

A 0248798



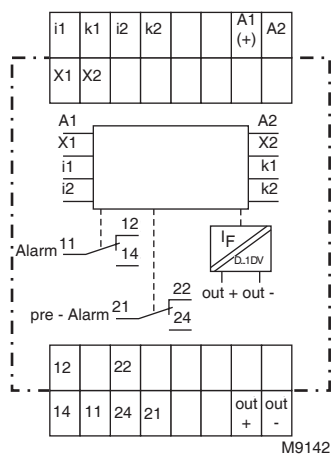
IP 5883

ND 5018/035

ND 5018/030

- splňuje požadavky norem IEC/EN 62 020, VDE 0663
- k detekci chyb izolace v uzemněných sítích
- citlivý na univerzální proudy Typ B podle IEC 60755 A2
- 4 rozsahy měření od 10 mA do 3 A
- chybové hlášení s ukládáním do paměti, s předběžnou výstrahou
- s nastavitelnou předběžnou výstrahou
- s nastavitelným zpožděním při zapnutí
- možnost volby principu činnosti klidový nebo pracovní proud
- LED-indikace pro provoz, předběžnou výstrahu a alarm
- s funkcí testu
- LED-Balkenanzeige für Fehlerstrom
- analogový výstup
- detekce přetržení vodiče
- šířka modulu 70 mm

Schéma vnitřního zapojení s označením připojovacích svorek



Oblast použití je vymezena těmito značkami, umístěnými na přístroji



Použití

Hlídač diferenčního proudu, citlivý na univerzální proudy, je určen ke kontrole stejnosměrných, impulsových stějšnosměrných a střídavých chybných proudů do 250 Hz.

Konstrukce a princip funkce

Způsob funkce je srovnatelný s FI přepínačem. Kontroluje síť z hlediska chybných proudů, při detekované chybě však neodpojí na rozdíl od FI přepínače síť, ale pouze ukáže chybu. Měření diferenčního proudu se provádí přes externí měnič proudu. Měničem se vedou všechny vodiče chráněného odvodu (bez PE). V bezchybné síti je součet všech proudů hned nula, takže se ve měniči neindukuje žádné napětí. Pokud odtéká z důvodu závady izolace chybový proud přes zem, způsobí rozdíl proudu v měniči proud, který je indikován a vyhodnocen modulem IP 5883. Při přetržení vodiče v měniči nebo směrem k němu se přístroj přepne do stavu alarm a obě červené LED blikají.

Přístroj má dva přepínací kontakty na výstupu. Přepínací kontakty 11, 12, 14 jsou určeny pro alarm a kontakty 21, 22, 24 pro předběžnou výstrahu. Předběžnou výstrahu je možno nastavit v rozsahu 20, 40, 60, 80 a 100% hodnoty alarmu bez nebo se zpožděním zapnutí 1 s.

Přístroj se dá přes 4 rozsahy měření nastavit v rozsahu 10 mA...3 A vždy s nastavitelným zpožděním zapnutí t_z 0,1 s a x 1 s. Jemné nastavení rozsahů měření a zpoždění zapnutí t_z se provádí potenciometrem, rozsah x 1...10.

Pomocí externího můstku X1 - X2 je možno navolit princip činnosti pracovní nebo klidový proud. Přemostěn je klidový proud.

