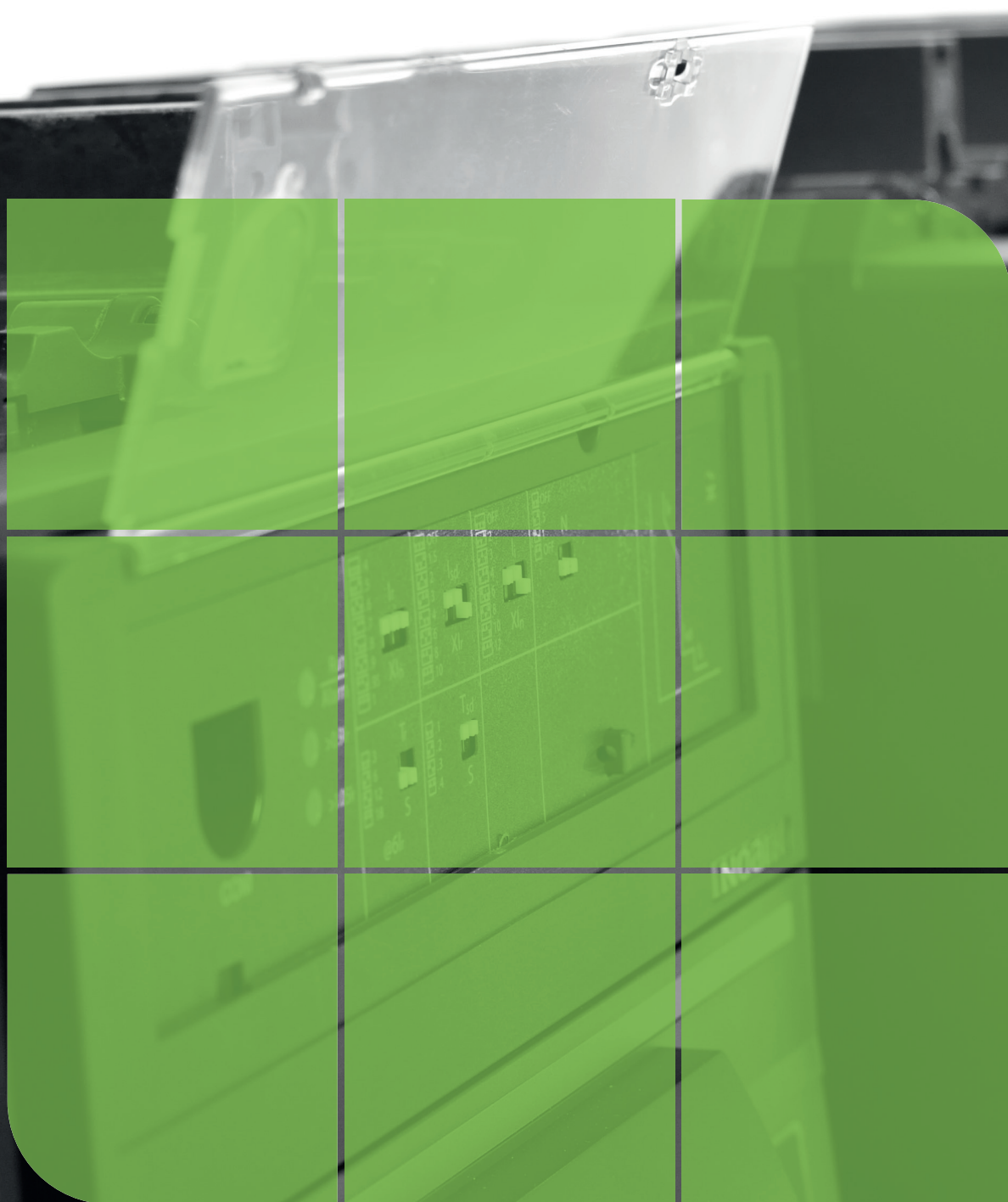


# MANUAL

**SU20L** - Basic power-distribution unit  
(DIP switches version)



[www.noark-electric.eu](http://www.noark-electric.eu)

# Noark

# Index



Tripping characteristic.....2



English.....3



Czech.....4



Polish.....5



Romanian.....6



Ukrainian.....7



German.....8



French.....9



Slovak.....10



Serbian.....11



Croatian.....12



Bulgarian.....13



Lithuanian.....14



Latvian.....15



Estonian.....16



Hungarian.....17

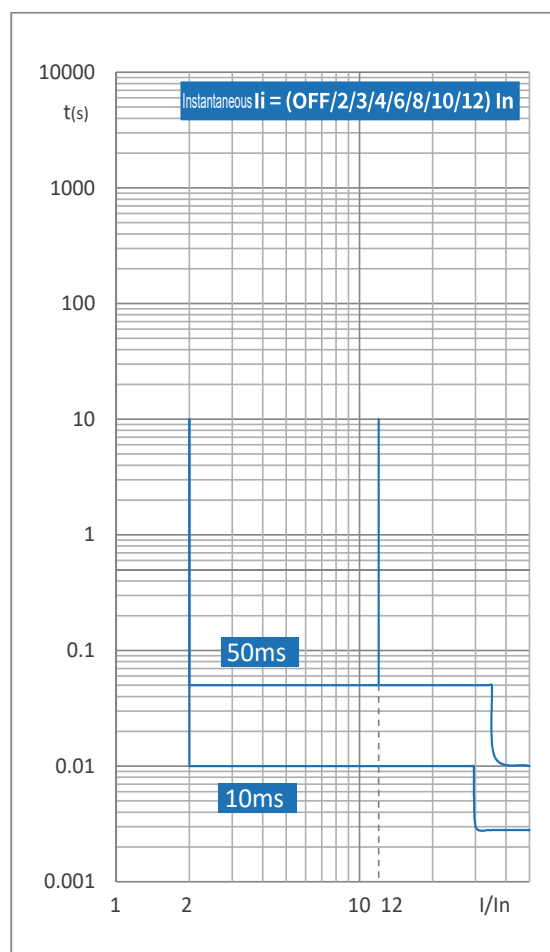
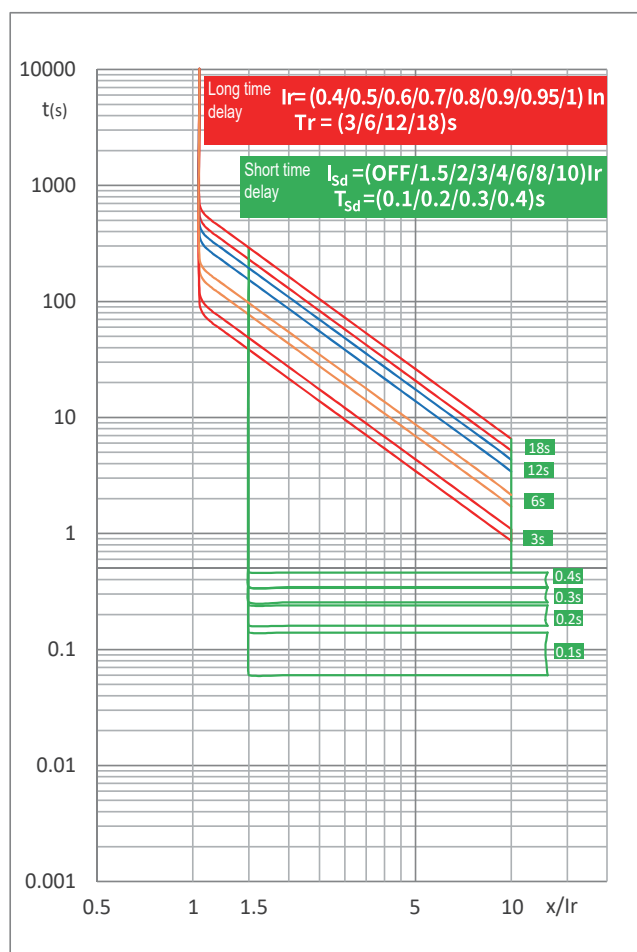


Russian.....18

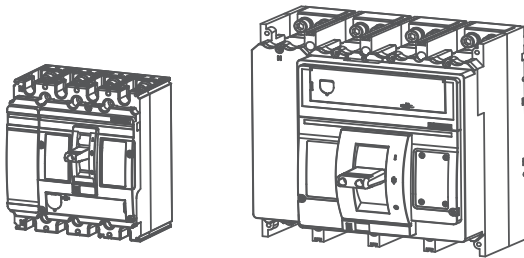


Spanish.....19

## Tripping characteristics



## Ex9M Electronic Moulded Case Circuit Breaker



## LED indicators

Run  
AlarmWorking = green flashing  
Error = OFF>0.9I<sub>r</sub>I ≥ 90%I<sub>r</sub> = yellow  
I < 90%I<sub>r</sub> = OFF>1.05I<sub>r</sub>I ≥ 105%I<sub>r</sub> = red  
I < 105%I<sub>r</sub> = OFF

## Communication test interface

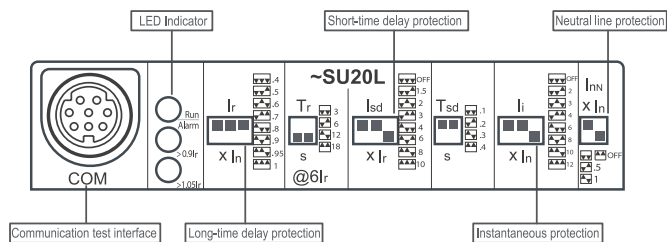


COM

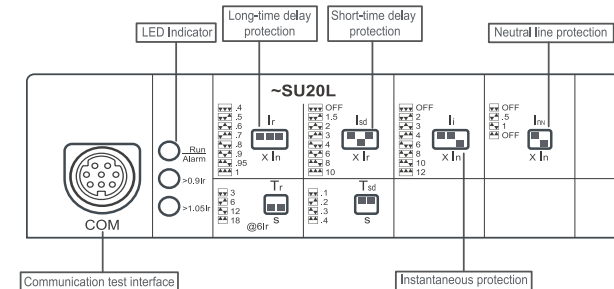
Communication test interface for external power supply, commissioning, monitoring and maintenance purposes.

## Communication test interface

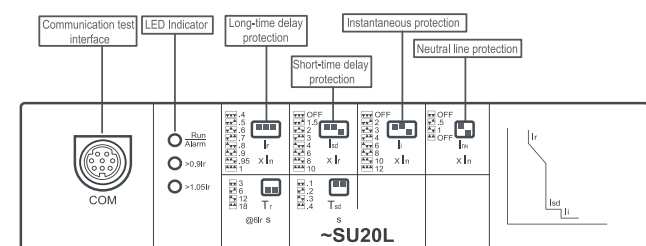
## Ex9M2 SU20L Power-distribution Unit



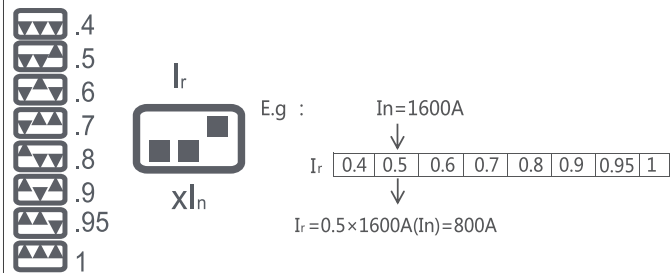
## Ex9M3 SU20L Power-distribution Unit



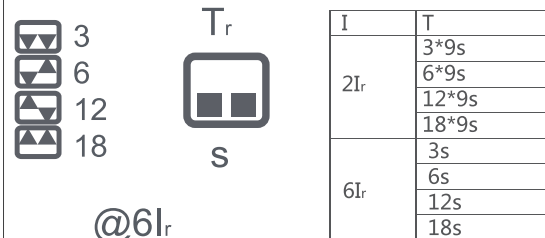
## Ex9M4/5/6 SU20L Power-distribution Unit



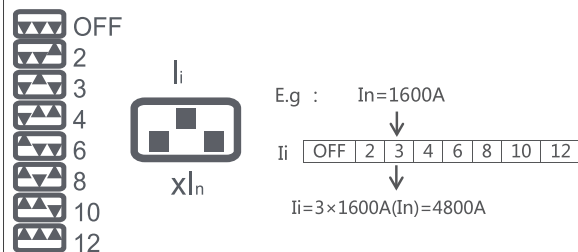
## Overload long-time delay protection current setting



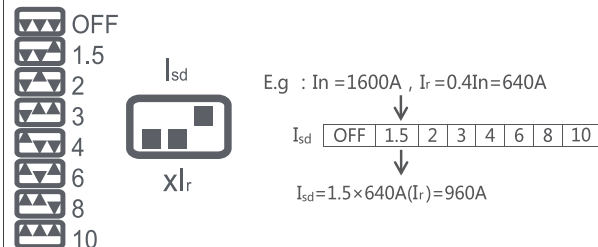
## Overload long-time delay protection time setting



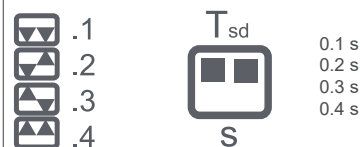
## Short circuit instantaneous protection current setting



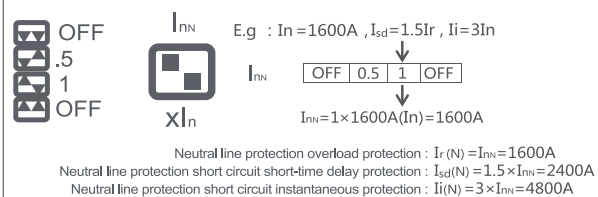
## Short circuit short-time delay protection current setting



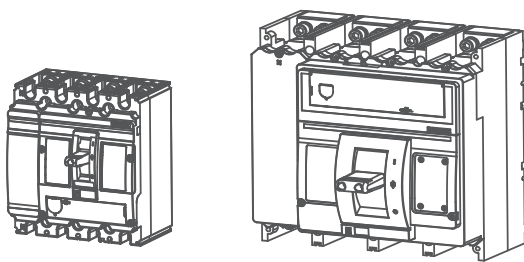
## Short circuit short-time delay protection time setting



## Neutral line protection setting



## Elektronický kompaktní jistič



## LED indikátory

- Run** Pracovní stav = zelené blikání  
**Alarm** Chyba = OFF
- >0.9I<sub>r</sub>**  $I \geq 90\%I_r$  = žlutá  
 $I < 90\%I_r$  = OFF
- >1.05I<sub>r</sub>**  $I \geq 105\%I_r$  = červená  
 $I < 105\%I_r$  = OFF

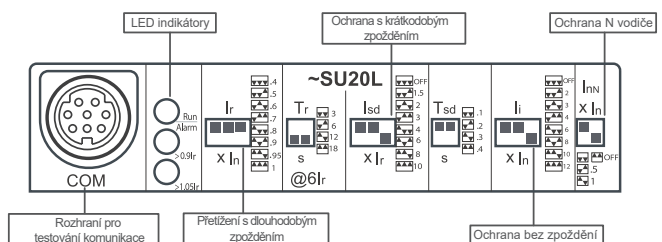
## Rozhraní pro testování komunikace



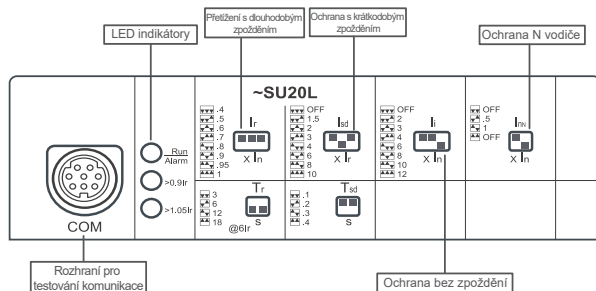
Komunikační testovací rozhraní pro externí zdroj napětí, uvedení do provozu, účely monitorování a údržby.

