

Nebezpečenstvo! Nikdy nevykonávajte práce na častiach pod napätím!
Nebezpečenstvo smrteľného úrazu!
 Výrobok sa nesmie používať v prípade zjavného poškodenia!
 Inštaláciu smie vykonávať len oprávnená osoba!



- Úplný návod na použitie je k dispozícii na: www.schrack.com - search key URNA0345-B Tento stučný manuál nenahrádza návod na použitie a majiteľ by si ho mal prečítať spolu s úplným návodom
- Je potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny!

Použitie:

Ochrana siete URNA0345 slúži ako ochranný systém pre obnoviteľné zdroje elektrickej energie ako sú napríklad veterné, vodné alebo fotovoltaické elektrárne. V prípade výpadku alebo poruchy siete platí, že súkromná malá elektrárňa musí byť od verejnej siete odpojená. Bez okamžitého odpojenia by mohol byť personál vystavený nebezpečeniu a spotrebič vystavený prepätiu, podpätiu, nad-frekvencii alebo podfrekvencii.

V prípade že prevádzkovateľ siete vyžaduje iné prahové hodnoty ako sú prednastavené v konfiguráciách podľa noriem, je možné tieto hodnoty upraviť mimo rozsah normy.

Aj je tento rozsah prekročený, zariadenie už naďalej nie je v súlade s nastavenou normou a príslušné certifikáty strácajú platnosť. V prípade, že je hodnota mimo tento rozsah, zobrazuje sa na displeji v ľavom hornom rohu text "ncnf" (pri nastavovaní hodnôt). Nastavenia mimo tento rozsah sú preto v zodpovednosti prevádzkovateľa siete a/ alebo schvaľovacieho orgánu.

Bezpečnostné rady:

Toto zariadenie bolo navrhnuté a testované v súlade s uznávanými technickými bezpečnostnými predpismi. Nesprávna manipulácia však môže predstavovať nebezpečenstvo ako pre obsluhu, tak pre zariadenie.

Používajte zariadenie len podľa návodu, v mechanicky nepoškodenom stave, v súlade s platnými predpismi a BOZP.

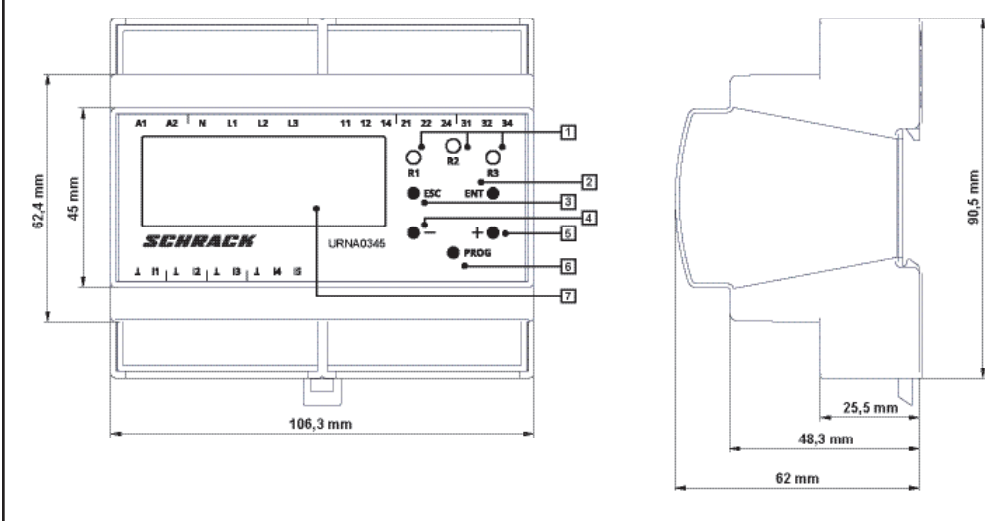
- Ihneď odstráňte všetky poruchy, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť.
- Nevykonávajte žiadne neautorizované zmeny a používajte iba náhradné a zariadenia odporúčané výrobcom zariadenia.
- V prípade poškodenia zariadenia sa nemôže naďalej používať.
- Dodržiavajte normy a štandardy špecifikované pre jednotlivé krajiny.
- Ochrana siete URNA0345 môže byť proti neautorizovanému zásahu do nastavení chránená heslom alebo mechanickým blokováním tlačidla "prog".

Montáž na DIN lištu podľa EN 60715:

Zadnú svorku zariadenia zacvaknite na miesto tak, aby bola zaistená bezpečná a pevná montáž.