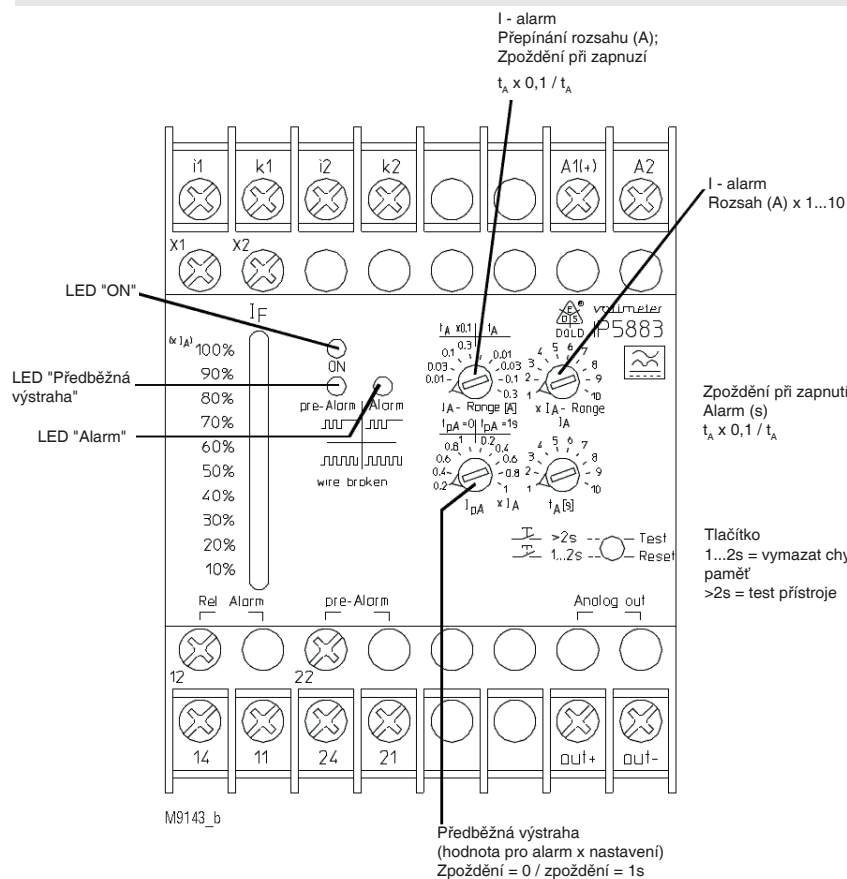
Pokud je dosaženo nastavené hodnoty pro předběžnou výstrahu nebo alarm (chybový proud) na měřícím výstupu, tak se hlášení uloží do paměti. Hlášení se vymaže pomocí tlačítka „TEST / RESET“, čas spuštění 1...2 s, nebo pomocným napětím AUS - EIN (ZAP-VYP).

Při spouštění tlačítka „TEST / RESET“ > 2 se provádí test přístroje. Proběhnou nastavená zpoždění zapnutí, vydají se chybová hlášení pro předběžnou výstrahu a alarm.

Sloupcový displej LED ukazuje chybový proud 10 ... 100 % z nastavené hodnoty.

Analogový výstup 0 ... 10 V ukazuje chybový proud. 10 V odpovídá 100 % nastavené hodnoty pro alarm.

Uvedení do provozu a pokyny pro nastavení



Údaje na přístroji

zelená LED „ON“:	provoz, svítí při přiloženém pomocném napětí
červená LED - pre Alarm:	bliká při časovém průběhu, trvale svítí u předběžné výstrahy
červená LED - Alarm:	bliká při časovém průběhu, trvale svítí při alarmu
obě červené LED:	blikají při přetržení vodiče nebo masivním překročení rozsahu měření
žluté LED:	sloupcový displej chybový proud v % z nastavené hodnoty alarmu

Technická data

Vstup

Pomocné napětí U_H:	AC/DC 24 ... 80 V, AC/DC 80 ... 230 V
Rozsah napětí:	DC 19 ... 110 V, AC 19 ... 90 V, DC 64 ... 300 V, AC 64 ... 265 V
Jmenovitý kmitočet U_H:	AC 50 / 60 Hz
Jmenovitá spotřeba	
při AC:	5 VA
při DC:	2,5 W
Rozsah měření:	10 ... 100 mA, 30 ... 300 mA, 100 ... 1000 mA, 300 ... 3000 mA
Rozsah měření pro jemné nastavení:	1 ... 10
Předběžná výstraha:	20, 40, 60, 80, 100 %
Rozsah kmitočtu:	DC und AC bis 250 Hz
Přesnost opakování:	$\leq \pm 3 \%$
Teplotní závislost:	$\leq \pm 0,1 \%$ / K
Doba reakce:	< 50 ms
Zpoždění zapnutí	
Předběžná výstraha:	bez zpoždění nebo 1 s, nastavitelné
Zpoždění zapnutí pro alarm:	x 0,1, x 1, jemné nastavení 1 ... 10

Výstup

Osazení kontaktů:	1 přepínací kontakt pro předběžnou výstrahu, 1 přepínací kontakt pro alarm
Teplný proud I_{th}:	5 A
Spínací schopnost	
kategorie použití AC 15:	

Technická data

zapínací kontakt:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
rozpínací kontakt:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Elektrická životnost		
kat. použití AC 15 při 1 A, AC 230 V:	3 x 10 ⁵ sepnutí	IEC/EN 60 947-5-1
Zkratová odolnost max. proud předřazené tavné pojistky:	4 A gL	IEC/EN 60 947-5-1
Mechanická životnost:	$\geq 10^8$ sepnutí	