## Ovládací panel

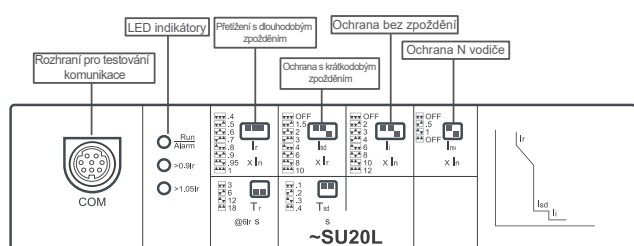
## Ex9M2 SU20L Distribuční jednotka energie



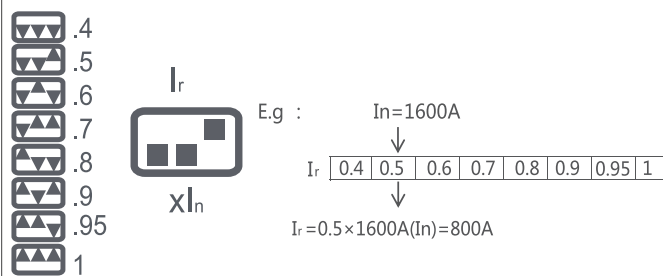
## Ex9M3 SU20L Distribuční jednotka energie



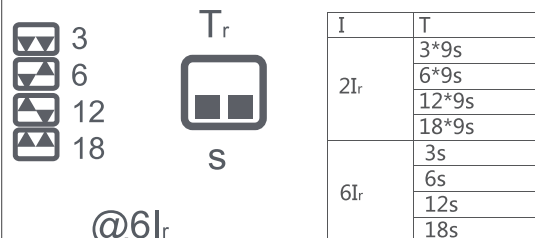
## Ex9M4/5/6 SU20L Distribuční jednotka energie



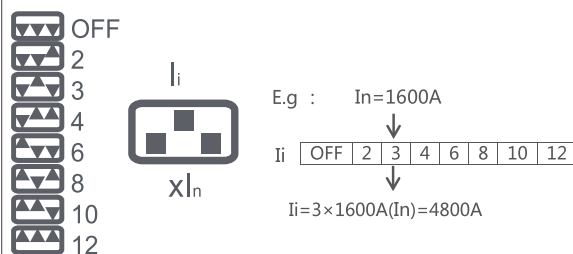
## Ochrana proti přetížení s dlouhodobým zpožděním - nastavení proudu



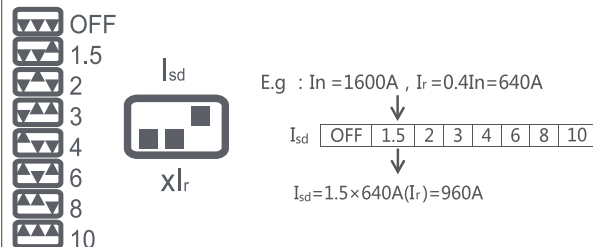
## Ochrana proti přetížení s dlouhodobým zpožděním - nastavení času



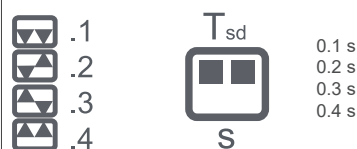
## Zkratová ochrana bez zpoždění - nastavení proudu



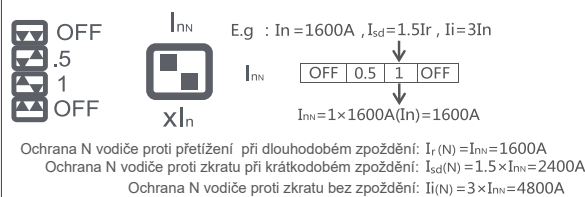
## Zkratová ochrana s krátkodobým zpožděním - nastavení proudu



## Zkratová ochrana s krátkodobým zpožděním - nastavení času

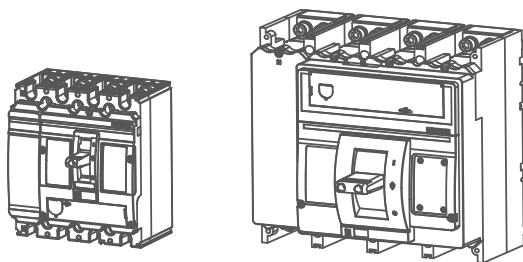


## Nastavení ochrany N vodiče





## Ex9M Elektroniczny wyłącznik kompaktowy



## Wskaźniki LED

**Run** Praca = miga na zielono  
**Alarm** Błąd = OFF

**>0.9I<sub>r</sub>**  $I \geq 90\% I_r$  = żółty  
 $I < 90\% I_r$  = OFF

**>1.05I<sub>r</sub>**  $I \geq 105\% I_r$  = czerwony  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

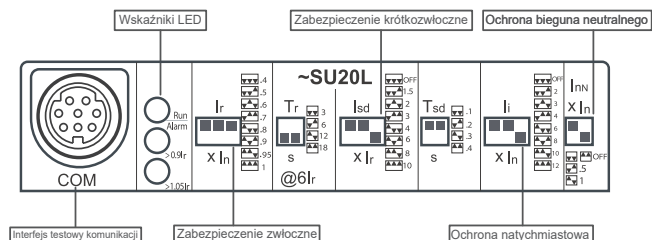
## Interfejs testowy komunikacji



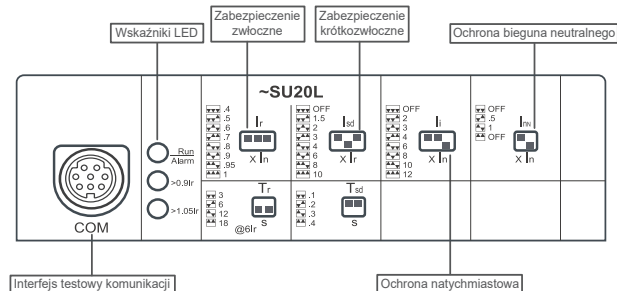
Interfejs testowy komunikacji do zewnętrznego zasilania, uruchamiania, monitorowania i konserwacji.

## Panel sterujący

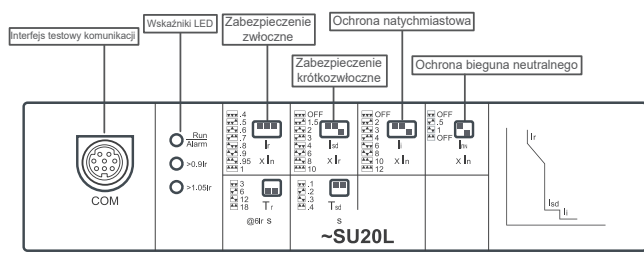
## Ex9M2 SU20L Unitate de protecție a sistemelor de distribuție



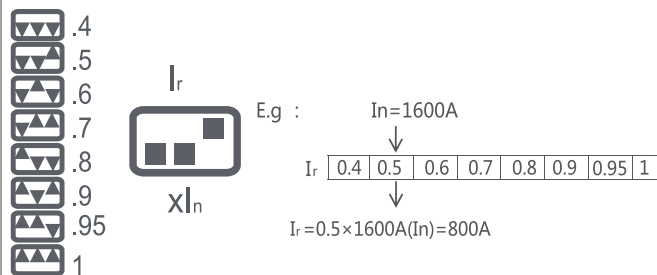
## Ex9M3 SU20L Unitate de protecție a sistemelor de distribuție



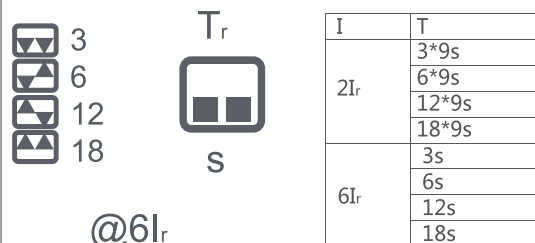
## Ex9M4/5/6 SU20L Unitate de protecție a sistemelor de distribuție



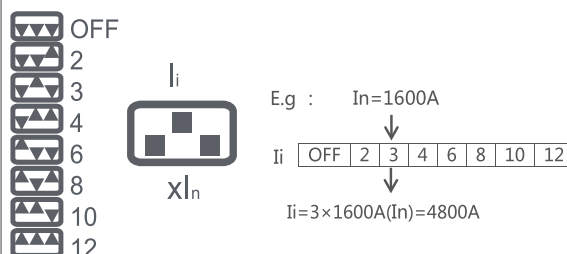
## Zabezpieczenie przed opóźnieniem przy długotrwałym przeciążeniu - ustawienie prądowe



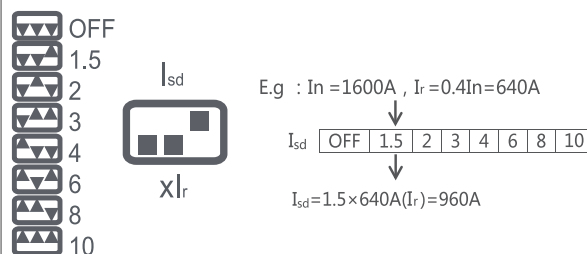
## Zabezpieczenie przed opóźnieniem przy długotrwałym przeciążeniu - ustawienie czasowe



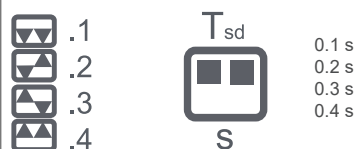
## Zabezpieczenie natychmiastowe zwarciove - ustawienie prądowe



## Zabezpieczenie przed opóźnieniem przy krótkotrwałym zwarcu - ustawienie prądowe



## Zabezpieczenie przed opóźnieniem przy krótkotrwałym zwarcu - ustawienie czasowe

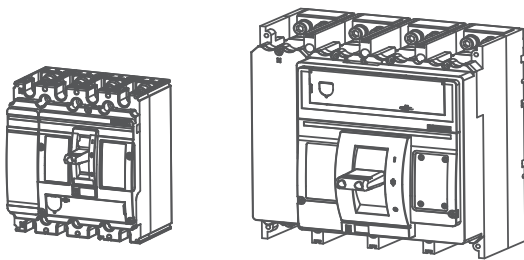


## Ustawienie ochrony przewodu neutralnego



Zabezpieczenie przed opóźnieniem przy długotrwałym przeciążeniu przewodu neutralnego:  $I_r(N) = I_{nn} = 1600A$   
 Zabezpieczenie przed opóźnieniem przy krótkotrwałym zwarcu przewodu neutralnego:  $I_{sd}(N) = 1.5 \times I_{nn} = 2400A$   
 Zabezpieczenie natychmiastowe zwarciove przewodu neutralnego:  $I_i(N) = 3 \times I_{nn} = 4800A$

## Ex9M Înterruptor automat în carcasă turnată electronic



## Semnalizări pe partea frontală

- Run** Funcționare = verde intermitent  
**Alarm** Eroare = OFF
- >0.9I<sub>r</sub>**  $I \geq 90\% I_r$  = galben  
 $I < 90\% I_r$  = OFF
- >1.05I<sub>r</sub>**  $I \geq 105\% I_r$  = roșu  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

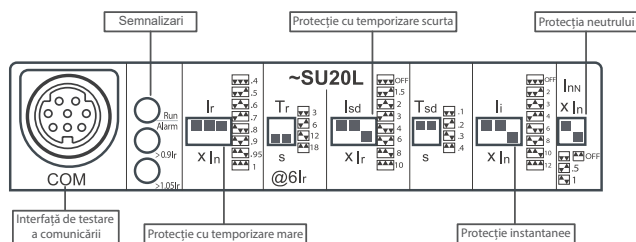
## Interfață de testare a comunicării



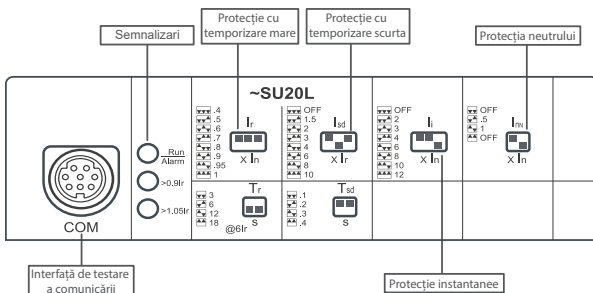
Interfață de testare a comunicării pentru alimentare externă, punere în funcțiune, monitorizare și întreținere.