Nastaviteľné normy:

CEI 0-21:2019, VDE 0126-1-1:2013, VDE 0124-100:2013, VDE 4105:2018 <50kW, VDE 4105:2018 >50kW, VDE 4105:2018 Umr, G59/3/3:2015 LV, G99/1/3:2018 LV, G59/3/3:2015 MV, G99/1/3:2018 HV, G83/2:2012, G98/1/2:2018, C10-11:2012 LV, C10-11:2019 LV-IP, C10-11:2019 LV-ASS, C10-11:2012 MV, C10-11:2019 HV-IP, C10-11:2019 HV-ASS, TR3 Rev23:2013, VDE 4110:2018 TR3-25, OVE E 8001/8101:2014, OVE TOR R25 NS SYNC, OVE TOR R25 NS ASYNC, OVE TOR R25 MS SYNC, OVE TOR R25 MS ASYNC, OOE TOR R25 NS SYNC, OOE TOR R25 NS ASYNC, OOE TOR R25 MS SYNC, OOE TOR R25 MS ASYNC, EN50438:2013, EN50438:2013 DK, NRS 097-2-1:2017, AS/NZS 4777.2:2015, OPEN SETUP

Rozmery:

Popis tlačidiel:

Legenda	Označenie	Typ	Funkcia
1	R1, R2, R3	žltá LED	signalizácia reléových výstupov
2	ENT	tlačidlo	ENTER, potvrdenie vstupu, ďalšia úroveň
3	ESC	tlačidlo	ESCAPE, zamietnutie vstupu, predošlá úroveň, test
4	-	tlačidlo	nastavovanie hodnôt, posúvanie sa
5	+	tlačidlo	nastavovanie hodnôt, posúvanie sa
6	PROG	tlačidlo (blokovateľné)	PROGRAM, programovanie
7		LCD displej (4x20 znakov)	displej

Popis svoriek:

A1, A2	napájacie napätie	DC: 24V AC: 110 - 230V @ f: 48-63 Hz A1: L (+) A2: N (-)
L1, L2, L3, N	meracie napätie	U _N : 3x400V AC
11, 12, 14	reléový výstup, kanál A (prepínací kontakt) signalizácia stavu cez LED R1	izolovaný 11: prívod 12: zapínací kontakt 14: rozpinací kontakt
21, 22, 24	reléový výstup, kanál B (prepínací kontakt) signalizácia stavu cez LED R2	izolovaný 21: prívod 22: zapínací kontakt 24: rozpinací kontakt
31, 32, 34	reléový výstup, kanál D (prepínací kontakt) signalizácia stavu cez LED R3	izolovaný 31: prívod 32: zapínací kontakt 34: rozpinací kontakt
11, ⊥	digitálny vstup 1 (signalizačný kontakt stýkača A)	izolovaný (24V/5mA) aktívny po pripojení I1 a ⊥
12, ⊥	digitálny vstup 2 (signalizačný kontakt stýkača B)	izolovaný (24V/5mA) aktívny po pripojení I2 a ⊥ digitálny vstup 2 nemusí byť použitý pre normy, v ktorých sa nevyžaduje funkčná bezpečnosť
13, ⊥	digitálny vstup 3 (diaľkové vypnutie)	izolovaný (24V/5mA) aktívny po pripojení I3 a ⊥
14, I5, ⊥	digitálne vstupe 4 a 5 (prepínač parametrov)	pre normu CEI 0-21 izolovaný (24V/5mA) aktívny po pripojení I3 resp. I5 a ⊥

Technické údaje:

Napájací obvod:
 Napájacie napätie: DC: 24V AC: 110 - 230V
 Tolerancia napájacieho napätia: DC: ± 10% AC: ± 30%
 max. 1,25W / 4VA @ 230V AC
 Menovitý príkon: 50 / 60Hz
 Menovitá frekvencia: 48 - 63Hz
 Tolerancia frekvencie: 6 kV
 Elektrická pevnosť: 250V / 500mA slow blow (soldered)
 Vnútorne predistenie:
 Pre zaistenie funkčnosti zariadenia aj pri výpadku elektrického prúdu, je potrebné napojiť zariadenia na UPS

Merací obvod:
 Merací vstup: 3 x 400V AC
 Impedancia vstupu: 1MΩ
 Merané veličiny: Napätie fáza - fáza, napätie fáza - neutrál, 10 minútové priemerné podpätie, frekvencia, časová zmena frekvencie (RoCoF), fázový posun (pShift)

