

## Nadproudová ochrana

# A 32 DX

## Použití:

Ochrana A 32 DX se používá jako třífázová nadproudová ochrana elektrických zařízení při přetíženích a zkratech. Nahrazuje ochranu A 32, se kterou je rozměrově shodná. Zapojení svorkovnic je odlišné.

## Popis:

Ochrana A 32 DX je třífázová elektronická ochrana. Proudové články pro každou fázi mají samostatné nastavení a jejich působení je zpožděno 60 - 75 ms tak, aby ochrana nenaběhla na proudovou špičku při zapnutí elektrického zařízení.

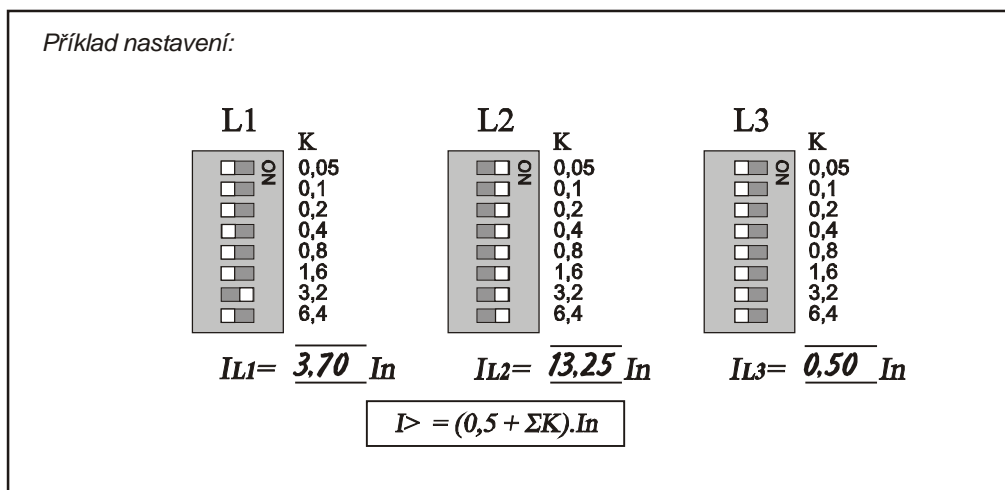
Výstupní relé každé fáze má jeden přepínací kontakt. Relé nabíhá při překročení hodnoty proudu nastavené na ovládacím panelu. Signalizace působení každé fáze je realizována paměťovým obvodem s červenou LED diodou, která se odstavuje tlačítkem RESET umístěným na ovládacím panelu a přístupným i z vnější strany skříně.

Ochrana ke své činnosti vyžaduje pomocné napájení. Je dodávána ve dvou provedeních, buď pro rozsah pomocného napájení 18 - 60 Vss,st nebo pro 40 - 265 Vss,st. Přítomnost pomocného napájení je signalizována zelenou LED diodou READY na předním panelu ochrany.

## Testování ochrany:

Testování ochrany je možné při sejmutém víku skříně současným stiskem tlačítek TEST a RESET. Při testování nabíhají výstupní relé a rozsvítí se signalizace IL1>, IL2>, IL3> .

Pozor: Netestujte za provozu!

