

ECP300 EXPERT



Príručka na používanie a údržbu

ČÍTAŤ A UCHOVÁVAŤ

Ďakujeme, že ste si vybrali tento elektrický panel PEGO.

Táto príručka poskytuje podrobné informácie o inštalácii, používaní a údržbe elektrických panelov série ECP300 EXPERT a špeciálnej verzie. Naše výrobky sú navrhnuté a vyrobené v súlade s platnými normami, na špecifickom poli chladiacich a klimatizačných systémov. Je povolené rôzne použitie rešpektujúce pracovné podmienky, pre ktoré je panel navrhnutý a vyrobený.

Pred použitím panela sa odporúča prečítať si tento návod na obsluhu a venovať osobitnú pozornosť zvýrazneným častiam s nižšie popísanou simológiou:



Tento symbol sa používa na upozornenia týkajúce sa inštalácie, používania a údržby



Tento symbol sa používa na zameranie dôležitých poznámok




Tento symbol sa používa na označenie zákazu vykonávania zobrazenej operácie

Pokyny na likvidáciu:

Elektrická doska sa skladá z kovových a plastových častí. V súvislosti so smernicou Európskej únie 2012/19/ES vydanou 4. júla 2012 a súvisiacimi vnútroštátnymi právnymi predpismi upozorňujeme, že:

- A. OEEZ nemožno likvidovať ako komunálny odpad a takýto odpad sa musí zbierať a likvidovať oddelene.
- B. Musia sa používať verejné alebo súkromné systémy zberu odpadu definované miestnymi právnymi predpismi. Okrem toho je možné zariadenie po skončení jeho životnosti vrátiť distribútorovi pri kúpe nového zariadenia.
- C. Zariadenie môže obsahovať nebezpečné látky: ich nesprávne používanie alebo nesprávna likvidácia môže mať negatívny vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie.



- D.  Symbol (preškrtnutý odpadkový kôš na kolieskach) uvedený na výrobku a v návode na použitie znamená, že zariadenie bolo uvedené na trh po 13. auguste 2005 a že sa musí likvidovať oddelene.
- E. V prípade nezákonnej likvidácie elektrického a elektronického odpadu sú sankcie stanovené miestnymi právnymi predpismi o likvidácii odpadu.

OBSAH

ÚVOD

ČASŤ 1

Strana 4	1.1	Všeobecné
----------	-----	-----------

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

ČASŤ 2

Pag. 5	2.1	Identifikačné kódy produktov
Pag. 6	2.2	Séria výrobkov - Technické vlastnosti
Pag. 8	2.3	Celkové rozmery
Pag. 9	2.4	Identifikačné údaje
Pag. 10	2.5	Preprava a skladovanie
Pag. 11	2.6	Záruka

INŠTALÁCIA

KAPITOLA

Pag. 12	3.1	Standardná montážna súprava
Pag. 12	3.2	Mechanická montáž
Pag. 17	3.3	Elektrické zapojenie
Pag. 18	3.4	Pripojenia na prednom paneli
Pag. 19	3.5	Overenia pred použitím
Pag. 20	3.6	Kalibrácia ističa motora kompresora
Pag. 21	3.7	Zatváranie elektrických panelov

FUNKCIE

ČASŤ 4

Strana 22	4.1	Funkcie panela ECP300 Expert
-----------	-----	------------------------------

PROGRAMOVANIE ÚDAJOV

KAPITOLA

Strana 23	5.	1Ovládací panel
Strana 23	5.	2Predná klávesnica
Strana 24	5.	3LED displej
Strana 25	5.4	Všeobecné
Strana 25	5.	5Kľúč k symbolom
Strana 255.	6	Nastavenie a zobrazenie nastavených hodnôt
Strana 265.	7	Programovanie úrovne 1 (užívateľská úroveň)
Pag: 27	5.8	Zoznam premenných úrovne 1
Strana 27	5.9	Programovanie úrovne 2 (úroveň inštalatéra)
Strana 29	5.10	Zoznam premenných úrovne 2
Strana 305.11	12	Prepínanie na elektrickom paneli ECP300 Expert
305.	12	Podmienky aktivácie/deaktivácie kompresora
Strana 30	5.	13Ručné odmrázovanie
Strana 31	5.14	Funkcia Pump-Down
Strana 32	5.15	Ochrana heslom

MOŽNOSTI

KAPITOLA

Strana 326.1	2	Monitorovací / dohľadový systém <i>TeleNET</i> Pag. 326.
336.3	3	Konfigurácia siete s protokolom Modbus-rtu Pag. 336.
336.3	3	Poplachové relé/AUX / prepínanie <i>TeleNET</i>

RIEŠENIE PROBLÉMOV

ČASŤ 7

Strana 38	7.1	Kódy alarmov
Strana 39	7.2	Riešenie problémov

ÚDRŽBA

ČASŤ 8

Strana 38	8.	1Všeobecné bezpečnostné pravidlá
Strana 39	8.2	Údržba
Strana 39	8.	3Náhradné diely

PRÍLOHY

Strana 40	A.1	EÚ vyhlásenie o zhode
Strana 41	A.2	Schéma pripojenia siete <i>TeleNET</i>

KAPITOLA 1: UVOD

1.1

VŠEOBEC NĚ

POPIS:

Rad napájacích a ovládacích panelov pre chladiace systémy s trojfázovým kompresorom alebo na ovládanie len trojfázovej odparovacej jednotky, na kompletne riadenie miestnosti.

Magnetotermická ochrana a istič motora pre kompresor prístupný z predného panela v spojení s inovatívnym tvarom z neho robia dokonalú a funkčnú voľbu.

ECP300 Expert VD

Rad napájacích a ovládacích panelov pre chladiace zariadenia s trojfázovým kompresorom do 7,5 HP na kompletne riadenie miestnosti.

Rôzny rozsah výkonu v kombinácii s rôznymi možnosťami umožňuje výber panelu "AD HOC" pre systém.

APLIKÁCIE:

- Kompletne riadenie trojfázových chladiacich systémov s výkonom do 7,5 HP, statických alebo vetraných, s odmrazovaním mimo cyklu alebo elektrickým odmrazovaním.

ECP300 Expert U VD

Rad napájacích a ovládacích panelov pre chladiace systémy na ovládanie iba trojfázovej vyparovacej jednotky, ak sú jednotky obsluhované centrálnou chladničkou alebo vzdialenou kondenzačnou jednotkou. Rôzny rozsah výkonu v kombinácii s rôznymi možnosťami umožňuje výber panelu "AD HOC" pre systém.

APLIKÁCIE:

- Riadenie odparovacej jednotky s elektrickým odmrazovaním do 12 kW.
- Diaľkové ovládanie kompresora umožňuje prepojenie s napájacím panelom.