## Panou de operare/setare

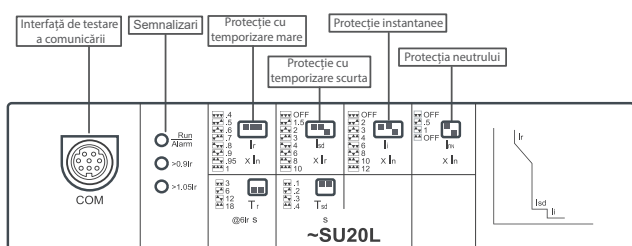
## Ex9M2 SU20L Unitate de protecție a sistemelor de distribuție



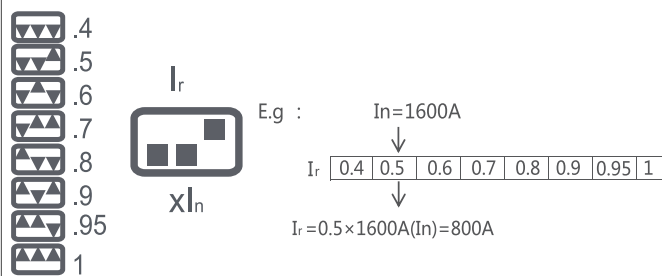
## Ex9M3 SU20L Unitate de protecție a sistemelor de distribuție



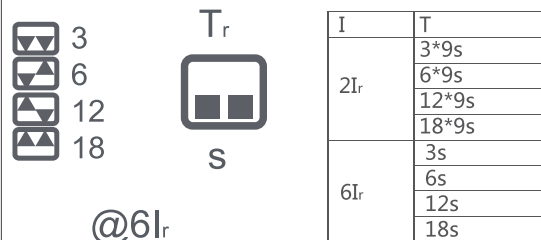
## Ex9M4/5/6 SU20L Unitate de protecție a sistemelor de distribuție



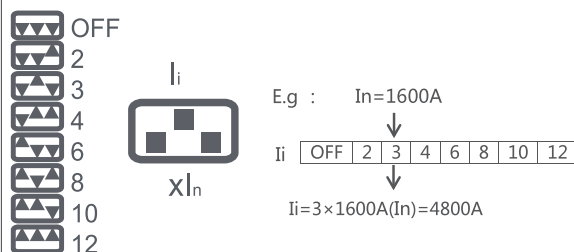
## Protecție la suprasarcină cu temporizare lungă - setare curent



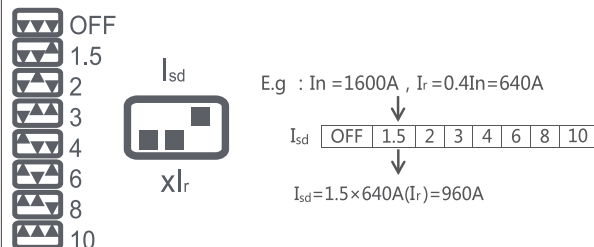
## Protecție la suprasarcină cu temporizare lungă - setare timp



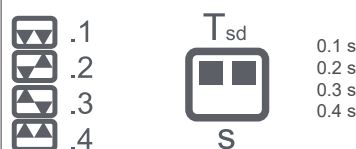
## Protecție la scurtcircuit instantanee - setare curent



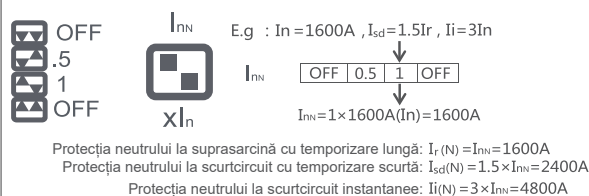
## Protecție la scurtcircuit cu temporizare scurtă - setare curent



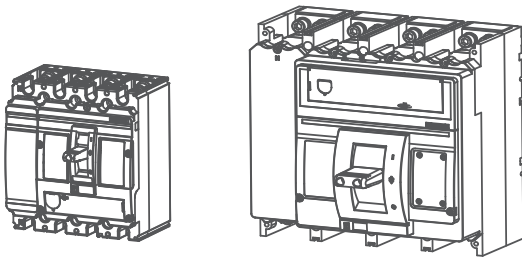
## Protecție la scurtcircuit cu temporizare scurtă - setare timp



## Setarea protecției neutrlui



## Ex9M Автоматичні вимикачі із електронним розчеплювачем



## LED індикатори

Run  
AlarmРобочий режим = зелений колір свічення  
Помилка = OFF

&gt;0.9Ir

 $I \geq 90\% I_r$  = жовтий  
 $I < 90\% I_r$  = OFF

&gt;1.05Ir

 $I \geq 105\% I_r$  = червоний  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

## Протокол зв'язку

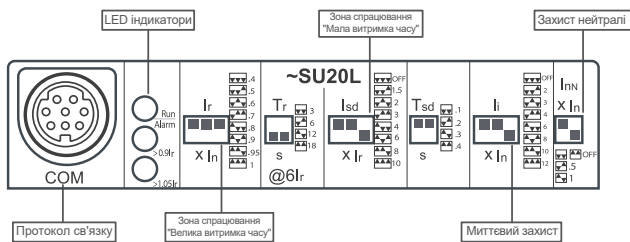


COM

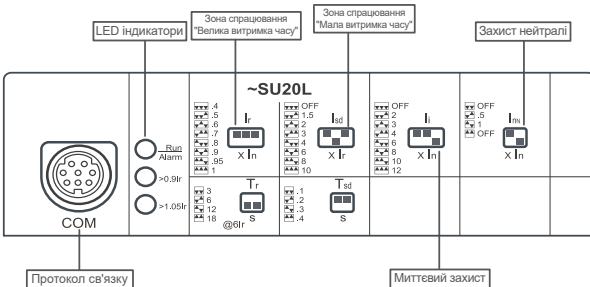
Інтерфейс тестування зв'язку для зовнішнього джерела живлення, введення в експлуатацію, з метою моніторингу та обслуговування.

## Панель настройки розчеплювача

## Ex9M2 SU20L Блок розподілення живлення



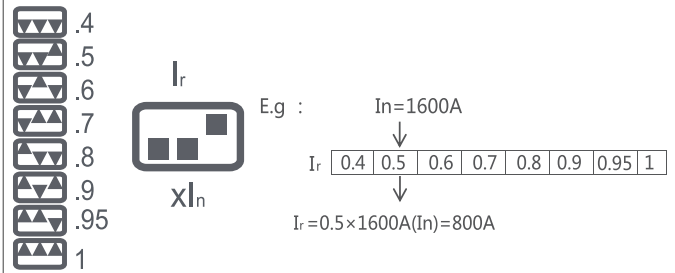
## Ex9M3 SU20L Блок розподілення живлення



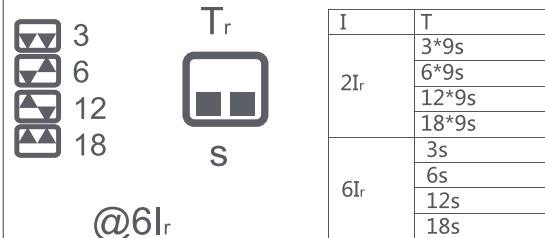
## Ex9M4/5/6 SU20L Блок розподілення живлення



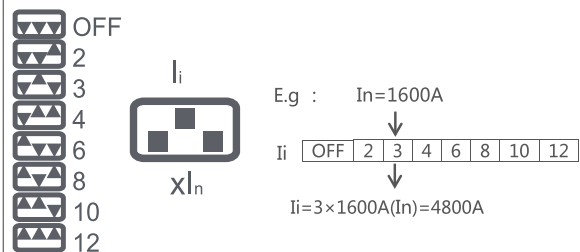
## Захист від струмового перевантаження - налаштування струму



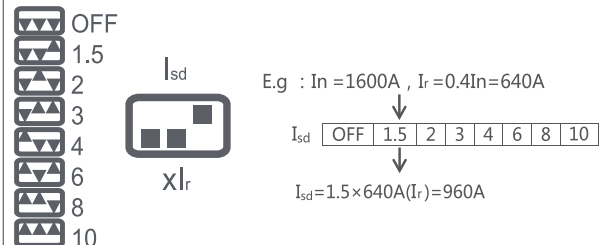
## Захист від струмового перевантаження - налаштування часу



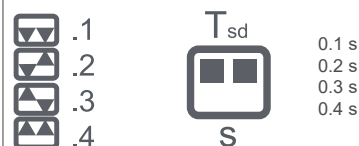
## Миттєвий захист від струму КЗ - налаштування струму



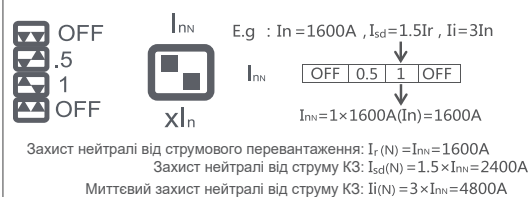
## Захист від струму КЗ - налаштування струму



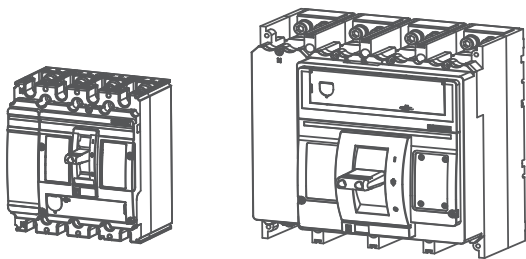
## Захист від струму КЗ - налаштування часу



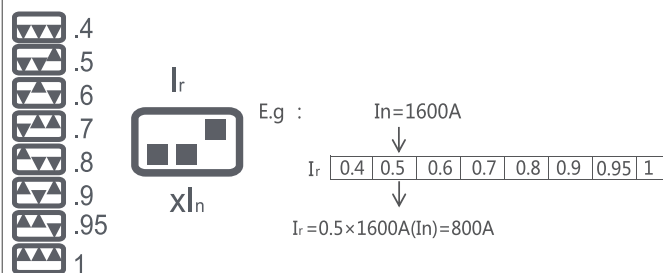
## Налаштування захисту нейтралі



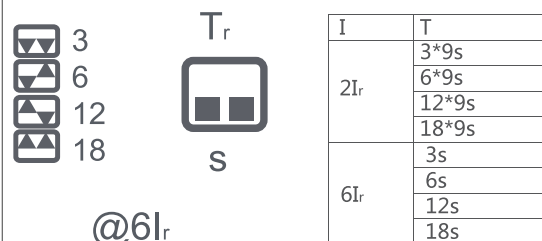
## Ex9M Kompaktleistungsschalter



## Überlastschutz langzeitverzögert - Stromeinstellung



## Überlastschutz langzeitverzögert - Zeiteinstellung



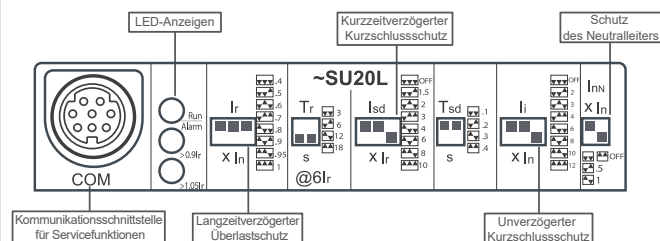
## Kommunikationsschnittstelle für Servicefunktionen



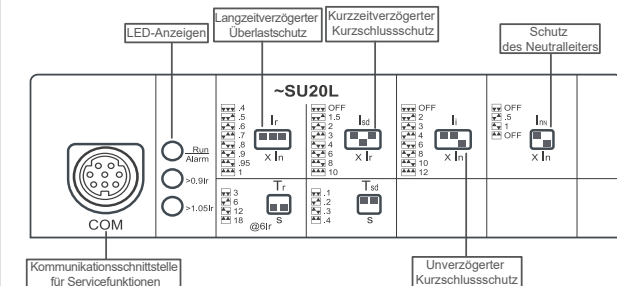
Kommunikationsschnittstelle, zur externen Spannungsversorgung, Inbetriebnahme, Überwachung und Instandhaltung des Gerätes.