Meracie rozsahy:
 Napätie fáza - fáza: 0 - 560VAC
 Napätie fáza - neutrál: 0 - 325VAC
 Frekvencia: 40 - 65Hz
 RoCoF: 100mHz/s ... 2.000mHz/s
 Fázový posun (pShift): 1 - 15°
 Prepätová kapacita: permanentné 1,4 x U_{Nom} impulzné 1,6 x U_{Nom} (1 sekunda)
 Kategória prepätia: III
 Elektrická pevnosť: 4 kV

Digitálne vstupy:
 Typy kontaktov: bezpotenciálové, max. dĺžka vodiča <30m
 Spinacia kapacita: 24V DC/ 5 mA

Výstupný obvod:
 Počet kontaktov: 3 prepínacie
 Materiál kontaktov: AgNi
 Spinacia kapacita: 5A/ 250V AC
 Elektrická životnosť: 100 x 10³ cyklov
 Mechanická životnosť: 15 x 10⁶ cyklov
 Trvalý prúd: 5A
 Krátkodobý prúd: 5A
 Izolačné napätie medzi otvorenými kont.: kontakty relé: 1000V_{rms} svorky: 450V_{rms}
 Kategória prepätia: III
 Elektrická pevnosť: 4 kV

Presnosť:
 Meranie napätia:
 základná presnosť: < 0,5% @ +25°C
 ovplyvnenosť teplotou: < 0,01% / °C
 rozlíšiteľnosť: 10mV
 Meranie frekvencie:
 základná presnosť: < 0,01Hz @ +25°C <
 ovplyvnenosť teplotou: 0,0002Hz / °C
 rozlíšiteľnosť: 1mHz

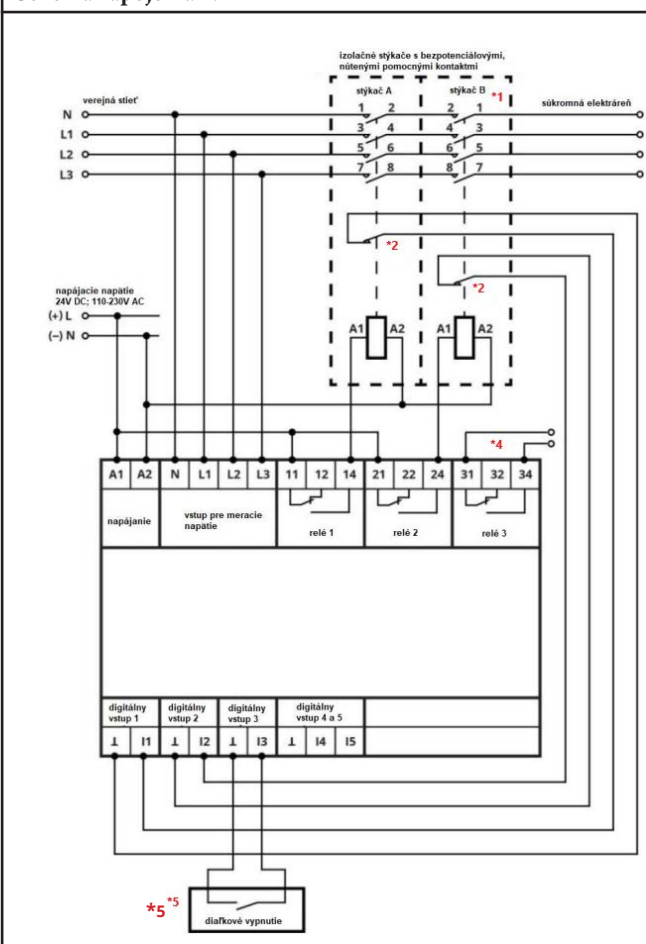
Vlastnosti izolácie:
 Menovité izolačné napätie: 400V
 napájací obvod/ merací obvod: bezpečná izolácia
 napájací obvod/ výstupný obvod: bezpečná izolácia
 napájací obvod/ digitálne vstupy: bezpečná izolácia
 výstupný obvod/ merací obvod: základná izolácia
 výstupný obvod/ digitálne výstupy: základná izolácia

Vlastnosti prostredia:
 Teplota okolia - prevádzka: -25 ... +55°C
 Teplota okolia - skladovanie: -40 ... +70°C
 Funkčnosť displeja pri: -15 ... +55°C
 Relatívna vlhkosť vzduchu: 5 ... 95%
 Stupeň znečistenia: 2
 Hmotnosť: digitálne výstupy: 300g

Svorky:
 Prierez svoriek: max. 2,5mm²
 Dĺžka odizolovania: max. 8mm
 Reléové výstupy/ digitálne vstupy: max. 450V/16A
 Meracie vstupy: max. 750V/16A
 Max. ťahovací moment: max. 0,5Nm
 Skrutky: M3, skrutky s drážkou 0,6 x 3,5mm