KAPITOLA 2: TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

IDENTIFIKAČNÉ KÓDY PRODUKTOV

2.1

(*) Kód je k dispozícii na požiadanie

Rad panelov *ECP300 Expert VD 4*

KOMONENTY SIEMENS	
Identifikačné kódy PEGO	Rozsah ističov motora kompresora
110300EVD401 (*)	1,1-1,6A
110300EVD402	1,4-2A
110300EVD403	1,8-2,5A
110300EVD404	2,2-3,2A
110300EVD405	2,8-4A
110300EVD406	3,5-5A
110300EVD407	4,5-6,3A
110300EVD408	5,5-8A
110300EVD409	7-10A
110300EVD410 (*)	9-12A

Rad panelov *ECP300 Expert VD 7*

KOMONENTY SIEMENS	
Identifikačné kódy PEGO	Rozsah ističov motora kompresora
110300EVD701 (*)	5,5-8A
110300EVD702 (*)	7-10A
110300EVD703	9-12,5A
110300EVD704	11-16A
110300EVD705	14-20A

Rad panelov *ECP300 Expert U VD*

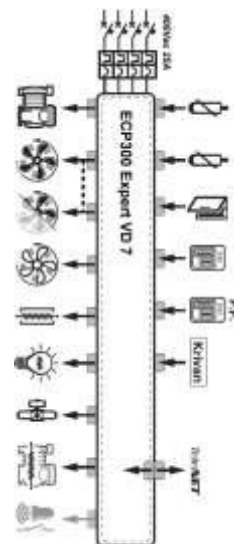
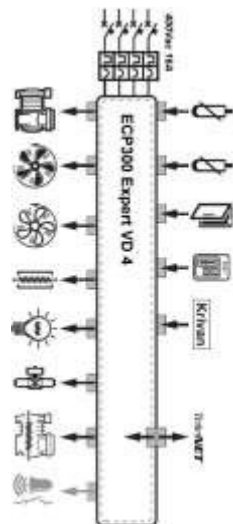
KOMONENTY SIEMENS	
Identifikačné kódy PEGO	Elektrické rozmrazovanie ohrievačov
110300EUVD01	6 kW
110300EUVD02	12 kW

2.2

PRODUKTOVÉ RADY - TECHNICKÉ VLASTNOSTI

TECHNICKÉ VLASTNOSTI	ECP300 Expert VD 4	ECP300 Expert VD 7
Rozmery škatule	400x300x135 mm	400x300x135 mm
Hmotnosť	9 kg	10 kg
Stupeň ochrany	IP65	IP65
Napájanie (3F+N+T)	400Vac ±10% 50/60Hz	400Vac ±10% 50/60Hz
Typ zaťaženia	3-fázový	3-fázový
Pracovná teplota	- 5 ÷ + 40 °C	- 5 ÷ + 40 °C
Teplota skladovania	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
Relatívna vlhkosť okolia	Od 30 % do 95 % relatívnej vlhkosti bez kondenzátu	Od 30 % do 95 % relatívnej vlhkosti bez kondenzátu
Nadmorská výška	< 1.000 m	< 1.000 m
Hlavný vypínač / všeobecná ochrana Prerušenie napájania	4 póly magnetotermické 16A "D" Icn=6kA / Ics=8kA / Icu=15kA	4 póly magnetotermické 25A "D" Icn=6kA / Ics=8kA / Icu=15kA
Ochrana kompresora	Nastaviteľný istič motora	Nastaviteľný istič motora
Kontrola	PEGO	PEGO
Rozmrazovanie	Elektrická sieť	Elektrická sieť
Ukazovatele stavu	LED + displej	LED + displej
Alarmové signály	LED + bzučiak	LED + bzučiak
INPUTS		
Okolité sonda	NTC 10K 1%	NTC 10K 1%
Sonda výparníka	NTC 10K 1%	NTC 10K 1%
Spínač dverí	Súčasnosť	Súčasnosť
Vysoký/nizký tlakový spínač	Súčasnosť	Súčasnosť
Kriwan® pripojenie	Súčasnosť	Súčasnosť
Výber režimu fungovania kompresora	Čerpanie / termostat	Čerpanie / termostat
VÝSTUPY		
Kompresor	Pozrite si tepelný rozsah ističa motora vo vzťahu k identifikačnému kódu panela PEGO	Pozrite si tepelný rozsah ističa motora vo vzťahu k identifikačnému kódu panela PEGO
Výstup ventilátorov kondenzátora 1	800 W (1ph)	Celkovo 800 W (1ph)
Výstup ventilátorov kondenzátora 2 (oddelený)		
Ventilátory výparníka	500 W (1ph)	2000 W (1ph/3ph)
Odmrazovacie ohrievače	Odporová záťaž 6000 W (AC1)	Odporová záťaž s výkonom 9000 W (AC1)
Svetlo v miestnosti	800 W (AC1) odporová záťaž	800 W (AC1) odporová záťaž
Elektromagnetický ventil	Súčasnosť	Súčasnosť
Ohrievač kompresorového oleja	Súčasnosť	Súčasnosť
Alarmové relé	100W	100W
System dohľadu	TeleNET	TeleNET

Schémy pripojenia :



TECHNICKÉ VLASTNOSTI	ECP300 Expert U VD 6	ECP300 Expert U VD 12
Rozmery boxu	400x300x135 mm	400x300x135 mm
Hmotnosť	9 kg	10 kg
Stupeň ochrany	IP65	IP65
Napájanie (3F+N+T)	400Vac ±10% 50/60Hz	400Vac ±10% 50/60Hz
Typ zaťaženia	3-fázový	3-fázový
Pracovná teplota	- 5 ÷ + 40 °C	- 5 ÷ + 40 °C
Teplota skladovania	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
Relatívna vlhkosť okolia	Od 30 % do 95 % relatívnej vlhkosti bez kondenzátu	Od 30 % do 95 % relatívnej vlhkosti bez kondenzátu
Hlavný vypínač / všeobecná ochrana Prerušenie napájania	4 póly magnetotermické 16A "D" Icn=6kA / Ics=8kA / Icu=15kA	4 póly magnetotermické 25A "D" Icn=6kA / Ics=8kA / Icu=15kA
Ochrana pred svetlom v miestnosti	Diferenciálny magnetotermický istič Id = 30 mA	Diferenciálny magnetotermický istič Id = 30 mA
Kontrola	PEGO	PEGO
Rozmrazovanie	Elektrická sieť	Elektrická sieť
Ukazovatele stavu	LED + displej	LED + displej
Alarmové signály	LED + bzučiak	LED + bzučiak
INPUTS		
Okolité sonda	NTC 10K 1%	NTC 10K 1%
Sonda výparníka	NTC 10K 1%	NTC 10K 1%
Spínač dverí	Súčasnosť	Súčasnosť
Muž v chladiarenskom poplachu	Dostupné na	Dostupné na
VÝSTUPY		
Ventilátory výparníka	500 W (1ph)	2000 W (1ph/3ph)
Odmrazovacie ohrievače	Odporová záťaž 6000 W (AC1)	12000 W (AC1) ekvivalentná odporová záťaž
Svetlo v miestnosti	800 W (AC1) odporová záťaž	1200 W (AC1) odporová záťaž
Elektromagnetický ventil	Súčasnosť	Súčasnosť
Povolenie kondenzačnej jednotky	Súčasnosť	Súčasnosť
Konfigurovateľné alarmové relé (AUX / alarm)	100W	100W
Vyhrievanie dverí	Súčasnosť	Súčasnosť
Systém dohľadu	TeleNET	TeleNET
Schémy pripojenia :		