Analogový výstup

Svorka out+ / out- :	0 ... 10 V; 5 mA
-----------------------------	------------------

Ostatní všeobecné údaje

Určený druh provozu:	trvalý provoz	
Rozsah teplot:	- 20 ... + 50°C	
Vzdušné a povrchové vzdálenosti	(s externím měničem proudu)	
Zaručená odolnost proti napětíovému rázu /stupeň znečištění, pomocné napětí/ měřicí obvod/ kontakty / analogový výstup	6 kV / 2	IEC 60 664-1
EMC		
Rázové napětí:	třída 3 (5 kV / 0,5 J)	DIN VDE 0435-303
vř-rušení:	třída 3 (2,5 kV)	DIN VDE 0435-303
Statické výboje (ESD):	8 kV (vzdušné výboje)	IEC/EN 61 000-4-2
vř-ozáření:	10 V / m (třída 3)	IEC/EN 61 000-4-3
rychlé přechodové jevy:	4 kV (třída 4)	IEC/EN 61 000-4-4
Zaručená odolnost proti napětíovému rázu (vlně):	2 kV (třída 4)	IEC/EN 61 000-4-5
Rozhlasové rušení:	limit třídy B	EN 55 011
Krytí		
Pouzdro:	IP 40	IEC/EN 60 529
Svorkovnice:	IP 20	IEC/EN 60 529
Pouzdro:	termoplast, samozhášitelný třída V0 podle UL subjekt 94	
Odolnost proti otřesům:	amplituda 0,35 mm	
kmitočty 10 ... 55 Hz		IEC/EN 60 068-2-6
Klimatická odolnost:	20 / 60 / 03	IEC/EN 60 068-1
Označení svorek:	EN 50 005	
Připojení vodičů:	2 x 2,5 mm ² pevný vodič nebo	

Technická data

Upevnění vodičů:

Rychlomontáž:

Hmotnost netto:

Rozměry přístroje

Šířka x výška x hloubka:

70 x 90 x 59 mm

2 x 1,5 mm² slaněný vodič s koncovkou
DIN 46 228-1/-2/-3/-4

ploché svorky se samozvedací ochranou
vodičů IEC/EN 60 999-1

nosná lišta IEC/EN 60 715

220 g

Standardní provedení (typ)

IP 5883 AC/DC 80 ... 230 V 50 / 60 Hz

Výrobní číslo: 0058463

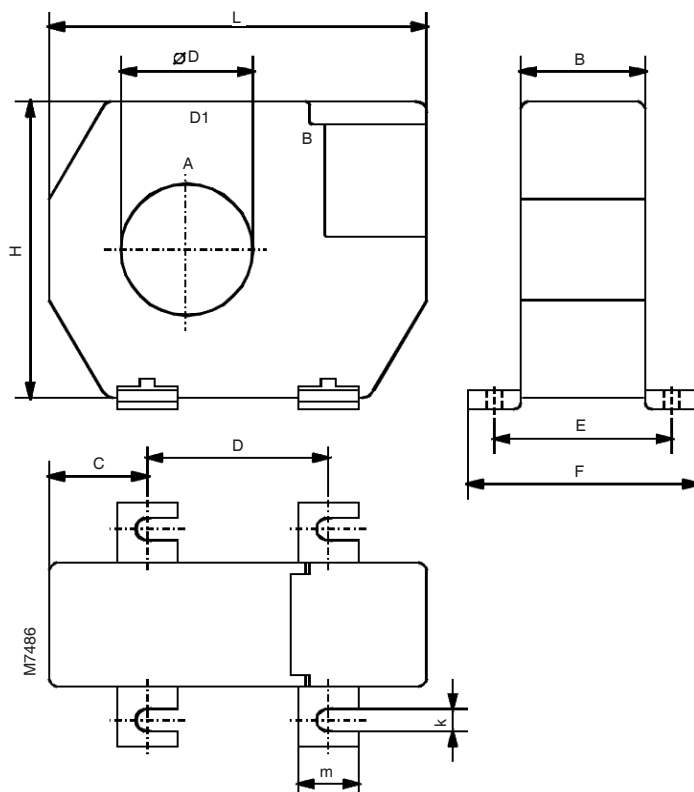
• Princip činnosti klidový nebo pracovní proud