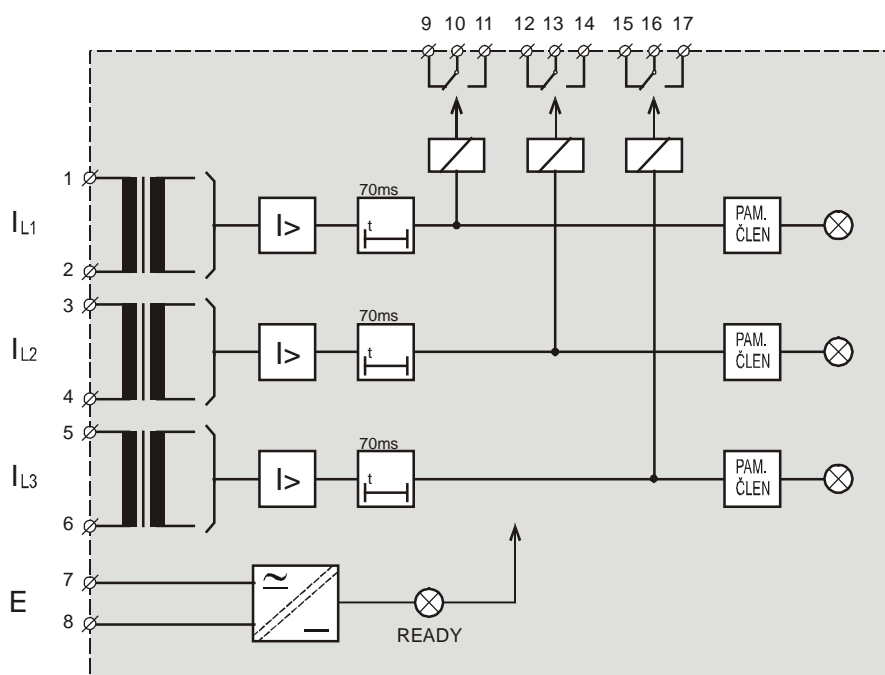


Obr. 1 Pohled na ovládací část předního panelu ochrany A 32 DX

Fáze L1 - nastavena na  $I > = 3,70 I_n$

Fáze L2 - nastavena na  $I > = 13,25 I_n$

Fáze L3 - nastavena na  $I > = 0,50 I_n$



Obr. 2 Blokové schéma ochrany A 32 DX

### Technické údaje:

Jmenovitý proud  $I_n$  1 nebo 5 A  
 Jmenovitá frekvence  $f_n$  50 nebo 60 Hz  
 Spotřeba v proudovém obvodu  $< 0,5$  VA při  $I_n = 5$  A;  $< 0,05$  VA při  $I_n = 1$  A

### Pomocné napájení E

Rozsahy napětí 18 - 60 Vss,st nebo 40 - 265 Vss,st  
 Spotřeba v pomocném obvodu  $< 7$  W  
 Překlenovací čas při přerušení napájení:  
 - provedení 18 - 60 Vss,st  $t_p < 0,2$  s při 48 Vss,st;  $t_p < 0,3$  s při 60 Vss,st  
 - provedení 40 - 265 Vss,st  $t_p < 0,2$  s při 110 Vss,st;  $t_p < 0,9$  s při 220 Vss,st  
 Uzemňovací svorka na skříni přístroje  
 Jmenovitá hodnota pojistky (jištění) 2 A

### Měřicí články

Seřaditelnost  $I >$  0,5 až  $13,25 I_n$  po  $0,05 I_n$   
 Přesnost  $\pm 5$  % z nastavené hodnoty  
 Přídržný poměr 0,93 až 0,96  
 Doba náběhu měřícího článku 60 až 75 ms  
 Doba návratu měřícího článku 30 až 50 ms  
 Přetižitelnost  
 - tepelná 4  $I_n$  trvale; 10  $I_n$  / 8 s; 70  $I_n$  / 1 s  
 - dynamická (1/2 periody) 200  $I_n$

### Kontakty

Trvalá zatížitelnost 4 A  
 Spínací schopnost a zatížitelnost po dobu 0,5 s 20 A  
 Rázová zatížitelnost po dobu 30 ms 100 A  
 Spínaný výkon pro 110 Vst 2000 VA  
 Maximální spínané napětí 250 Vss,st  
 Rozpínací schopnost pro R/L = 40 ms 1,5 A pro U = 50 Vss  
 0,3 A pro U = 110 Vss  
 0,1 A pro U = 220 Vss