2.3

CELKOVÉ ROZMERY

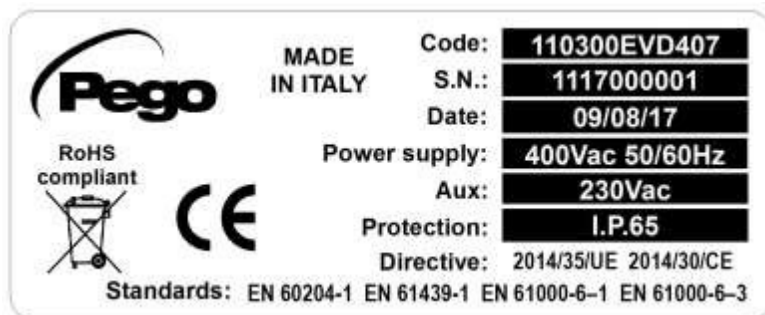


IDENTIFIKAČNÉ
ÚDAJE

2.4

Výrobok opísaný v tejto príručke je na bočnej strane opatrený štítkom, na ktorom sú uvedené jeho identifikačné údaje:

- Názov výrobcu
- Kód elektrickej dosky
- Sériové číslo (S/N)
- Napájanie
- Napájanie pomocných obvodov
- Stupeň ochrany IP



2.5

**PREPRAVA A
SKLADOVANIE**

Každý panel je zabalený tak, aby bol dodaný bez poškodenia v bežných prepravných podmienkach. V prípade nasledujúcej prepravy je potrebné overiť, že:



- Vo vnútri panelu sa nesmú nachádzať žiadne predmety ani voľné časti.
- Dvere sú správne zatvorené a uzamknuté.
- V prípade, že nepoužívate originálny obal, chráňte výrobok, aby sa mohol prepravovať bez poškodenia.

Skladovací priestor musí mať primeranú teplotu a nízku hodnotu vlhkosti; potom sa zabráni kontaktu elektrického panela s agresívnymi znečisťujúcimi látkami, ktoré by mohli ohroziť funkčnosť a elektrickú bezpečnosť.

ZÁRUKY

2.6

Na výrobky radu **ECP300 EXPERT** sa vzťahuje 24-mesačná záruka na všetky výrobné chyby od dátumu uvedeného na identifikačnom kóde výrobku.

V prípade závady musí byť výrobok vhodne zabalený a zaslaný do nášho výrobného závodu alebo do ktoréhokoľvek autorizovaného servisného strediska s predchádzajúcou žiadosťou o číslo povolenia na vrátenie.


Zákazníci majú nárok na opravu chybných výrobkov vrátane náhradných dielov a práce. Náklady a riziká spojené s prepravou znáša zákazník. Žiadna záručná akcia nepredlžuje ani neobnovuje jej platnosť.

Záruka sa nevzťahuje na:

- Poškodenia spôsobené neoprávnenou manipuláciou, nárazom alebo nesprávnou inštaláciou výrobku a jeho príslušenstva.
- Inštalácia, používanie alebo údržba, ktoré nie sú v súlade s pokynmi dodanými s výrobkom.
- Opravy vykonávané neoprávnenými osobami.
- Poškodenie spôsobené prírodnými javmi, ako sú blesky, prírodné katastrofy

atď... Vo všetkých týchto prípadoch budú náklady na opravu účtované zákazníkovi.

Zásah v rámci záruky môže byť odmietnutý, ak je zariadenie upravené alebo transformované.

 **Spoločnosť Pego S.r.l.** v žiadnom prípade nezodpovedá za stratu údajov a informácií, náklady na tovar alebo náhradné služby, škody na majetku, ľuďoch alebo zvieratách, stratu predaja alebo zisku, prerušenie prevádzky, akékoľvek priame, nepriame, náhodné, následné, škodlivé, trestné, osobitné alebo následné škody, spôsobené akýmkoľvek spôsobom, či už zmluvne, mimozmluvne alebo z neobstaranosti alebo inej zodpovednosti vyplývajúcej z používania výrobku alebo jeho inštalácie.

Porucha spôsobená neoprávneným zásahom, nárazmi, nevhodnou inštaláciou automaticky ruší záruku. Je povinné dodržiavať všetky pokyny uvedené v tomto návode a podmienky prevádzky výrobku.

Spoločnosť Pego S.r.l. odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné nepresnosti obsiahnuté v tejto príručke, ak sú spôsobené chybami pri tlači alebo prepise.

Spoločnosť Pego S.r.l. si vyhradzuje právo na zmeny svojich výrobkov, ktoré považuje za potrebné alebo užitočné bez toho, aby boli dotknuté ich základné vlastnosti.

Každá nová verzia používateľskej príručky k produktu Pego nahrádza všetky predchádzajúce.

Pokiaľ to nie je výslovne uvedené, uplatňuje sa zákon a najmä článok 1512 C.C. (taliansky občiansky zákonník).

Pre všetky spory je zvolený a stranami uznaný súd v Rovigu.

KAPITOLA 3: INSTALÁCIA

3.1

ŠTANDARDNÁ MONTÁŽNA SÚPRAVA

Na účely montáže a používania sa elektronická riadiaca jednotka *ECP300 EXPERT* dodáva s:

- Tesnenie č. 4, ktoré sa má umiestniť medzi upevňovacie skrutky a zadný panel skrinky.
- Návod na použitie a údržbu č. 1.
- Elektrický výkres č. 1.
- Rozloženie vŕtania č. 1.
- N° 2 sondy NTC 10K 1%

3.2

MECHANICKÁ MONTÁŽ



- Každý panel je určený na montáž na stenu; v závislosti od hmotnosti vyberte správny spôsob upevnenia.
- Prístroj inštalujte na miestach, kde je dodržaný stupeň ochrany.
- Na zabezpečenie správneho elektrického pripojenia a zachovania stupňa ochrany použite vhodné káblové priechodky a zástrčky, aby ste zaistili dobré utesnenie.
- Inštalácia zariadenia vo výške umožňuje inštalatérovi jednoduchšie používanie a údržbu. Pri práci na paneli nesmie byť inštalatér ohrozený. Výška musí byť od 0,6 do 1,7 metra od zeme.
- Prístroj nainštalujte mimo dosahu ohňa a tepelných zdrojov a prípadne opravte z úkrytu pred poveternostnými vplyvmi.

Nižšie uvádzame krok za krokom, ako správne nainštalovať panel.

Obr. 1: Vytiahnite priehľadný kryt chrániaci
všeobecný
magnetotermický istič.



Obr. 2: Odstráňte kryt skrutky na pravej strane.



Obr. 3: Uvoľnite 4 upevňovacie skrutky v
prednej časti skrinky.



