C	111556	Ex9NL-N 3P+N C25 A 300mA	1/45
32A	300mA	C	111557	Ex9NL-N 3P+N C32 A 300mA	1/45
40A	300mA	C	111558	Ex9NL-N 3P+N C40 A 300mA	1/45

# Date tehnice Ex9NL-N 3P+N 6kA

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9NL-N 3P+N, 6 kA

### Parametri generali

Prin combinarea de MCB și RCCB într-o singură carcasă se economisește 50 % din spațiu
Caracteristici de declanșare a înteruptorului automat B și C
Dispozitiv de curent rezidual de tip AC și A
Versiune cu 3P+N poli
Potrivite pentru atât pentru aplicațiile rezidențiale cât și industriale
Principul magnetului permanent - funcție independentă a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual
Acesta trebuie testat periodic. Se pot aplica legilor sau reglementărilor locale. Recomandat este să se testeze la fiecare 6 luni într-un mediu cu condiții normale și în fiecare lună într-un mediu cu condiții grele
Semnalizare poziție contact

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61009-1
Tensiune nom. operațională $U_e$	400 V AC
Tens. min. pt. funcționare RCD	tensiune independentă
Interval tensiune de testare T	340 — 440 V AC
Frecvența nominală f	50/60 Hz
Capacitatea nom. la scurtcircuit $I_{cn}$	6 kA
Curentul nominal $I_n$	6 — 40 A
Curentul rezidual nominal $I_{\Delta n}$	30, 300 mA
Sensibilitate la curent rezidual	Tip AC - curent rezidual c.a Tip A - curent rezidual c.a și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristica de timp a RCD	fără întârziere
Caracteristici de declanșare MCB	B, C
Tensiun nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Sensibilitate la impulsuri de curent	3000 A
Durată de viață mecanică	10 000 cicluri de operare
Durată de viață electrică	2 000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Sig. fuzibilă de back-up	max. 125 A gG
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

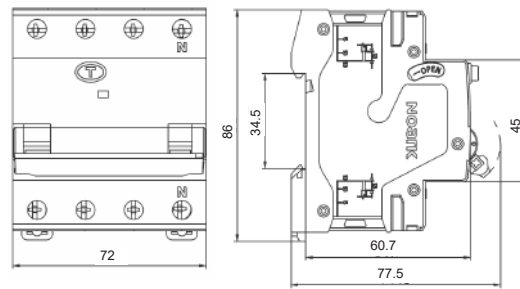
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	72 mm
Înălțime dispozitiv	85 mm (inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 16 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	2 Nm
Grosimea barei colectoare	0.8 — 1.5 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.432 kg

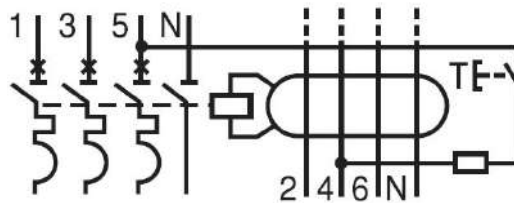
# Date tehnice Ex9NL-N 3P+N, 6kA

Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9NL-N 3P+N, 6 kA

## Dimensiuni

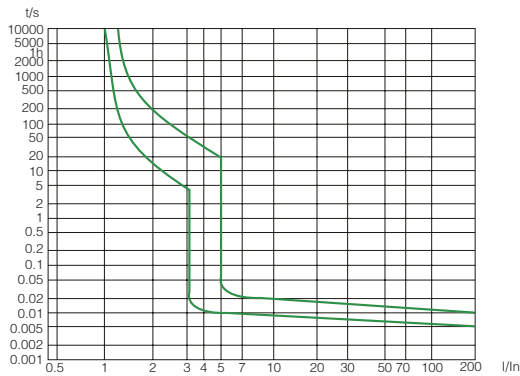


## Schema de conexiune

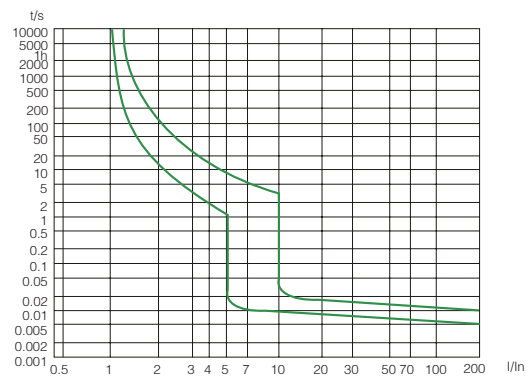


## Caracteristici de declanșare ale MCB-ului

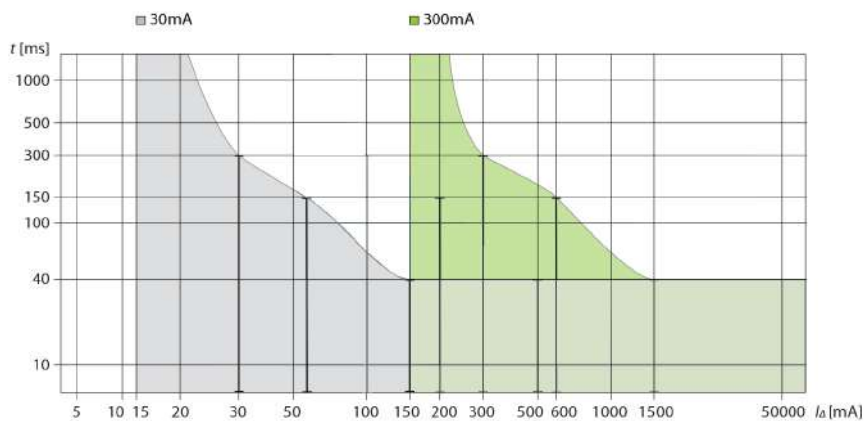
Caracteristica B



Caracteristica C



## Caracteristici de declanșare ale RCD-ului



# Date tehnice Ex9NL-N 3P+N 6kA

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9NL-N 3P+N, 6 kA

### Dependența caracteristicilor de declanșare față de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]							
	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
-10	7.2	12	15.6	19.2	24	30	38.4	48
0	6.9	11.5	14.95	18.4	23	28.75	36.8	46
10	6.6	11	14.3	17.6	22	27.5	35.2	44
20	6.3	10.5	13.65	16.8	21	26.25	33.6	42
30	6	10	13	16	20	25	32	40
40	5.7	9.5	12.35	15.2	19	23.75	30.4	38
50	5.4	9	11.7	14.4	18	22.5	28.8	36
60	5.1	8.5	11.05	13.6	17	21.25	27.2	34

### Puterea pierdută

I <sub>n</sub> [A]	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
P [W]	2.8	5.3	5.3	8.4	6.9	10.7	14.6	17.8