## Bedienfeld

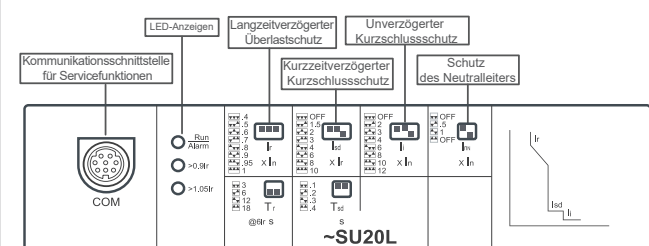
## Ex9M2 SU20L Elektronische Auslöseeinheit



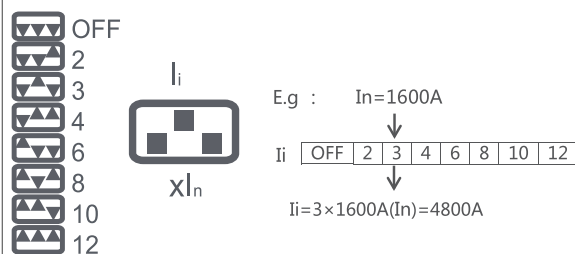
## Ex9M3 SU20L Elektronische Auslöseeinheit



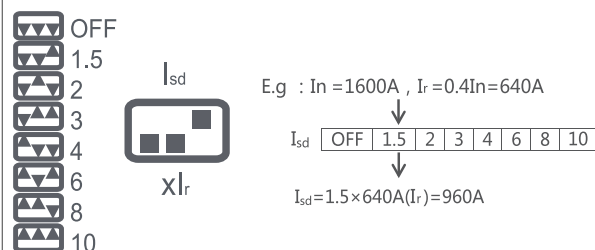
## Ex9M4/5/6 SU20L Elektronische Auslöseeinheit



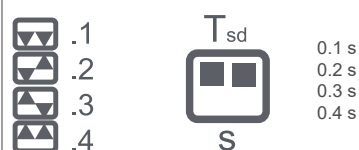
## Kurzschlussschutz unverzögert - Stromeinstellung



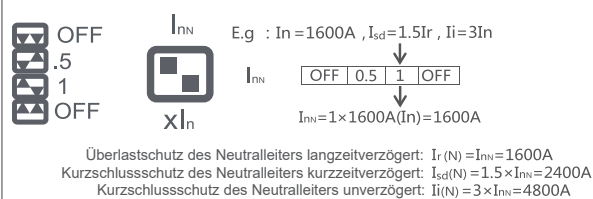
## Kurzschlussschutz kurzzeitverzögert - Stromeinstellung



## Kurzschlussschutz kurzzeitverzögert - Zeiteinstellung

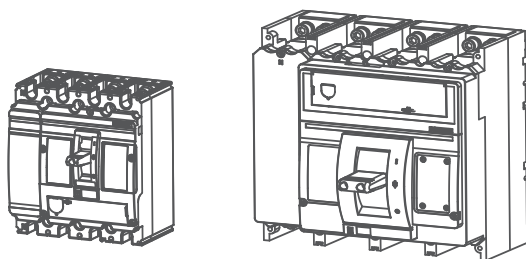


## Einstellung des Neutralleiterschutzes





## Ex9M Disjoncteur à boîtier moulé



## Indicateurs LED



**Run** Fonctionne = clignote en vert  
**Alarm** Erreur = OFF

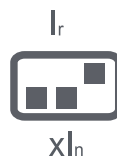


**>0.9Ir**  $I \geq 90\% I_r$  = jaune  
 $I < 90\% I_r$  = OFF



**>1.05Ir**  $I \geq 105\% I_r$  = rouge  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

## Protection contre les surcharges (long retard) - réglage du courant



E.g :

 $I_n = 1600A$  $I_r$  0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 0.95 1 $I_r = 0.5 \times 1600A (I_n) = 800A$ 

## Protection contre les surcharges (long retard) - réglage de l'heure



@6Ir

I	T
2Ir	3*9s
	6*9s
	12*9s
	18*9s
6Ir	3s
	6s
	12s
	18s

## Kommunikationsschnittstelle für Servicefunktionen

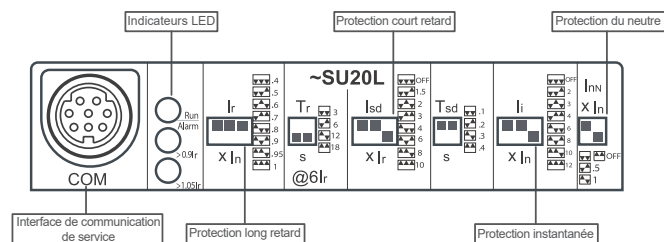


COM

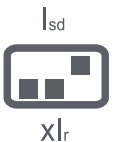
Interface de communication pour alimentation externe, mise en service, surveillance et maintenance de l'appareil.

## Panneau de commande

## Ex9M2 SU20L Unité de déclenchement électronique



## Protection contre les courts-circuits (court retard) - réglage du courant



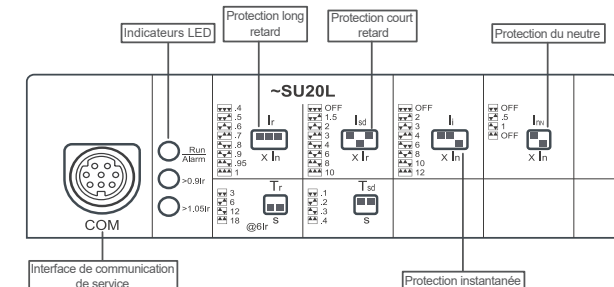
E.g :

 $I_n = 1600A$ ,  $I_r = 0.4 I_n = 640A$  $I_{sd}$  OFF 1.5 2 3 4 6 8 10 $I_{sd} = 1.5 \times 640A (I_r) = 960A$ 

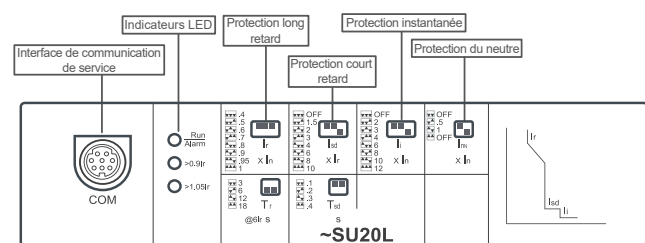
## Protection contre les courts-circuits (court retard) - réglage de l'heure

0.1 s  
0.2 s  
0.3 s  
0.4 s

## Ex9M3 SU20L Unité de déclenchement électronique



## Ex9M4/5/6 SU20L Unité de déclenchement électronique

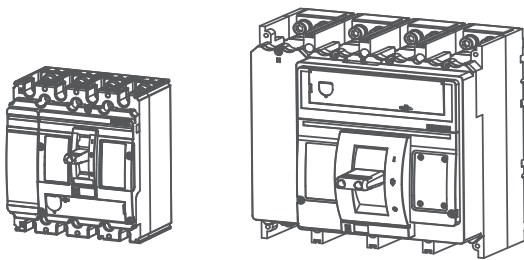


## Réglage de la protection du conducteur neutre

E.g :  $I_n = 1600A$ ,  $I_{sd} = 1.5 I_r$ ,  $I_i = 3 I_n$  $I_{nn}$  OFF 0.5 1 OFF $I_{nn} = 1 \times 1600A (I_n) = 1600A$ 

Protection contre les surcharges du conducteur neutre (long retard):  $I_r(N) = I_{nn} = 1600A$   
Protection contre les courts-circuits du conducteur neutre (court retard):  $I_{sd}(N) = 1.5 \times I_{nn} = 2400A$   
Protection contre les courts-circuits du conducteur neutre (instantanée):  $I_i(N) = 3 \times I_{nn} = 4800A$

## Ex9M Elektronický kompaktný istič



## LED indikatory

- Run** Pracovný stav = zelené blikanie  
**Alarm** Chyba = OFF  
**>0.9I<sub>r</sub>**  $I \geq 90\% I_r$  = žltá  
 $I < 90\% I_r$  = OFF  
**>1.05I<sub>r</sub>**  $I \geq 105\% I_r$  = červená  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

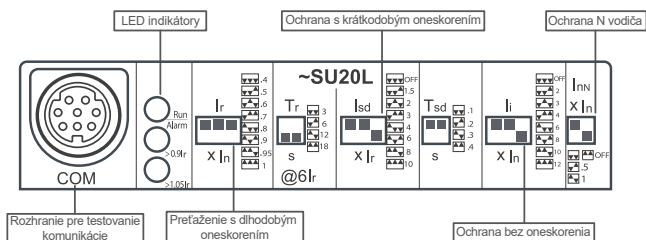
## Rozhranie pre testovanie komunikácie



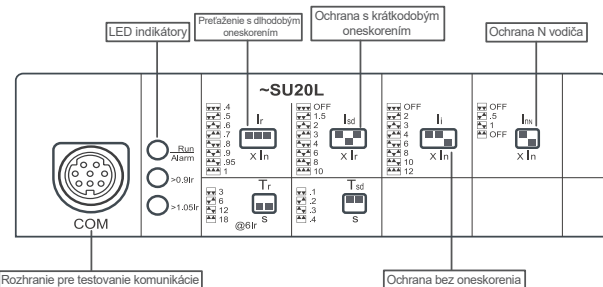
Rozhranie pre testovanie komunikácie pre externý napájací zdroj, uvedenie do prevádzky, účely monitorovania a údržby.

## Ovládací panel

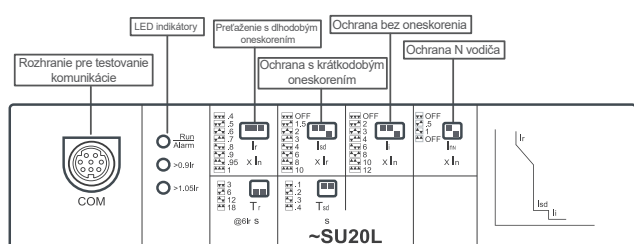
## Ex9M2 SU20L Distribučná jednotka energie



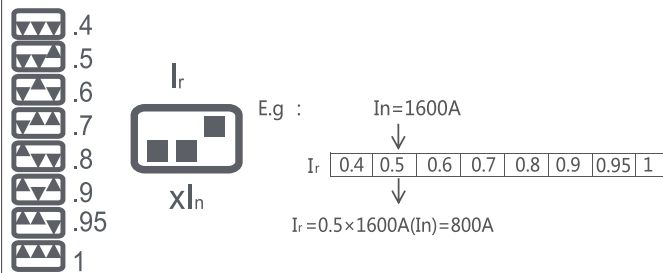
## Ex9M3 SU20L Distribučná jednotka energie



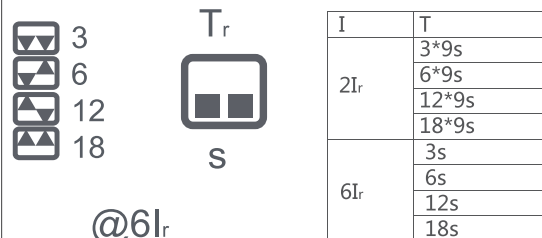
## Ex9M4/5/6 SU20L Distribučná jednotka energie



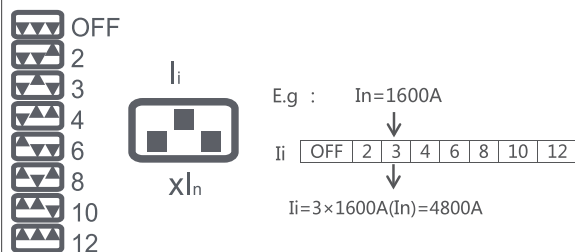
## Ochrana proti preťaženiu s dlhodobým oneskorením - nastavenie prúdu



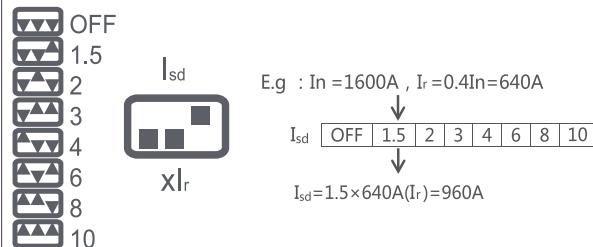
## Ochrana proti preťaženiu s dlhodobým oneskorením - nastavenie času



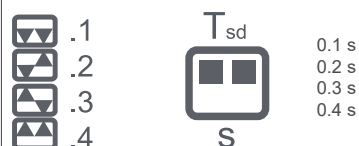
## Skratová ochrana bez oneskorenia - nastavenie prúdu



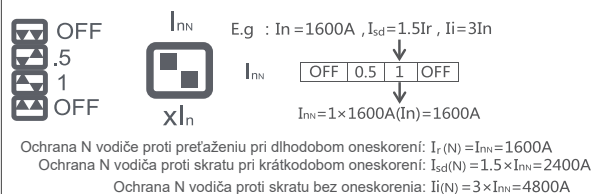
## Skratová ochrana s krátkodobým oneskorením - nastavenie prúdu



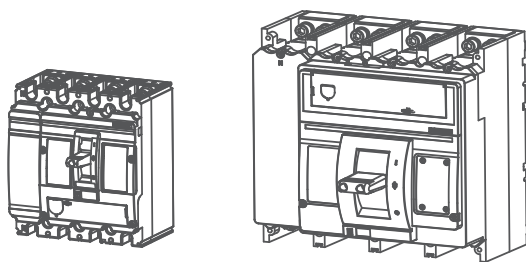
## Skratová ochrana s krátkodobým oneskorením - nastavenie času



## Nastavenie ochrany N vodiča



## Ex9M Elektronski kompaktni zaštitni prekidač



## LED indikatori

- Run** U radu = treperi zeleno  
**Alarm** Greška = OFF
- >0.9I<sub>r</sub>**  $I \geq 90\% I_r$  = žuta  
 $I < 90\% I_r$  = OFF
- >1.05I<sub>r</sub>**  $I \geq 105\% I_r$  = crvena  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

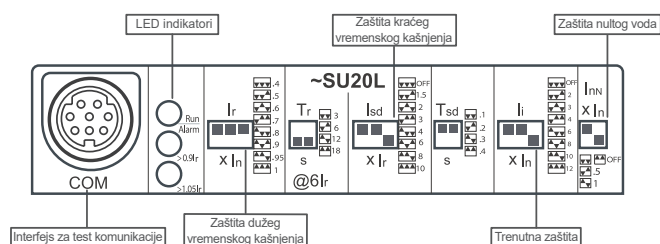
## Interfejs za test komunikacije



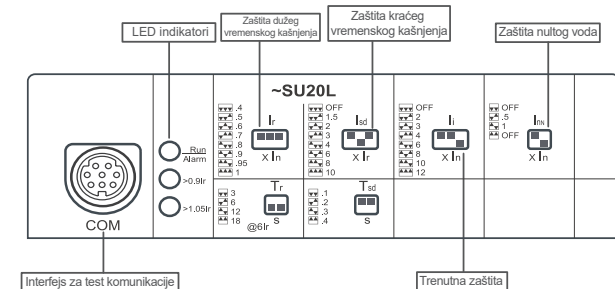
Interfejs za test komunikacije za eksterno napajanje, puštanje u rad, nadzor i održavanje.