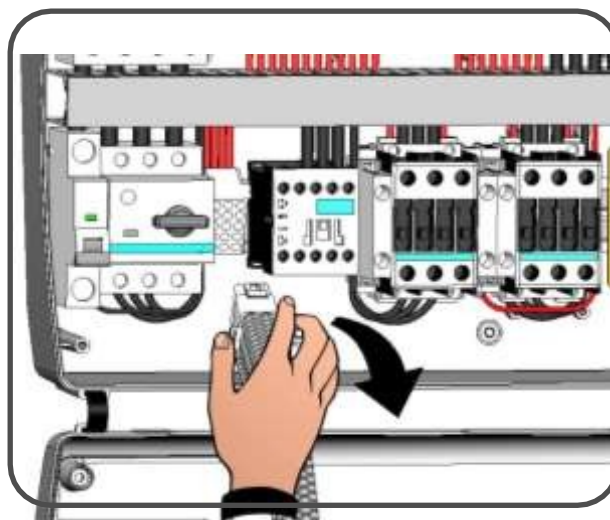
Obr. 4: Zatvorte priehľadný ochranný kryt.



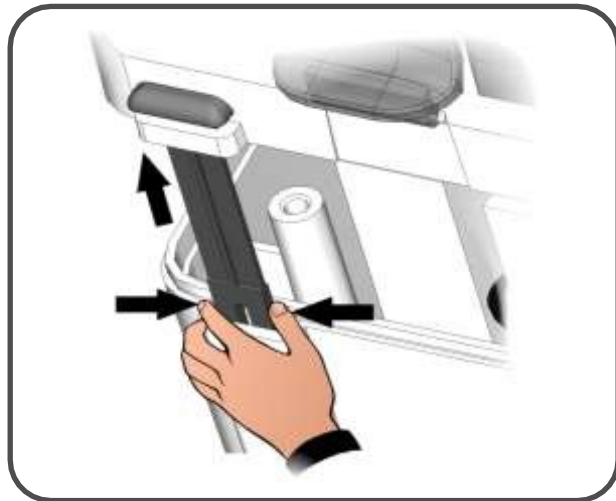
Obr. 5: Otvorte prednú časť skrinky, nadvihnite ju a vysuňte dva závesy, pokiaľ sa dajú vysunúť.



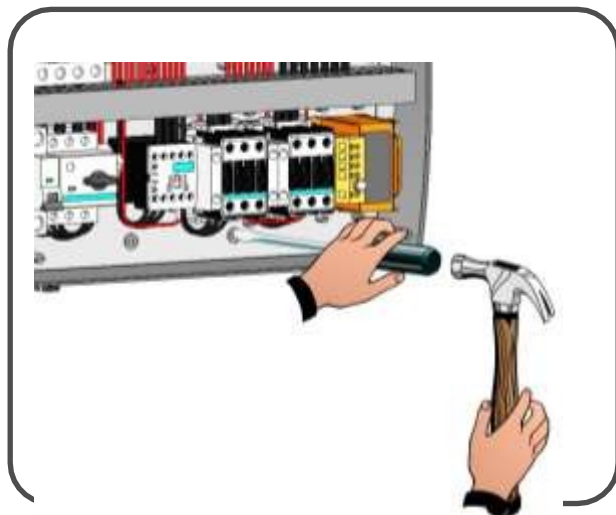
Obr. 6: Ohnite pánty a otočte predný panel o 180° smerom nadol, aby ste získali prístup do vnútra panelu; potom odpojte konektor elektronickej karty.



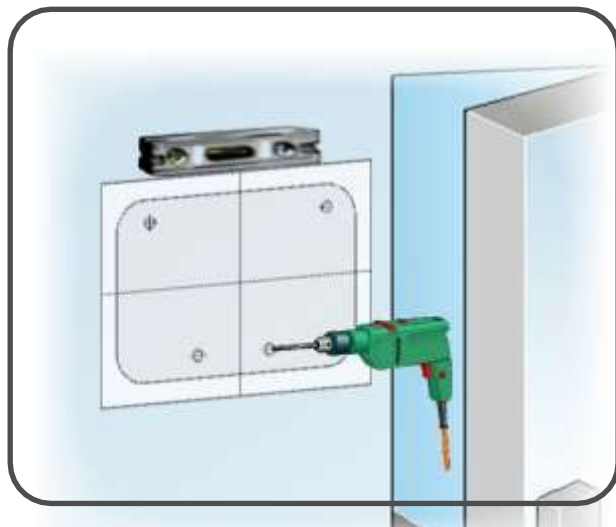
Obr. 7: Stlačením na bočné strany závesov ich vyberte z ich uloženia a úplne odstráňte predný panel.



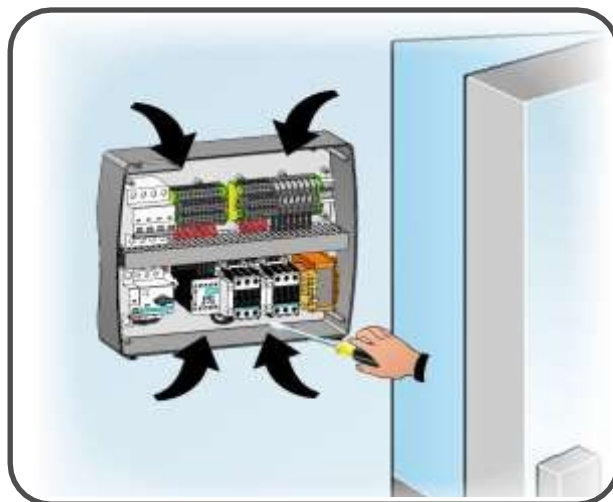
Obr. 8: Stlačte skrutkovačom 4 predlisované otvory na spodnej strane, aby ste pripravili upevnenie panelu.



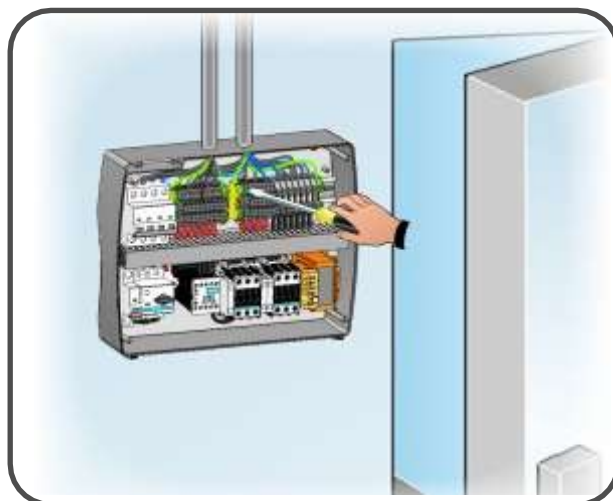
Obr. 9: Pomocou vybaveného plánu vŕtania urobte na stene štyri upevňovacie otvory.