### Materiál

AgCd0

### Signalizační LED

READY

IL1>, IL2>, IL3>

zelená - přítomnost pomocného napájení  
červené - náběh měřících článků

### Pracovní prostředí a podmínky

Teplotní rozsah

Pracovní poloha

Druh provozu

-25 až +55 °C  
libovolná  
trvalý

### Izolační zkoušky

Dielektrická odolnost

Test impulsním napětím

2 kV, 50 Hz, 1 min

5 kV; 1,2/50 μs

IEC 60255-5

IEC 60255-5

### Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Elektrostatický výboj

Rušení radiovou frekvencí

Skupina impulsů

Indukované VF pole šířené vedením

Rušení magnetickým polem

6/8 kV (10 cyklů)

10 V/m

2/4 kV / 5 kHz

150 kHz až 80 MHz / 10 V

100 A/m

IEC 1000-4-2

IEC 1000-4-3

IEC 1000-4-4

IEC 1000-4-6

IEC 1000-4-8

### Mechanické provedení

Stupeň krytí

Svorky

Hmotnost

IP 20

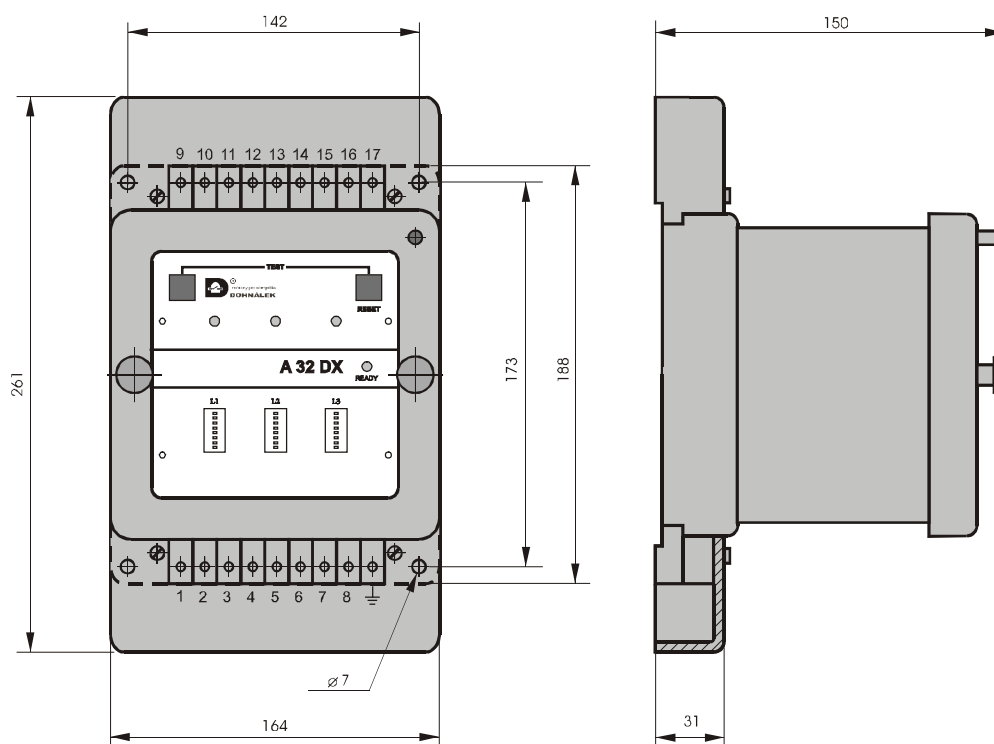
jeden vodič 1,5 až 6 mm<sup>2</sup>

dva vodiče 1 až 2,5 mm<sup>2</sup>

2,5 kg

### Údaje na objednávce:

**In** - jmenovitý proud, **E** - rozsah pomocného napájení



Pro netolerované rozměry platí ČSN ISO 2768-2

**Obr. 3** Umístění svorkovnice a základní rozměry ochrany A 32 DX