## Upravljačka ploča / panel

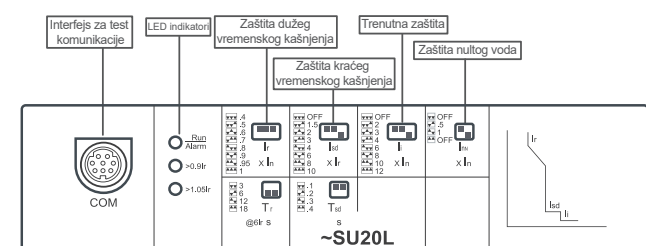
## Ex9M2 SU20L Jedinica za distribuciju energije



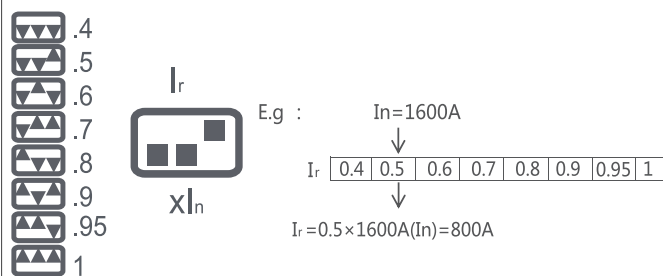
## Ex9M3 SU20L Jedinica za distribuciju energije



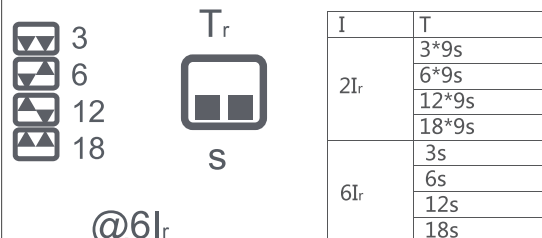
## Ex9M4/5/6 SU20L Jedinica za distribuciju energije



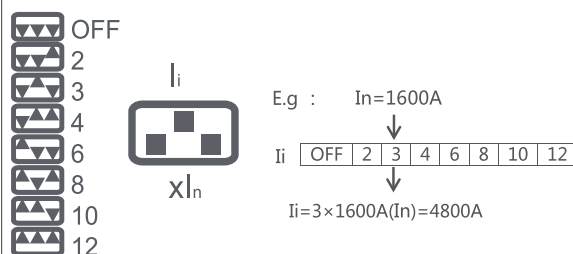
## Zaštita od preopterećenja sa dugotrajnim kašnjenjem - trenutna postavka



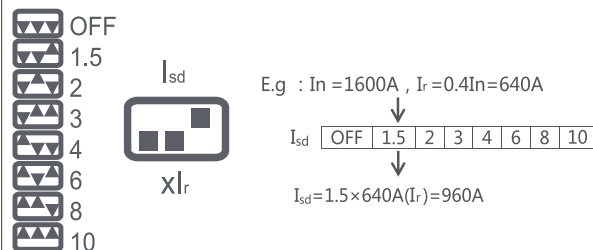
## Zaštita od preopterećenja sa dugotrajnim kašnjenjem - postavka vremena



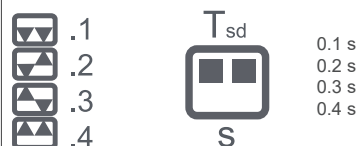
## Trenutna zaštita od kratkog spoja - trenutna postavka



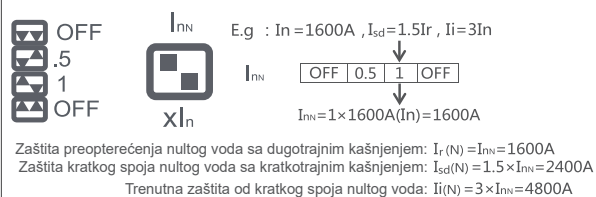
## Zaštita od kratkog spoja sa kratkotrajnim kašnjenjem - trenutna postavka



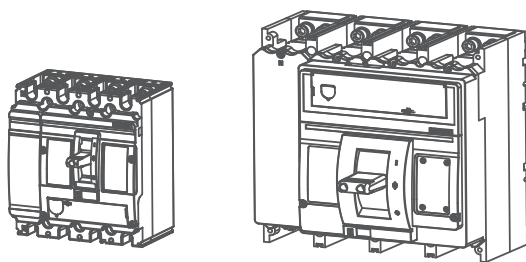
## Zaštita od kratkog spoja sa kratkotrajnim kašnjenjem - postavka vremena



## Podešavanje zaštite nultog voda



## Ex9M Elektronički kompaktni zaštitni prekidač



## LED indikatori



U radu = treperi zeleno  
Pogreška = OFF



$I \geq 90\% I_r$  = žuta  
 $I < 90\% I_r$  = OFF



$I \geq 105\% I_r$  = crvena  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

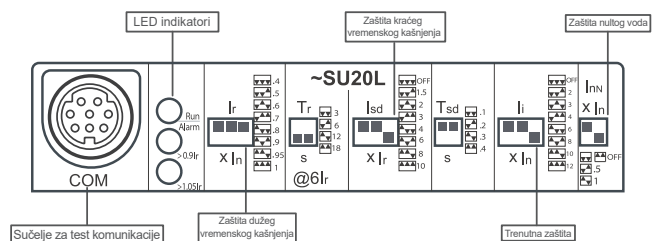
## Sučelje za test komunikacije



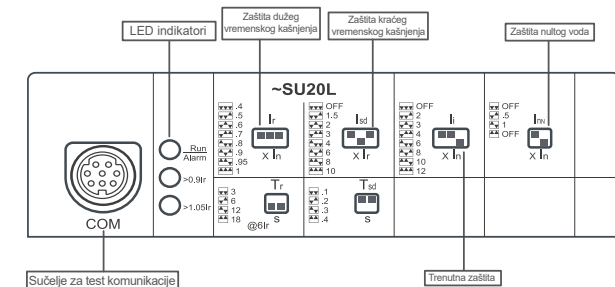
Sučelje za test komunikacije za eksterno napajanje, puštanje u rad, nadzor i održavanje

## Upravljačka ploča / panel

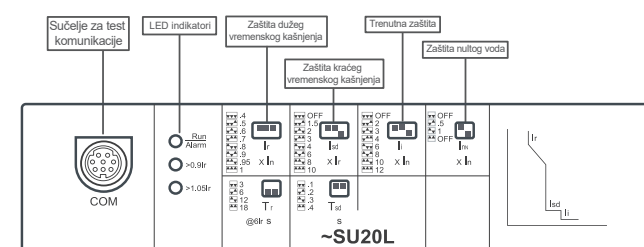
## Ex9M2 SU20L Jedinica za distribuciju energije



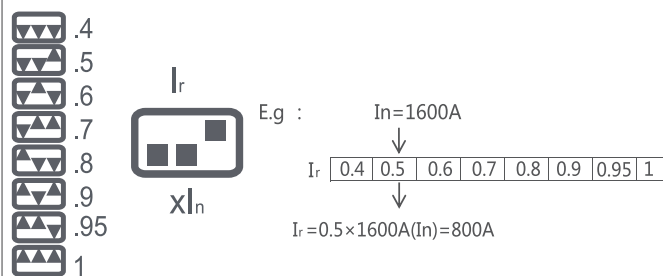
## Ex9M3 SU20L Jedinica za distribuciju energije



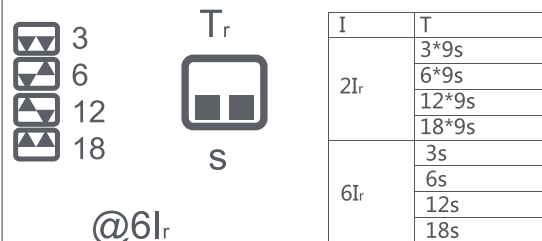
## Ex9M4/5/6 SU20L Jedinica za distribuciju energije



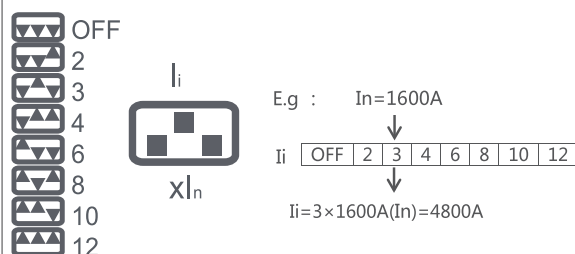
## Zaštita od preopterećenja sa dugotrajnim kašnjenjem - trenutna postavka



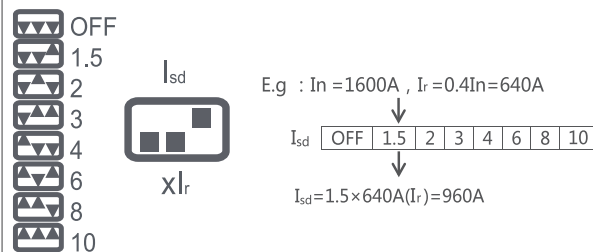
## Zaštita od preopterećenja sa dugotrajnim kašnjenjem - postavka vremena



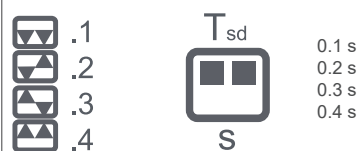
## Trenutna zaštita od kratkog spoja - trenutna postavka



## Zaštita od kratkog spoja sa kratkotrajnim kašnjenjem - trenutna postavka



## Zaštita od kratkog spoja sa kratkotrajnim kašnjenjem - postavka vremena



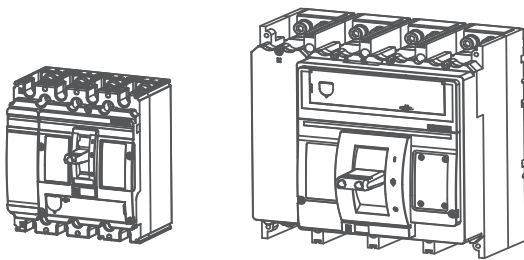
## Postavka zaštite nul vodiča



Zaštita preopterećenja nul vodiča sa dugotrajnim kašnjenjem:  $I_r(N) = I_{NN} = 1600A$   
Zaštita kratkog spoja nul vodiča sa kratkotrajnim kašnjenjem:  $I_{sd}(N) = 1.5 \times I_{NN} = 2400A$   
Trenutna zaštita od kratkog spoja nul vodiča:  $I_i(N) = 3 \times I_{NN} = 4800A$



## Ex9M Автоматичен прекъсвач с електронна защита



## Лед индикатори

Run  
AlarmРаботен статус = мига зелено  
Грешка = OFF

&gt;0.9Ir

 $I \geq 90\% I_r$  = жълт  
 $I < 90\% I_r$  = OFF

&gt;1.05Ir

 $I \geq 105\% I_r$  = червен  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

## Комуникационен тестов интерфейс



COM

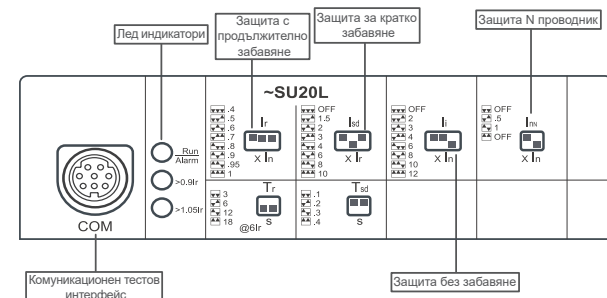
Комуникационен тестов интерфейс за външно  
захранване, въвеждане в експлоатация, наблюдение  
и поддръжка.

## Панел за управление

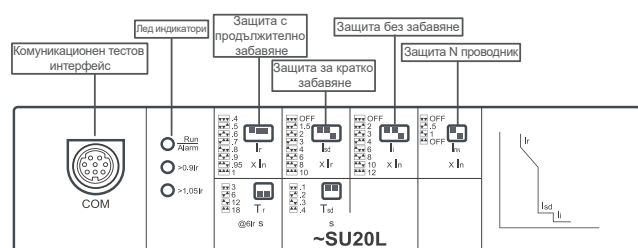
## Ex9M2 SU20L Разпределителен блок



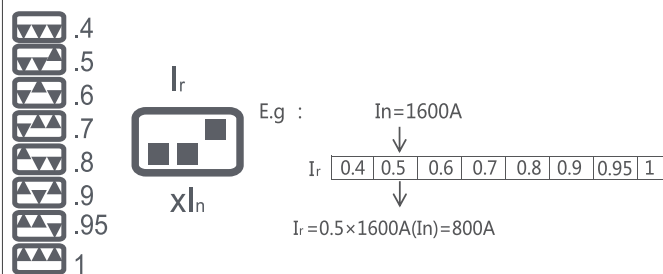
## Ex9M3 SU20L Разпределителен блок



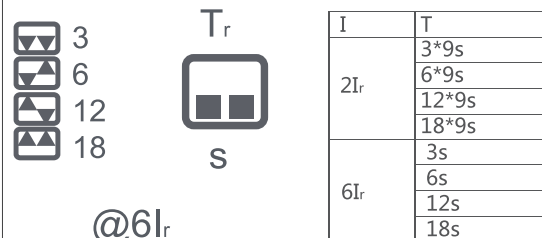
## Ex9M4/5/6 SU20L Разпределителен блок



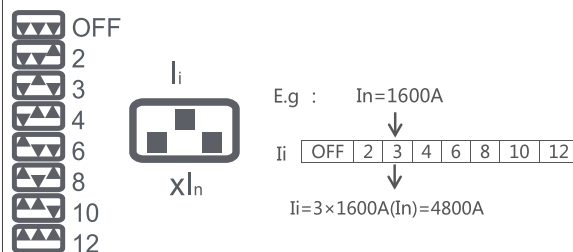
## Дълга забавена защита от претоварване - настройка на тока