Obr.10: Pomocou otvorov z predchádzajúceho bodu upevnite spodnú časť pomocou 4 skrutiek s dĺžkou zodpovedajúcou hrúbke steny, ku ktorej bude panel pripavený. Medzi každú skrutku a podložku škatule vložte tesniaci krúžok (dodaný).



Obr.11: Teraz vykonajte elektrické zapojenie podľa pokynov v nasledujúcej kapitole.





- Elektrické zapojenie nájdete v schéme zapojenia a technických parametroch modelu panela, ktorý sa má nainštalovať.
- Napájanie panelu musí byť na vyhradenom vedení a musí byť umiestnené zariadenie vhodné na ochranu proti nepriamym kontaktom pred vedením (diferenciálny prerušovač).
- Neumiestňujte napájacie káble a signálne káble (sondy/senzory a digitálne vstupy) do rovnakých pretekárskych kanálov alebo rozvodov.
- Nepoužívajte viacpólové káble, v ktorých sú vodiče pripojené k indukčným/napájacím záťažiam alebo signalizačným vodičom (napr. sondy/senzory a digitálne vstupy).
- Minimalizujte dĺžku konektorových vodičov, aby sa vedenie neskrútilo do tvaru špirály, pretože by to mohlo mať negatívny vplyv na elektroniku.
- ²Ak je potrebné urobiť predĺženie sondy/senzora, vodiče musia mať prierez aspoň 1 mm.
- Všetky rozvody musia mať prierez vhodný pre príslušné úrovne výkonu. Stupeň izolácie musí byť kompatibilný s použitými napätiami. Prednostne používajte káble s izolantom nešíriacim plameň a s nízkou emisiou toxického dymu v prípade záujmu o oheň.



- Svorke označenú skratkou **PE** je **potrebné** pripojiť k uzemneniu napájacieho systému. V prípade potreby overte účinnosť uzemnenia systému.



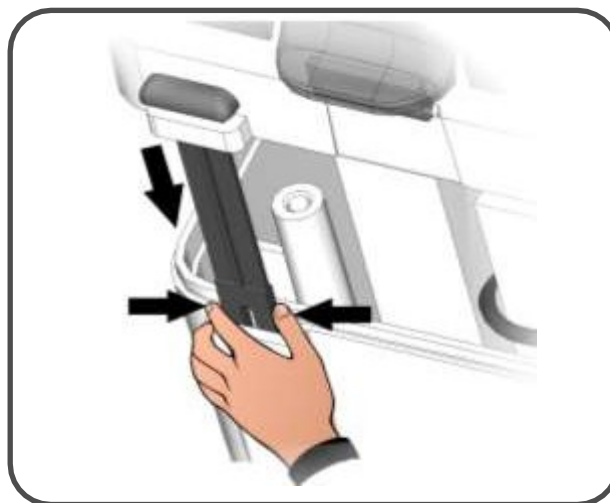
- K svorke **PE** nepripájajte iné vodiče ako vodiče vonkajšej ochrany.

3.4

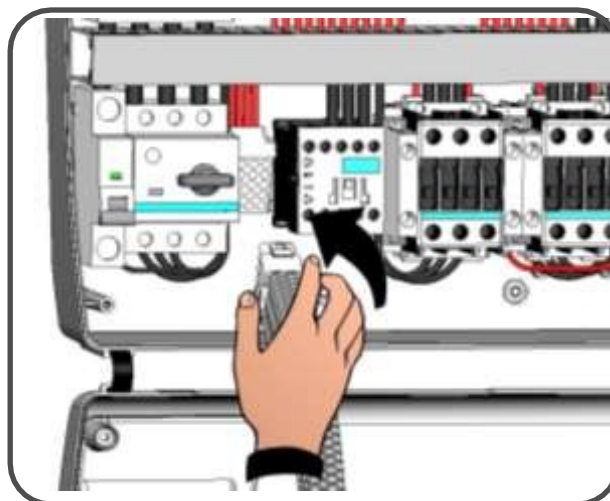
PRIPOJENIE NA PREDNOM
PANELI

Zaháknite predný panel a znovu pripojte konektor elektronickej karty, ako je uvedené nižšie.

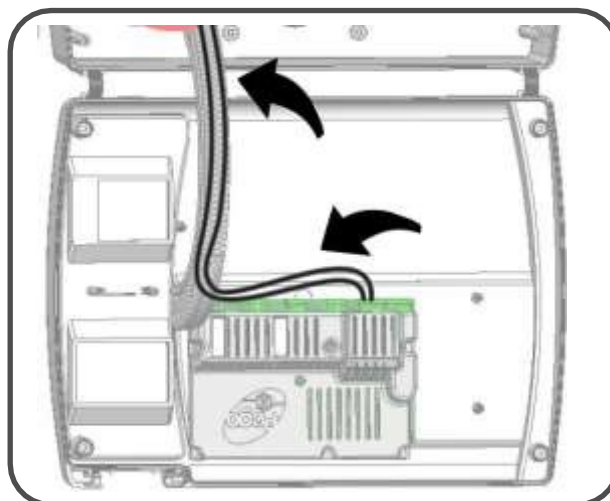
Obr.12: Pripevnite čelný panel späť k spodnej časti skrinky zasunutím oboch závesov do ich sedadiel.



Obr.13: Ohnite pánty a otočte predný panel smerom nadol o 180°, aby ste získali prístup do vnútra panela, a potom znovu pripojte konektor elektronickej karty.



Obr.14: V prípade, že je ústredňa pripojená k sieti TeleNET alebo sa používa relé Alarm/Aux, zapojenie sa musí vykonať priamo na svorkách elektronickej karty. Navrhuje sa, aby ste tieto káble umiestnili vedľa pripojovacích káblov z elektronickej karty a spodnej časti skrinky. Ďalšie vysvetlenia týkajúce sa svoriek nájdete v kapitole "SYSTÉM DOPRAVY A MONITOROVANIA TeleNET".





- Po vykonaní zapojenia si pomocou schémy zapojenia overte správne vykonanie zapojení.
- Skontrolujte správne upnutie skrutky.
- Ak je to možné, skontrolujte správnu funkciu vonkajších ochranných zariadení.
- Správne nakalibrujte istič motora (ak je prítomný) určený pre kompresor, ako je uvedené v nasledujúcej kapitole.



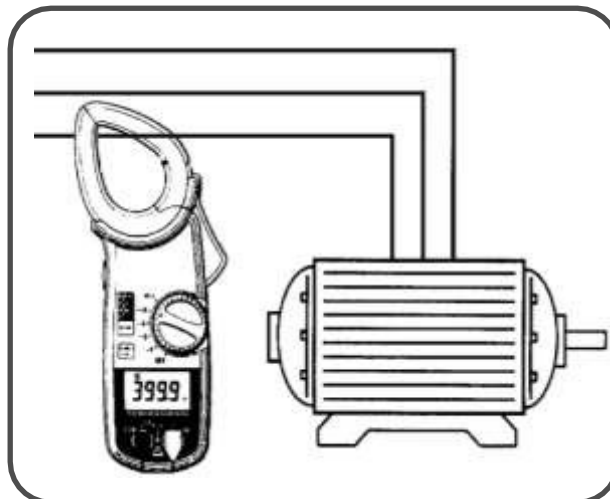
- Po zapnutí elektrického rozvádzača skontrolujte správny odber prúdu na záťaži a po niekoľkých hodinách prevádzky skontrolujte dobré dotiahnutie skrutiek na svorkovniciach (vrátane pripojenia napájacieho vedenia). Upozornenie: Predtým je potrebné odpojiť napájanie sekcie pred vedením a zablokovat' ho visiacim zámkom pre maximálnu bezpečnosť. Pred každou operáciou overte pomocou skúšačky neprítomnosť napätia.