Stupeň krytia:
 Svorky: IP20
 Kryt: IP20

Schéma zapojenia 1:



Platí pre:

- » VDE 0126-1-1:2013
- » VDE 0124-100:2013
- » *1,*4 VDE 4105:2018 <50kW
- » VDE 4105:2018 >50kW,
- » *4 VDE 4105:2018 Umr,
- » *1 VDE 4110:2018 TR3-25
- » *1 G99/1/3:2018 LV, G99/1/3:2018 HV,
- » G98/1/2:2018, G59/3/3:2015 LV,
- » G59/3/3:2015 MV, G83/2:2012
- » *1,*4 C10-11:2019 LV-IP, C10-11:2019 LV-ASS,
- » C10-11:2019 HV-IP, C10-11:2019 HV-ASS
- » *1 C10-11:2012 LV, C10-11:2012 MV
- » TR3 Rev23:2013
- » OVE TOR R25 NS SYNC, OVE TOR R25 NS ASYNC, OVE TOR R25 MS SYNC, OVE TOR R25 MS ASYNC, OOE TOR R25 NS SYNC, OOE TOR R25 MS SYNC, OOE TOR R25 MS ASYNC, OVE E 8001/8101:2014
- » *3 EN50438:2013, EN50438:2013 DK
- » NRS 097-2-1:2017
- » AS/NZS 4777.2:2015
- » OTVORENÉ NASTAVENIA

- *1 ... Stýkač B nie je potrebný pre aplikácie, ktoré nevyžadujú funkčnú bezpečnosť
- *2 ... Pomocný kontakt konfigurovateľný ako "n/o", "n/c", "disabled"
- *3 ... Možnosť 1- alebo 2-kanálového pripojenia a možno nakonfigurovania
- *4 ... Chybné zariadenia na generáciu energie, ktoré sú v súlade VDE-AR-N 4105:2018-11 (Pn ≤ 50 kW) VDE-AR-N 4105:2018-11 (Pn > 50 kW) VDE-AR-N 4105:2018-11 (Inverter) C10-11:2019, C10-11 HV:2019
- *5 ... Digitálny vstup konfigurovateľný ako "n/o", "n/c", "vypnuté", (predvolené je n/o)

Štruktúra menu:

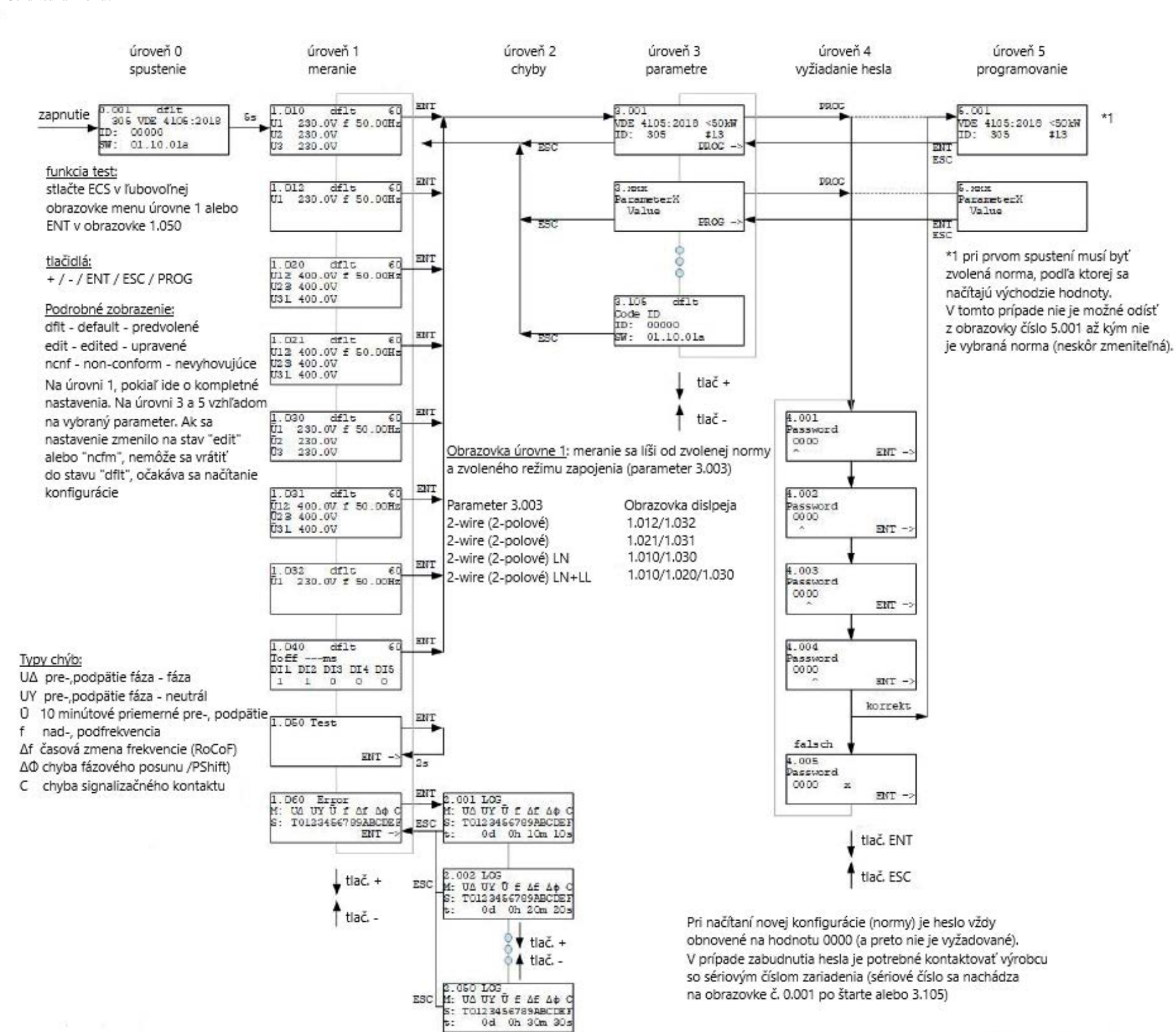
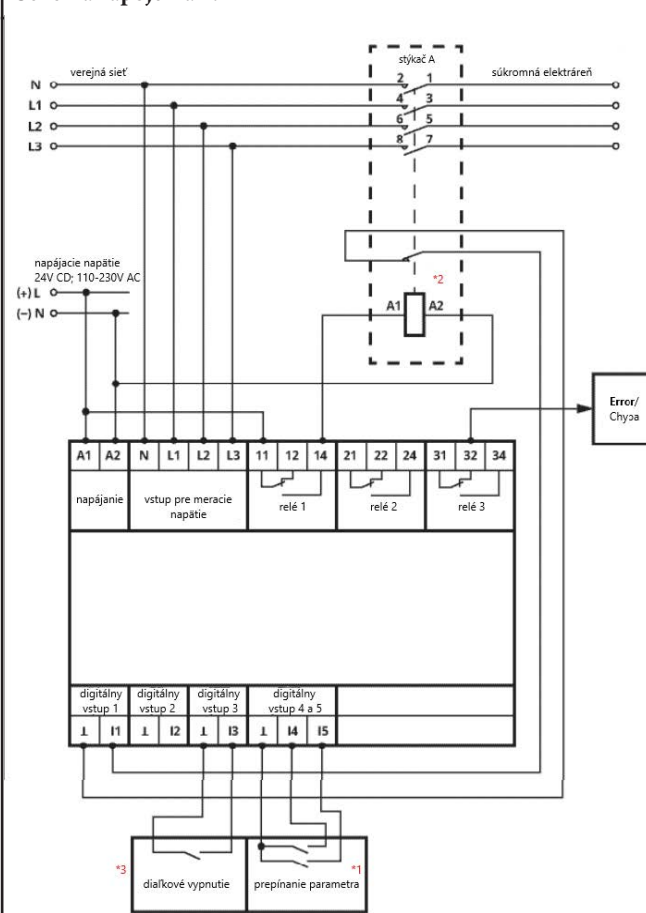


Schéma zapojenia 2:



Platí pre:

- » CEI 0-21:2019

*1 ... Prepínanie parametra:

- **definitívny režim (prevádzkový režim 0):**
14 neaktívny / kontakt otvorený:
nadfrekvencia 1, podfrekvencia 1
14 aktívny / kontakt zatvorený:
nadfrekvencia 2, podfrekvencia 2
- **prechodný režim (prevádzkový režim 1):**
15 aktívny / kontakt zatvorený:
nadfrekvencia 2, podfrekvencia 2
15 neaktívny / kontakt otvorený:
nadfrekvencia 3, podfrekvencia 3

- *2 ... Pomocný kontakt konfigurovateľný ako "n/o", "n/c", "disabled"
- *3 ... Digitálny vstup konfigurovateľný ako "n/o", "n/c", "vypnuté", (predvolené je n/o)

Schrack Technik s.r.o.
Ivánska cesta 10/C
821 04 Bratislava
Slovensko