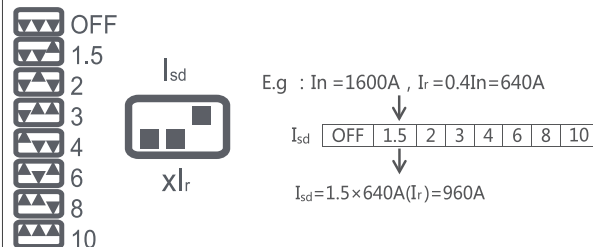
## Дълга забавена защита от претоварване - настройка на времето



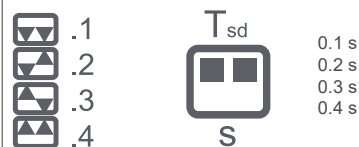
## Мигновена защита при късо съединение - настройка на тока



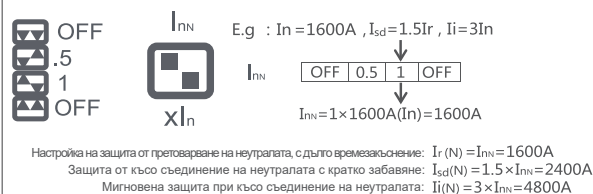
## Кратка защита при късо съединение - настройка на тока



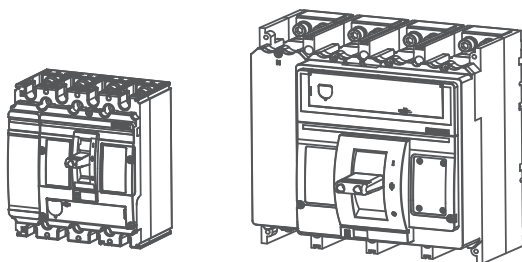
## Кратка защита при късо съединение - настройка на времето



## Настройка на защитата на нутралата



## Ex9M Elektroninis Automatinis Išjungiklis Lieto Korpuso



## LED indikatoriai



Darbo režimas = žalias mirksėjimas  
Klaida = OFF



$I \geq 90\%I_r$  = geltona  
 $I < 90\%I_r$  = OFF



$I \geq 105\%I_r$  = raudona  
 $I < 105\%I_r$  = OFF

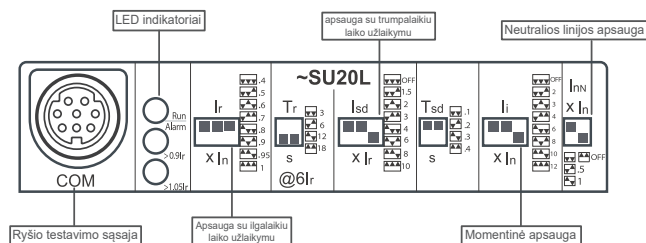
## Ryšio testavimo sąsaja



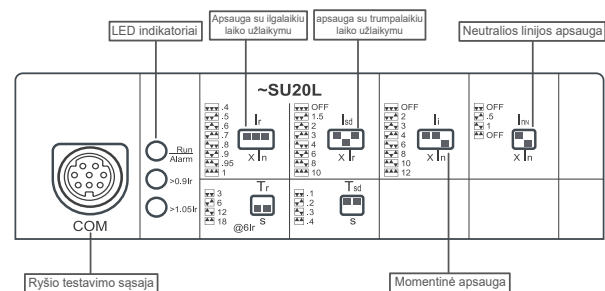
Ryšio bandymo sąsaja, skirta išoriniam maitinimo šaltiniui, paleidimui, stebėjimui ir priežiūrai.

## Valdymo panelė

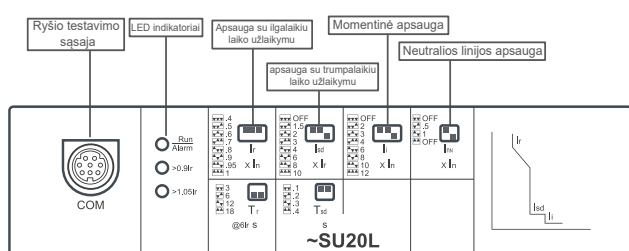
## Ex9M2 SU20L Elektros paskirstymo įrenginys



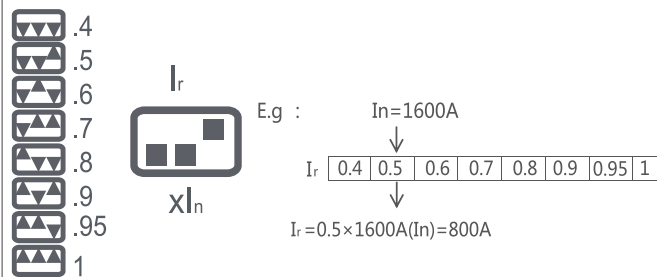
## Ex9M3 SU20L Elektros paskirstymo įrenginys



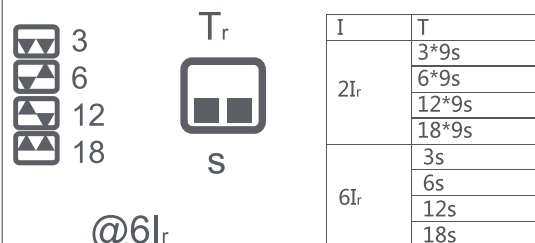
## Ex9M4/5/6 SU20L Elektros paskirstymo įrenginys



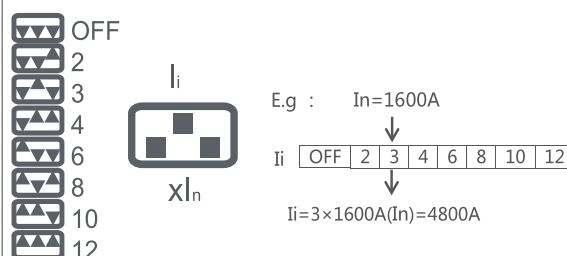
## Apsauga nuo perkrovos su ilgalaikiu atjungimo užlaikymu -rovės nustatymas



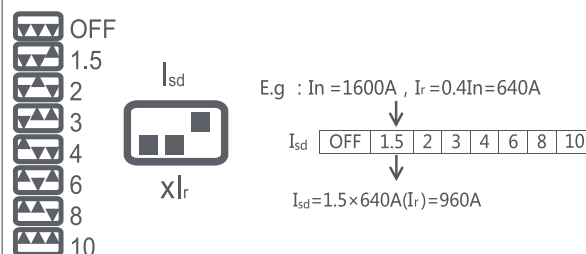
## Apsauga nuo perkrovos su ilgalaikiu atjungimo užlaikymu - laiko nustatymas



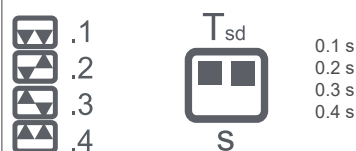
## Trumpojo jungimo momentinė apsauga - rovės nustatymas



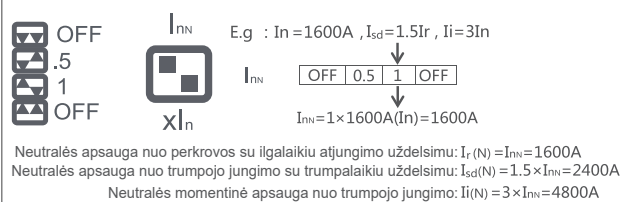
## Apsauga nuo trumpojo jungimo su trumpalaikiu užlaikymu - rovės nustatymas



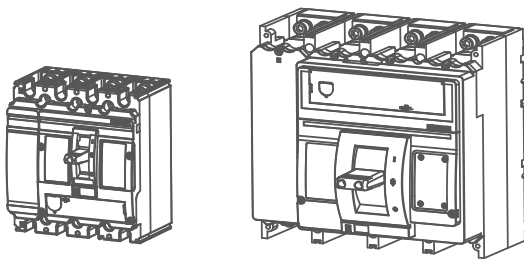
## Apsauga nuo trumpojo jungimo su trumpalaikiu užlaikymu - laiko nustatymas



## Neutralios linijos apsaugos nustatymas



## Ex9M Elektroniskais automātiskais slēdzis



## LED indikators



**Run** Darbojas = zaļš mirgojošs  
**Alarm** Kļūda = OFF



**>0.9Ir**  $I \geq 90\%I_r$  = dzeltens  
 $I < 90\%I_r$  = OFF



**>1.05Ir**  $I \geq 105\%I_r$  = sarkans  
 $I < 105\%I_r$  = OFF

## Komunikācijas pārbaudes interfeiss

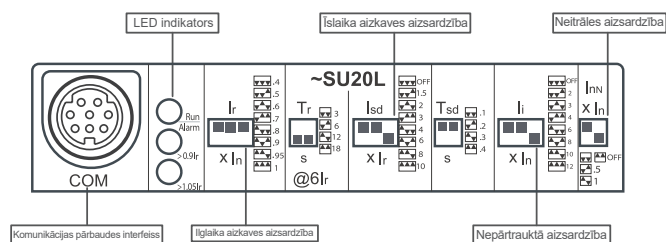


Komunikācijas pārbaudes interfeiss ārējai barošanai, pieņemšanai, uzraudzīšanai un apkalpošanai.

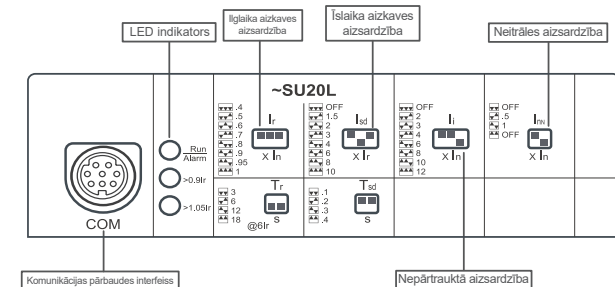
COM

## Darbības panelis

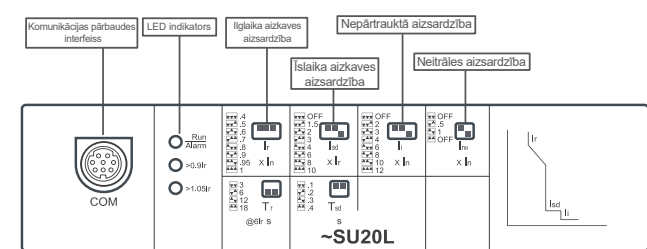
## Ex9M2 SU20L Jaudas sadales ierīce



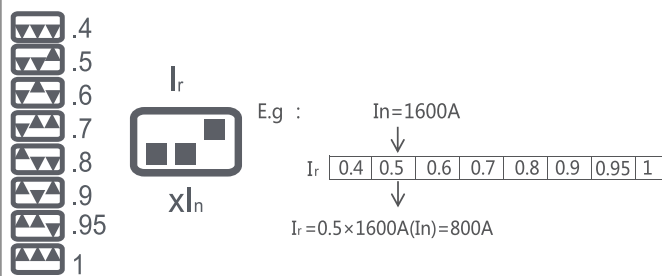
## Ex9M3 SU20L Jaudas sadales ierīce



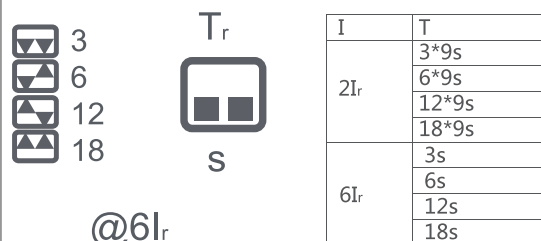
## Ex9M4/5/6 SU20L Jaudas sadales ierīce



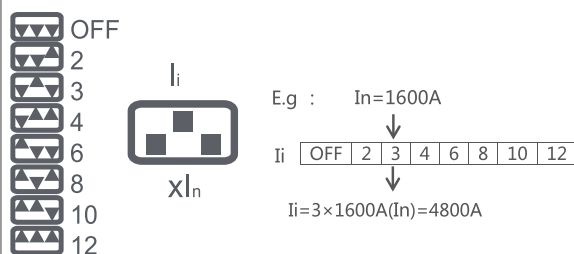
## Pārslodzes ilgtermiņa aiztures aizsardzība - strāvas iestādīšana



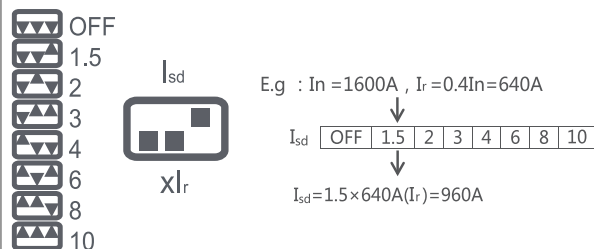
## Pārslodzes ilgtermiņa aiztures aizsardzība - laika iestādīšana



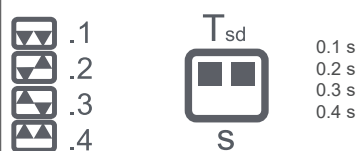
## Isslēguma pastāvīgā aizsardzība - laika iestādīšana



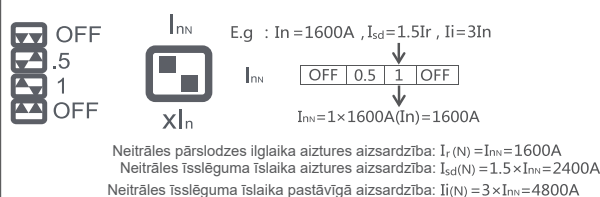
## Isslēguma īslaika aiztures aizsardzība - strāvas iestādīšana



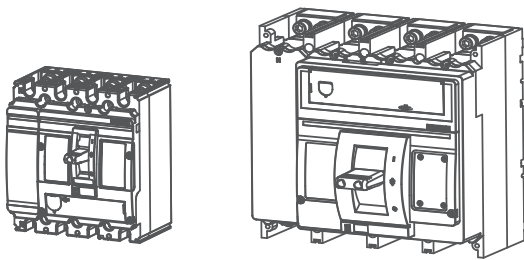
## Isslēguma īslaika aiztures aizsardzība - laika iestādīšana



## Neitrāles aizsardzības iestādīšana



## Ex9M Elektroonilise vabastiga kompaktkaitseüliiti



## LED indikaatorid

Run  
AlarmTöörežiim = roheline märktuli  
Viga = OFF>0.9I<sub>r</sub> $I \geq 90\% I_r$  = kollane  
 $I < 90\% I_r$  = OFF>1.05I<sub>r</sub> $I \geq 105\% I_r$  = punane  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

## Sidetesti liides

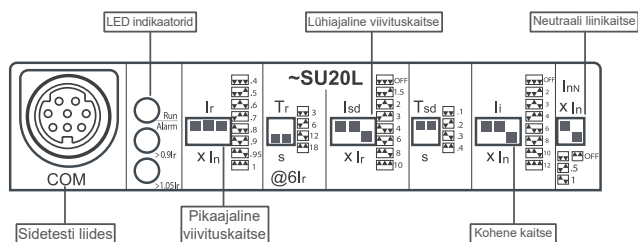


COM

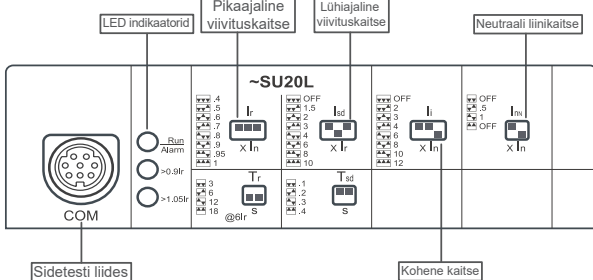
Sidetesti liides välise toiteallika, kasutuselevõtmise, järelevalve ja hoolduse jaoks.