3.6

KALIBRÁCIA ISTIČA MOTORA KOMPRESORA

Nižšie si ukážeme krok za krokom, ako správne nakalibrovať istič motora určený pre kompresor.

Obr.15: Pri prvom spustení systému sa odporúča kalibrovať istič motora na výkonových obvodoch kompresora. Pomocou ampérmetra overte účinnú absorpciu.



Obr.16: Vykonajte kalibráciu ističa motora na základe nameranej absorpcie. V žiadnom prípade nesmie byť nastavená hodnota vyššia ako hodnota očakávaná kompresorom výrobcu.

Upozornenie: Nesprávna kalibrácia môže spôsobiť poruchu kompresora alebo zlý zásah ističa motora.



Obr.17: Na vykonanie kalibrácie použite regulačnú skrutku na prednej strane ističa motora.



ZATVÁRANIE ELEKTRICKÝCH
PANELOV

3.7

Po dokončení elektrických zapojení, overení a kalibrácií pokračujte v zatváraní panela.

Obr.18: Zatvorte predný panel a uistite sa, že všetky káble sú vo vnútri skrinky a že tesnenie skrinky správne sedí na svojom mieste.



Obr.19: Utiahnite predný panel pomocou 4 skrutiek. Znovu umiestnite kryt skrutiek na pravú stranu.



Obr.20: Zapnite panel a vykonajte dôkladné načítanie/programovanie všetkých parametrov.



KAPITOLA 4: FUNKCIE

4.1

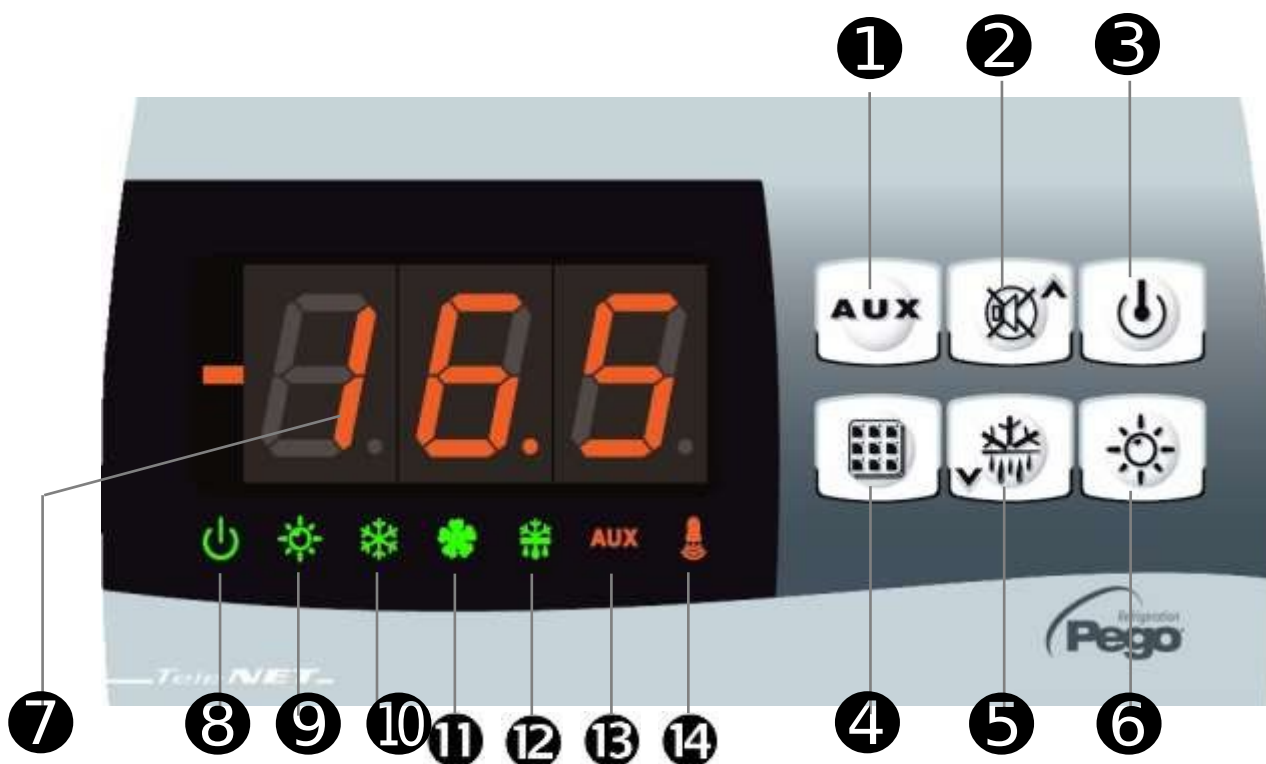
FUNKCIE EXPERTNÉHO PANELU ECP300

- Signalizácia stavu zariadenia pomocou ikon LED.
- Elektronické ovládanie so širokým LED displejom a ľahko použiteľnými tlačidlami.
- Zobrazenie a nastavenie teploty v chladiarni s presnosťou na 0,1 °C.
- Zobrazenie teploty výparníka z parametra.
- Aktivácia/deaktivácia ovládania systému.
- Alarmová signalizácia: chyby sondy, alarm minimálnej a maximálnej teploty, ochrana kompresora (alarm človeka v chladiarni v prednastavených modeloch).
- Ovládanie ventilátorov výparníka.
- Automatické a manuálne ovládanie rozmrazovania (statické, vykurovacie teleso).
- Priame ovládanie motorovej kompresorovej jednotky alebo ovládanie čerpadlom (možnosť voľby pomocou pripojenia svorkovnice v prednastavených modeloch).
- Aktivácia osvetlenia miestnosti pomocou kľúča na paneli alebo dverového spínača.
- Pomocné relé s aktiváciou konfigurovateľnou pomocou parametra.
- RS485 na pripojenie k priemyselnej dohľadovej sieti *TeleNET*.
- Prístup k parametrom pomocou hesla (4 rôzne voliteľné úrovne obmedzenia).
- Všeobecný magnetotermický istič prístupný z predného panela, ktorý preruší všeobecné napájanie.
- Nastaviteľný istič motora na ochranu kompresora prístupný z predného panela (v prednastavených modeloch).
- Diferenciálny magnetotermický Id=30mA určený pre osvetlenie miestnosti prístupný z predného panelu (v prednastavených modeloch).