• Pomocné napětí U_H: AC/DC 80 ... 230 V

• Šířka modulu: 70 mm

Příslušenství

ND 5018/035 Měnič diferenčního proudu



für Schraubmontage

ND 5018/035	øD	L	B	H	C	D	E	F	k	m
rozměry/mm	35	100	33	79	26	48,5	46	61	6,5	16
hmotnost/kg	0,15									

Příslušenství pro ND 5018/035

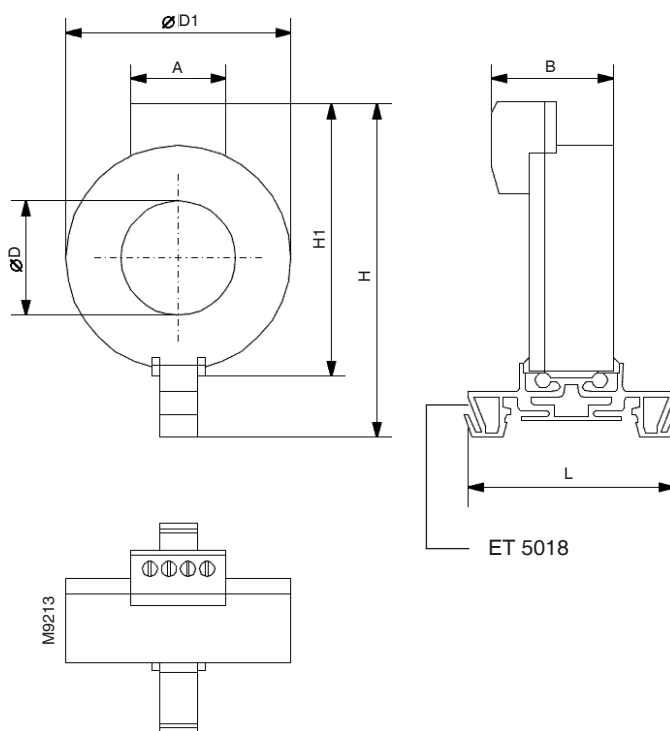
ET 5018: Výrobní číslo 0058754

Befestigungsclip für Hutschiennenmontage

Verpackungseinheit mit 2 Stück

Příslušenství

ND 5018/030 Měnič diferenčního proudu



für Hutschiennenmontage

ND 5018/030	øD	øD1	L	B	A	H	H1
rozměry/mm	30	59	55	32	25	87	70
hmotnost/kg	0,085						

Technická data

Umgebungstemperatur: -10°C ... + 50°C / 263 K ... 323 K

Ent ammbarkeitsklasse: V0 nach UL94

Nennisolationsspannung nach IEC 60 664-1: AC 630 V

Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 6 kV/3

Spannungsprüfung nach DIN VDE 0435-303/IEC/EN 60 255: AC 3 kV

Nennübersetzungsverhältnis: 2 x 200 : 1

Länge der Anschlußleitungen

Délka přípojných vedení:

jednotlivé vodiče 0,75 mm²: bis 1 m

zkroucené vodiče: 0,75 mm²: bis 10 m

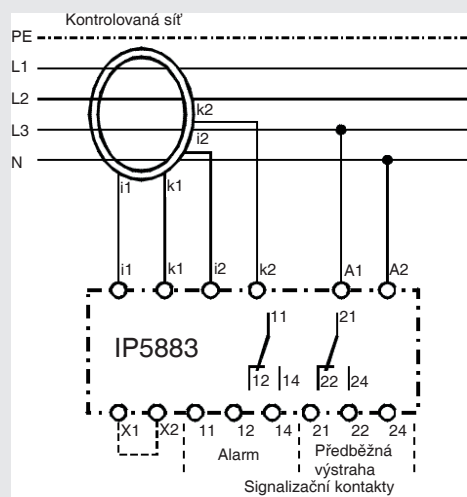
Schirmleitung 0,75 mm² Schirm an Klemme k: bis 25 m

Schraubbefestigung: (nur bei ND 5018/035) M 5

Hutschiennenmontage: über Befestigungsclip ET 5018

Der Befestigungsclip ist beim ND 5018/030 bereits im Lieferumfang enthalten.

Příklad zapojení



X1-X2 rozpojen: pracovní proud
X1-X2 přemostěn: klidový proud

M9129