## Juhtpaneel

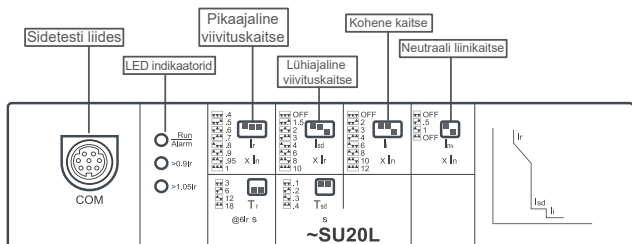
## Ex9M2 SU20L Toitejaotusseade



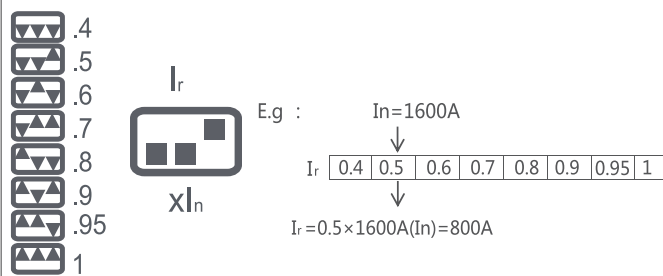
## Ex9M3 SU20L Toitejaotusseade



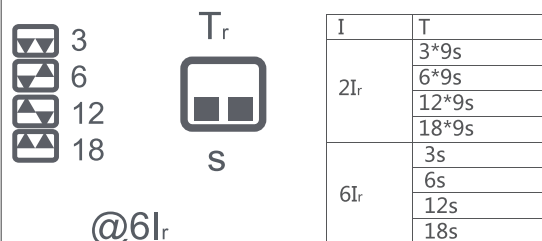
## Ex9M4/5/6 SU20L Toitejaotusseade



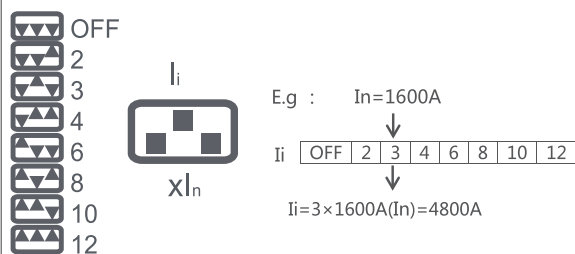
## Liigvoolukaitse - voolu seadistamine



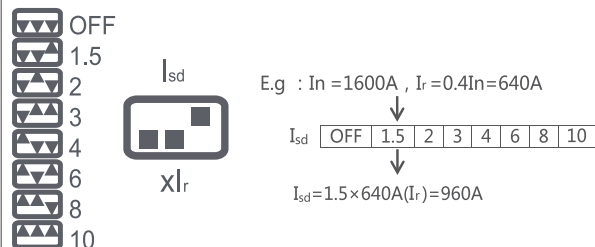
## Liigvoolukaitse - aja seadistamine



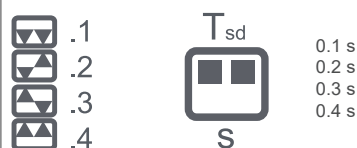
## Hetkeline lühisvoolukaitse - voolu seadistamine



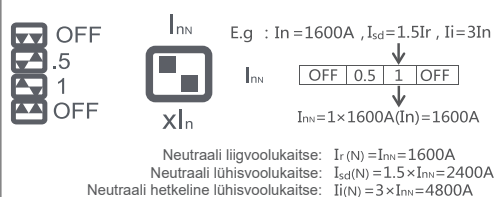
## Lühisvoolukaitse - voolu seadistamine



## Lühisvoolukaitse - aja seadistamine

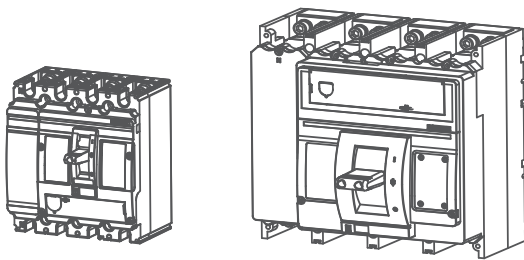


## Neutraali kaitse seadistamine





## Ex9M Kompakt elektromos biztosíték



## LED kijelzők

- Run** Munkaállapot = zölden villog  
**Alarm** Hiba = OFF
- >0.9I<sub>r</sub>**  $I \geq 90\% I_r$  = sárga  
 $I < 90\% I_r$  = OFF
- >1.05I<sub>r</sub>**  $I \geq 105\% I_r$  = piros  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

## Kommunikációs teszt interfész

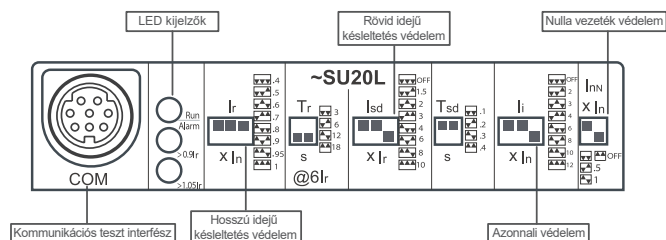


Kommunikációs teszt interfész külső áramellátáshoz, üzembe helyezéshez, felügyelethez és karbantartáshoz.

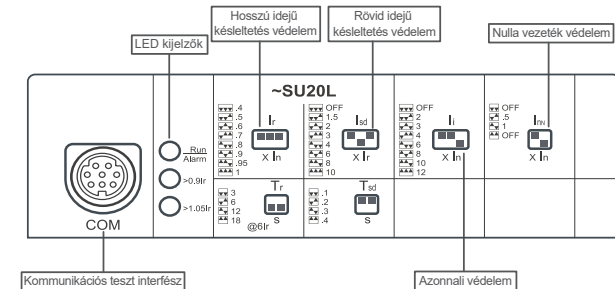
COM

## Vezérlőpult

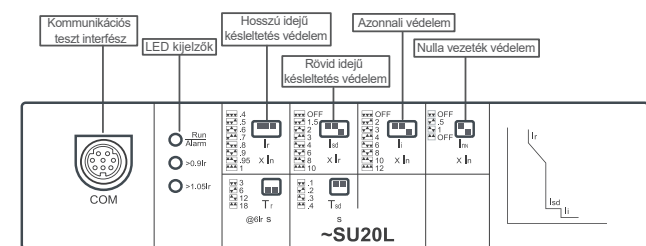
## Ex9M2 SU20L Teljesítmény elosztó egység



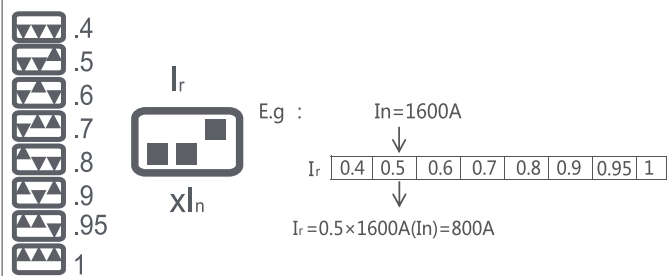
## Ex9M3 SU20L Teljesítmény elosztó egység



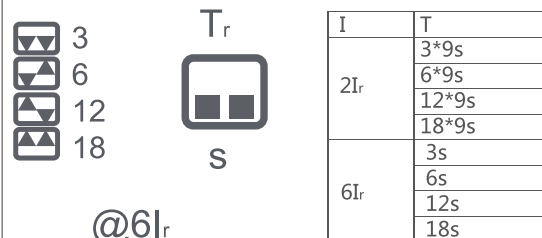
## Ex9M4/5/6 SU20L Teljesítmény elosztó egység



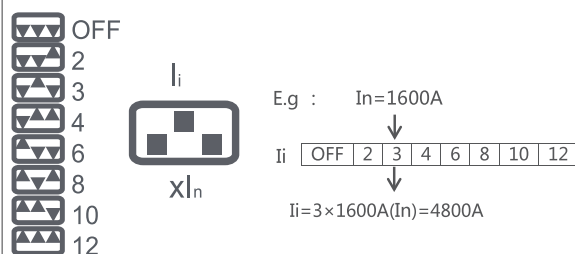
## Hosszan késleltetett túlerhelés védelem - áram beállítás



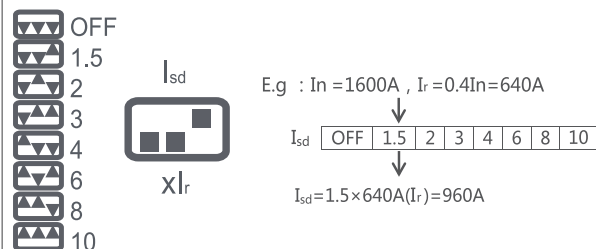
## Hosszan késleltetett túlerhelés védelem - idő beállítás



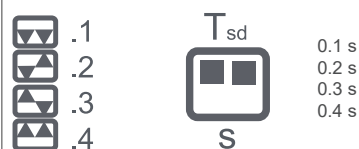
## Késleltetés nélküli rövidzár védelem - áram beállítás



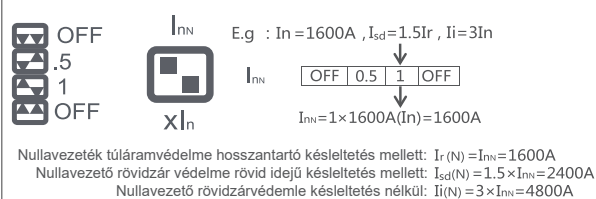
## Rövid ideig késleltetett rövidzár védelem - áram beállítás



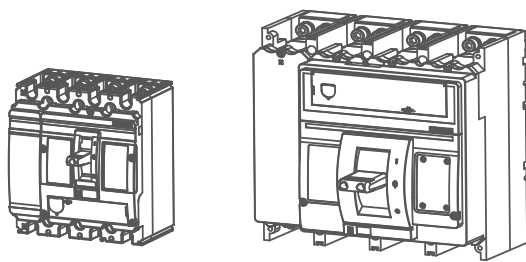
## Rövid ideig késleltetett rövidzár védelem - idő beállítás



## Nullavezeték védelem bállítása



## Ex9M Автоматический выключатель с электронным расцепителем



## LED индикаторы



**Run** Рабочий режим = зеленый цвет подсветки  
**Alarm** Ошибка = OFF



**>0.9I<sub>r</sub>**  $I \geq 90\% I_r$  = желтый  
 $I < 90\% I_r$  = OFF



**>1.05I<sub>r</sub>**  $I \geq 105\% I_r$  = красный  
 $I < 105\% I_r$  = OFF

## Протокол связи

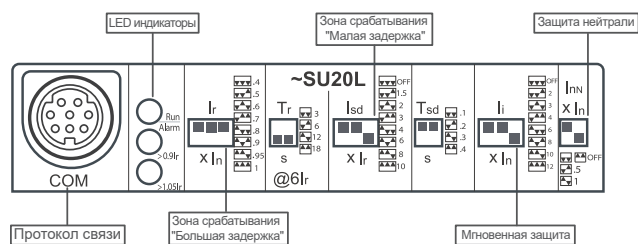


COM

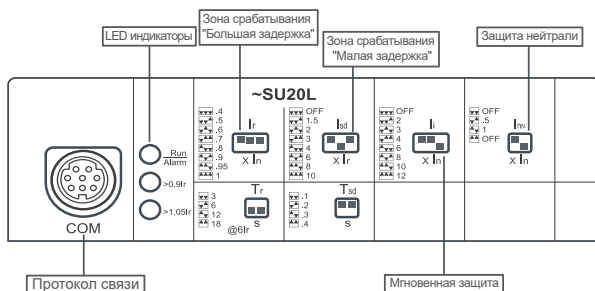
Интерфейс тестирования связи для внешнего источника питания, ввода в эксплуатацию, в целях мониторинга и обслуживания.