KAPITOLA 5: PROGRAMOVANIE ÚDAJOV





OVLÁDACÍ PANEL

5.1



PREDNÁ KLÁVESNICA

5.2

- 1**  **OVLÁDANIE POMOCNÉHO RELÉ**
 (ručne ovláda pomocné relé, ak je parameter AU=1)
- 2**  **HORE / STLMIENIE BZUČIAKA**
- 3**  **STAND BY** (ak sa systém vypne, LED bliká)
- 4**  **Nastavenie izbovej teploty**


5  DOLE / MANUÁLNE ROZMRAZOVANIE


6  SVETLO V MIESTNOSTI


5.3


LED DISPLEJ


7 HODNOTA TEPLoty OKOLIA / NASTAVENIA


8  **IKONA POHOTOVOSTI**
Led OFF = doska OFF
Led ON = doska zapnutá a pod napätím
Blikanie kontrolky = doska v pohotovostnom režime (výstupy sú vypnuté)


9  **IKONA SPÍNAČA DVERÍ / SVETLA V MIESTNOSTI**
Led OFF = vypínač dverí je vypnutý alebo sa nepoužíva a svetlo v miestnosti je vypnuté Led ON = svetlo v miestnosti je zapnuté
Blikanie LED = zapnutý spínač dverí a zapnuté svetlo v miestnosti

10  **IKONA COLD CALL**
Led OFF = studený hovor
OFF Led ON = studený hovor ON

11  **IKONA FAN CALL**
Led OFF = Ventilátor je vypnutý Led ON = Ventilátor je zapnutý
Bliká = ventilátory sa po rozmrazení pozastavili (pozri parameter F5)

12  **IKONA VÝZVY NA ROZMRAZOVANIE**
Led OFF = výzva na rozmrazovanie OFF Led ON = výzva na rozmrazovanie ON
Bliká = prebieha fáza odkvapkávania po rozmrazení (pozri parameter D7)

13  **IKONA POMOCNÉHO RELÉ (s parametrom AU=1)**
Led OFF = pomocné relé je vypnuté
Zapnutá kontrolka = zapnuté pomocné relé

14  **IKONA ALARMU**
Led OFF = žiadny alarm neprebieha
Kontrolka svieti = alarm je aktivovaný a potom zastavený Kontrolka bliká = alarm prebieha

VŠEOBECNÉ

5.4



Na zvýšenie bezpečnosti a zjednodušenie práce obsluhy má *ECP300 EXPERT* dve úrovne programovania; prvá úroveň (úroveň 1) sa používa na konfiguráciu často upravovaných parametrov **SETPOINT**. Druhá úroveň programovania (úroveň 2) slúži na všeobecné programovanie parametrov rôznych prác s regulátorom.

Do programovania úrovne 2 nie je možné vstúpiť priamo z úrovne 1: najprv musíte ukončiť režim programovania.

KĽÚČ K
SYMBOLOM

5.5

Z praktických dôvodov sa používajú tieto symboly:

-  (▲) sa tlačidlo UP používa na zvýšenie hodnôt a stlmenie alarmu.
-  (▼) sa tlačidlo DOWN používa na zníženie hodnôt a vynútenie rozmrazovania.

NASTAVENIE A ZOBRAZENIE
NASTAVENÝCH BODOV

5.6

1. Stlačením **tlačidla SET** zobrazíte aktuálnu **hodnotu SETPOINT** (teplota).
2. Podržte stlačené **tlačidlo SET** a stlačením tlačidla (▲) alebo (▼) upravte **bod SETPOINT**. Uvoľnením **tlačidla SET** sa vrátite na zobrazenie teploty studenej miestnosti: nové nastavenie bude uloží automaticky.

5.7

PROGRAMOVANIE ÚROVNE 1 (úroveň používateľa)

Ak chcete získať prístup do konfiguračnej ponuky úrovne 1, postupujte takto:

1. Stlačte súčasne tlačidlá (▲) a (▼) a podržte ich stlačené niekoľko sekúnd, kým sa na displeji nezobrazí prvá programovacia premenná.
 2. Uvoľnite tlačidlá (▲) a (▼).
 3. Pomocou tlačidla (▲) alebo (▼) vyberte premennú, ktorú chcete upraviť.
 4. Po výbere premennej je možné:
 - na zobrazenie nastavenia stlačením tlačidla SET.
 - upraviť nastavenie stlačením tlačidla SET spolu s tlačidlom (▲) alebo (▼).
- Po nastavení konfiguračných hodnôt môžete ponuku opustiť stlačením tlačidla (▲) a (▼) súčasne na niekoľko sekúnd, kým sa opäť neobjaví teplota studenej miestnosti.
5. Nové nastavenia sa automaticky uložia po opustení konfiguračnej ponuky.

ZOZNAM PREMENNÝCH ÚROVNE 1
 (úroveň používateľa)

5.8

PREMENNÉ	MEANING	HODNOTA	DEFAULT
<i>r0</i>	Rozdiel teplôt v porovnaní s hlavným SETPOINT	0.2 - 10 °C	2°C
<i>d0</i>	Interval odmrazovania (hodiny)	0 - 24 hodín	4 hodiny
<i>d2</i>	Nastavená hodnota konca rozmrazovania. Odmrazovanie sa nevykoná, ak je teplota odčítaná snímačom odmrazovania vyššia ako <i>d2</i> (Ak je snímač chybný, rozmrazovanie je časované)	-35 - 45 °C	15°C
<i>d3</i>	Maximálna doba rozmrazovania (minúty)	1 - 60 min	25 min.
<i>d7</i>	Trvanie kvapkania (v minútach) Na konci odmrazovania zostanú kompresor a ventilátory v pokoji po dobu <i>d7</i> , LED dióda odmrazovania na prednom paneli záblesky.	0 - 10 min	0 min
<i>F5</i>	Pauza ventilátora po rozmrazení (minúty) Umožňuje, aby sa ventilátory po odkvapkaní na určitý čas <i>F5</i> zastavili. Tento čas sa začína na konci odkvapkávania. Ak nie je nastavené kvapkanie, pauza ventilátora sa spustí priamo na konci rozmrazovania.	0 - 10 min	0 min
<i>A1</i>	Alarm minimálnej teploty Umožňuje používateľovi definovať minimálnu teplotu pre chladenú miestnosť. Pod hodnotou <i>A1</i> sa spustí alarm: LED dióda alarmu bliká, zobrazená teplota bliká a bzučiak zvuky, ktoré indikujú problém.	-	-45°C
<i>A2</i>	Alarm maximálnej teploty Umožňuje používateľovi definovať maximálnu teplotu pre chladenú miestnosť. Pri prekročení hodnoty <i>A2</i> sa spustí alarm: bliká kontrolka alarmu, zobrazená teplota bliká a bzučiak zvuky, ktoré indikujú problém.	-	+45°C
<i>tEu</i>	Zobrazenie teploty snímača výparníka	Zobrazuje teplotu výparníka (nezobrazuje nič, ak <i>dE</i> =1)	len na čítanie

5.9

PROGRAMOVANIE ÚROVNE 2 (úroveň inštalatéra)

Ak chcete vstúpiť do druhej úrovne programovania, stlačte súčasne tlačidlá UP (▲) a DOWN (▼) a tlačidlo LIGHT na niekoľko sekúnd.