## Панель настройки расцепителя

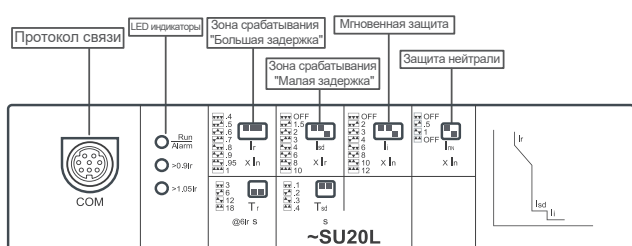
## Ex9M2 SU20L Блок распределения питания



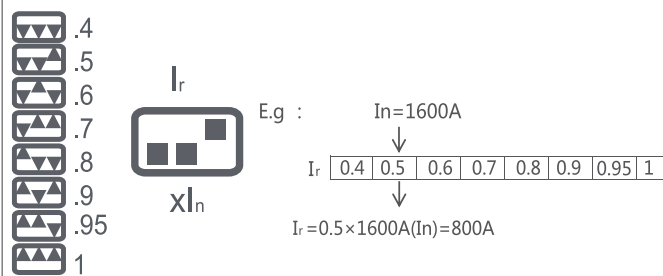
## Ex9M3 SU20L Блок распределения питания



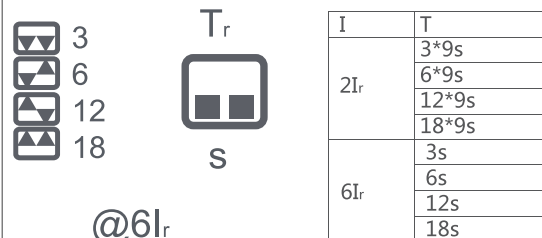
## Ex9M4/5/6 SU20L Блок распределения питания



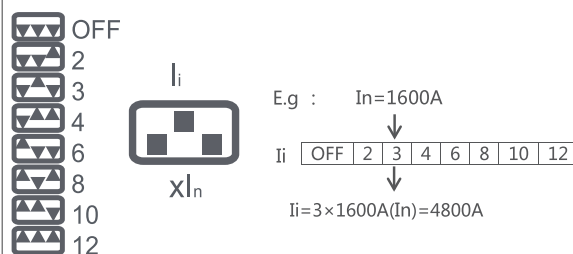
## Защита от токовой перегрузки - настройка тока



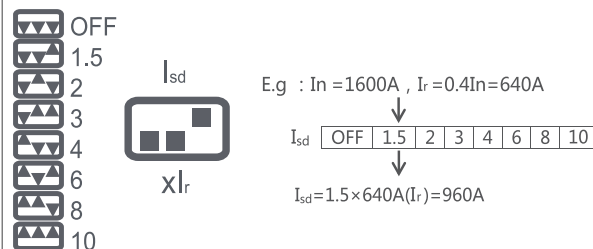
## Защита от токовой перегрузки - настройка тока



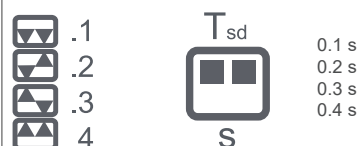
## Мгновенная защита от тока КЗ - настройка тока



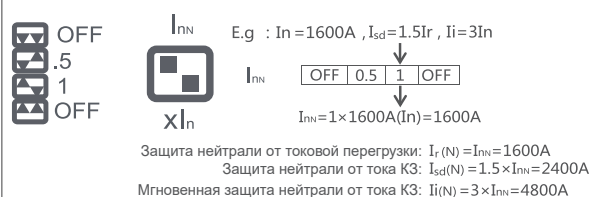
## Защита от тока КЗ - настройка тока



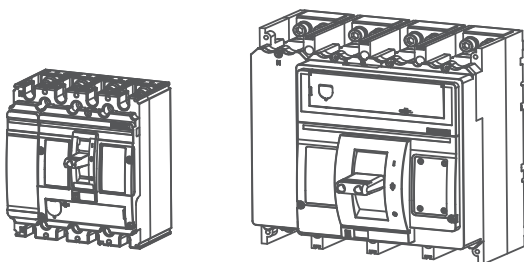
## Защита от тока КЗ - настройка времени



## Настройка защиты нейтрали



## Ex9M Interruptor automático electrónico de caja moldeada



## Indicadores LED



Operativo = parpadeo verde  
Error = OFF



$I \geq 90\% I_R$  = amarillo  
 $I < 90\% I_R$  = OFF



$I \geq 105\% I_R$  = rojo  
 $I < 105\% I_R$  = OFF

## Interfaz de comunicación de servicio

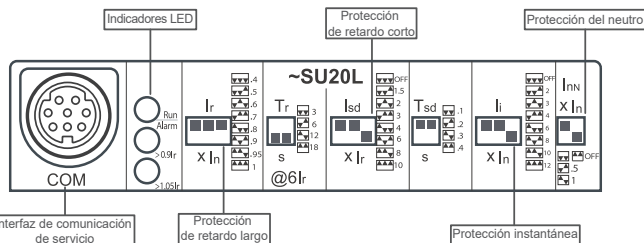


Interfaz de comunicación para alimentación externa, ajuste, monitorización y mantenimiento del dispositivo.

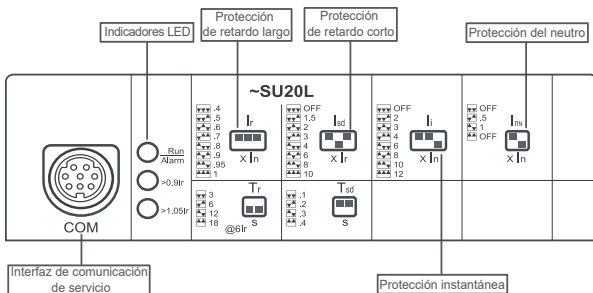
COM

## Panel operativo

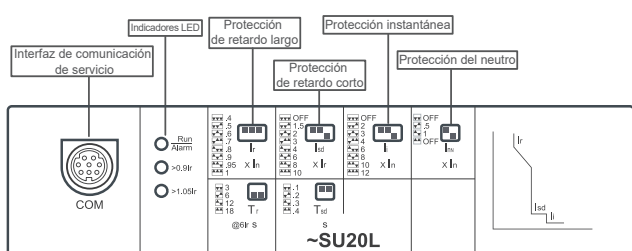
## Ex9M2 SU20L Unidad de distribución eléctrica



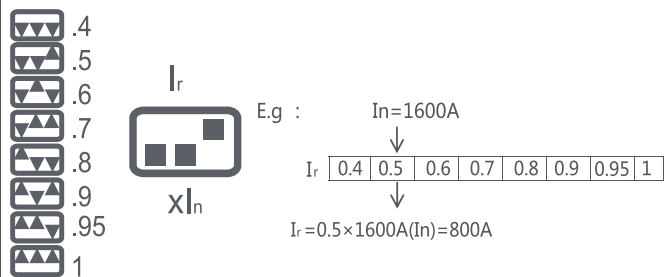
## Ex9M3 SU20L Unidad de distribución eléctrica



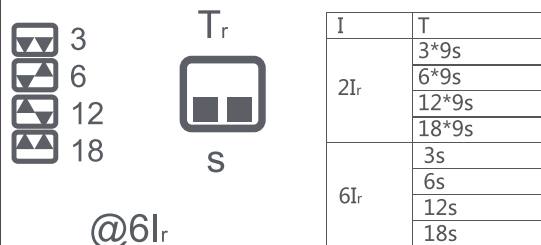
## Ex9M4/5/6 SU20L Unidad de distribución eléctrica



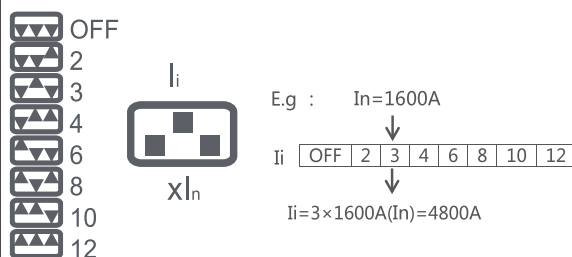
## Protección de retardo de larga duración contra sobrecarga - ajuste de corriente



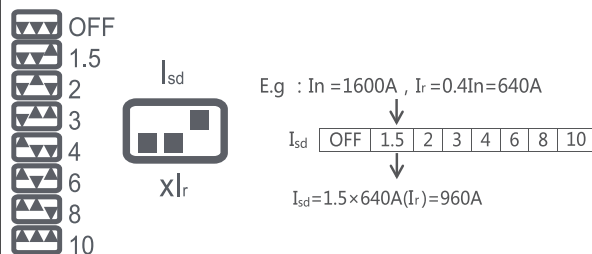
## Protección de retardo de larga duración contra sobrecarga - ajuste de tiempo



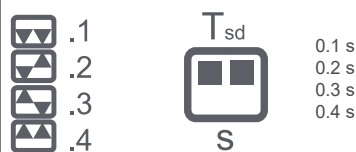
## Protección instantánea contra cortocircuito - ajuste de corriente



## Protección de retardo de corta duración contra cortocircuito - ajuste de corriente



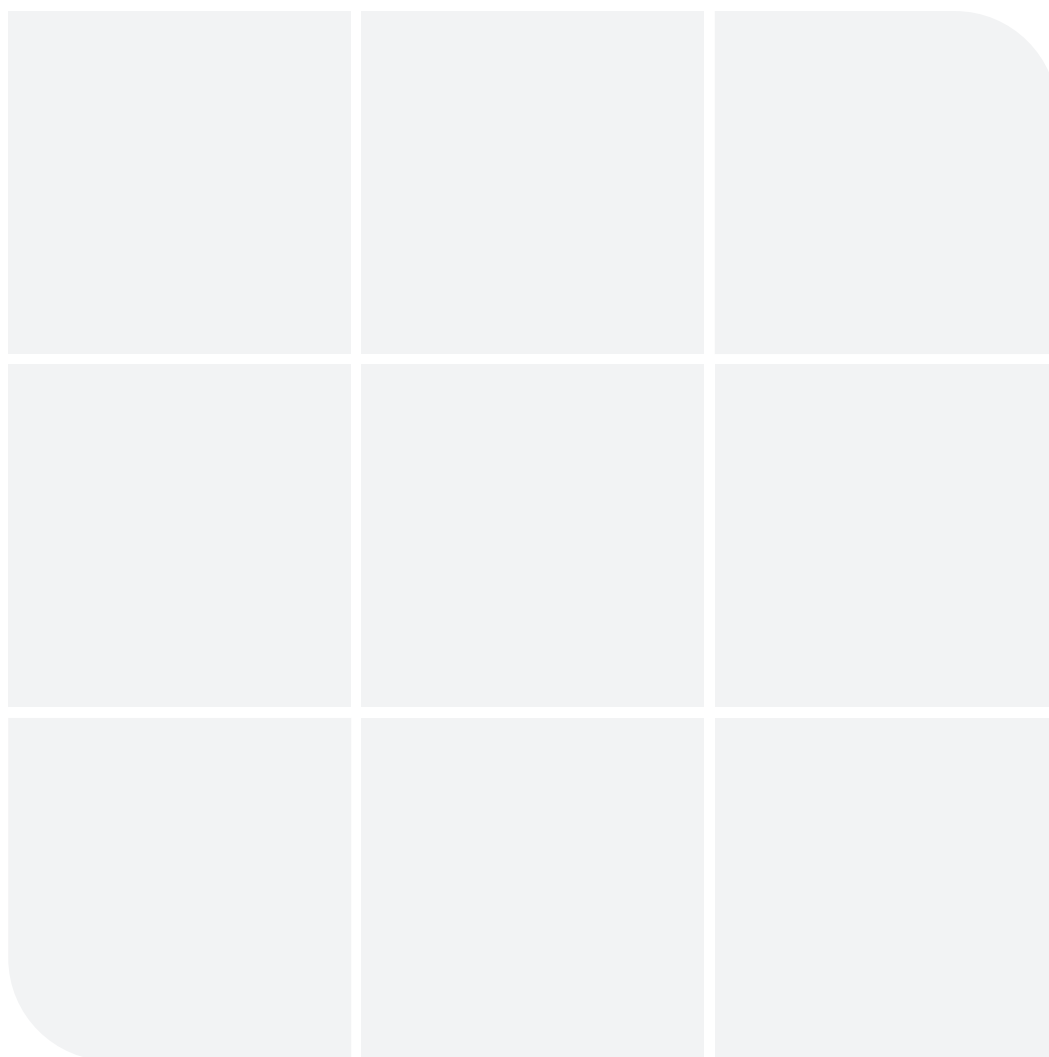
## Protección de retardo de corta duración contra cortocircuito - ajuste de tiempo



## Ajuste de la protección del Neutro



Protección de retardo de larga duración contra sobrecarga del Neutro:  $I_r(N) = I_{IN} = 1600A$   
Protección de retardo de corta duración contra cortocircuito del Neutro:  $I_{sd}(N) = 1.5 \times I_{IN} = 2400A$   
Protección instantánea contra cortocircuito del Neutro:  $I_i(N) = 3 \times I_{IN} = 4800A$



**NOARK Electric Europe s.r.o.**

Sezemická 2757/2, 193 00 Prague 9, Czech Republic

Phone: +420 226 203 120

E-mail: [Europe@noark-electric.com](mailto:Europe@noark-electric.com)

[www.noark-electric.eu](http://www.noark-electric.eu)

Manufacturer: NOARK Electrics (Shanghai) Co., Ltd. 3857 Sixian Road, Songjiang District, Shanghai  
Importer: NOARK Electric Europe s.r.o. Sezemická 2757/2, 193 00 Praha 9, Czech Republic

# NOARK

Copyright Noark. All Right Reserved  
Subject to modifications!

Rev.20201217MR