Keď sa objaví prvá programovacia premenná, systém automaticky prejde do pohotovostného režimu.

1. Stláčaním tlačidiel UP (▲) a DOWN (▼) vyberte premennú, ktorú chcete upraviť.

Po výbere parametra je možné:

2. Nastavenie zobrazíte stlačením tlačidla SET.

3. Nastavenie upravíte podržaním stlačeného tlačidla SET a stlačením tlačidla (▲) alebo (▼).

4. Po dokončení konfiguračných nastavení môžete ponuku opustiť stlačením súčasne stlačiť tlačidlá (▲) a (▼) a držať ich stlačené, kým sa znovu neobjaví izbová teplota.


5. Zmeny sa automaticky uložia po ukončení konfiguračnej ponuky.

6. Stlačením tlačidla STAND-BY aktivujete elektronické ovládanie.

5.10

ZOZNAM ZMENNÝCH ÚROVNE 2 (úroveň
inštalatéra)

PREMENNÉ	MEANING	HODNOTY	DEFAULT
AC	Stav spínača dverí	0 = normálne otvorené 1 = normálne zatvorené	0
F3	Stav ventilátora s vypnutým kompresorom	0 = ventilátory bežia nepretržite 1 = Ventilátory bežia len vtedy, keď pracuje kompresor	1
F4	Pauza ventilátora počas rozmrazovania	0 = Ventilátory bežia počas rozmrazovania 1 = Ventilátory počas rozmrazovania nepracujú	1
dE	Prítomnosť snímača Ak je snímač výparníka vypnutý, odmrazovanie sa vykonáva cyklicky s periódou d0: odmrazovanie sa skončí, keď sa spustí externé zariadenie a uzavrie diaľkové ovládanie. rozmrazovacieho kontaktu alebo po uplynutí času d3.	0 = prítomný snímač výparníka 1 = bez snímača výparníka	0
d1	Typ rozmrazovania , inverzný cyklus (horúci plyn) alebo s vykurovacími telesami	1 = horúci plyn 0 = prvok	0
Ad	Sieťová adresa pre pripojenie k systému dohľadu TeleNET alebo Modbus	0 ÷ 31 (s AU=3) 1 ÷ 247 (s AU=7)	0
Ald	Minimálna a maximálna teplota oneskorenia signalizácie a zobrazenia alarmu	1...240 min	120 min.

KAPITOLA 5 - Programovanie údajov		ECP300 EXPERT	
C1	Minimálny čas medzi vypnutím a následným zapnutím kompresora.	0...15 min	0 min
CAL	Korekcia hodnoty snímača chladnej miestnosti	-10...+10	
Pc	Stav ochranného kontaktu kompresora	0 = NIE 1 = NC	0 = NIE

DoC	Bezpečnostný čas kompresora pre spínač dverí: pri otvorení dverí sa ventilátory výparníka vypnú a kompresor bude po určitý čas pokračovať v práci doC , po ktorom sa vypne.	0...5 minút	0
tdo	Čas opätovného spustenia kompresora po otvorení dverí. po otvorení dverí a po uplynutí času tdo sa nastaví späť na normálny režim fungovanie alarmu otvorených dverí (Ed) Pri tdo=0 je parameter vypnutý.	0...240 min 0 = vypnuté	0
Fst	Teplota vypnutia ventilátora Ventilátory sa zastavia, ak je hodnota teploty odčítaná snímačom výparníka vyššia ako je táto hodnota.	-45...+45°C	+45°C
Fd	Fst diferenciál	0...+10°C	2°C
LSE	Minimálna hodnota prislúchajúca nastavenej hodnote.	-45... HSE °C	-45°C
HSE	Maximálna hodnota prislúchajúca nastavenej hodnote.	+45... LSE °C	+45°C
tA	Spínanie poplachového relé NO - NC	0 = aktivuje sa, keď je alarm zapnutý 1 = deaktivuje sa, keď je alarm zapnutý	1
AU	Ovládanie pomocných/alarmových relé (len vo verzii s namontovaným relé)	0 = alarmové relé 1 = manuálne pomocné relé ovládané cez tlačidlo AUX 2 = automatické pomocné relé riadené StA temp. nastavenie s rozdielom 2 °C 3 = relé vypnuté / funkcia TeleNET 4 = funkcia vypínania čerpadla (pozri CHAP 5.15) 5 = kontakt voľného napätia pre kondenzačnú jednotku (relé AUX a relé kompresora paralelne) 6 = Kontakt pre ovládanie prvku plášťa (relé AUX zopnuté pri neaktívnom výstupe kompresora). 7 = relé vypnuté / funkcia Modbus-RTU	0
StA	Nastavenie teploty pre pomocné relé	-45...+45°C	0
V1	Muž v chladnej miestnosti Vyberte vstup INP1 na doske ako alarm ochrany kompresora alebo ako alarm muža v chladiarni (kontakt NC).	0 = ochrana kompresora 1 = alarm muža v miestnosti	0
P1	Typ ochrany heslom (aktívne, keď PA nie je rovné 0)	0 = iba zobrazenie nastavenej hodnoty 1 = zobrazenie nastavenej hodnoty, AUX, prístup k svetlu 2 = prístup pri programovaní nie je povolený 3 = prístup v druhej úrovni programovania nie je povolený	3
PA	Heslo (pozri P1 pre typ ochrany)	0...999 0 = nie je aktívny	0

ECP300 EXPERT		KAPITOLA 5 - Programovanie údajov	
<i>reL</i>	Vydanie softvéru	označuje verziu softvéru	Len na čítanie (7)

5.11**ZAPNUTIE EXPERTNÉHO PANELU
ECP300**

Po správnom zapojení elektronického regulátora zapnite napájanie na 400 VAC; panel displeja okamžite vydá zvukový signál a na niekoľko sekúnd sa súčasne rozsvietia všetky LED diódy.

5.12**PODMIENKY AKTIVÁCIE/DEAKTIVÁCIE KOMPRESORA**

Regulátor *ECP300 EXPERT* aktivuje kompresor, keď teplota v chladnej miestnosti prekročí nastavenie+diferenciál (r0); deaktivuje kompresor, keď je teplota v chladnej miestnosti nižšia ako nastavenie.

Ak je zvolená funkcia Pump-down, podmienky aktivácie/deaktivácie kompresora nájdete v kapitole 5.14.

5.13**RUČNÉ
ODMRAZOVANIE**

Ak chcete rozmrazovať, stačí stlačiť vyhradené tlačidlo (pozri časť 5.2) a aktivovať relé prvkov. Odmrazovanie sa neuskutoční, ak je nastavená teplota konca odmrazovania (d2) nižšia ako teplota zistená snímačom výparníka. Odmrazovanie sa skončí po dosiahnutí teploty konca odmrazovania (d2) alebo maximálneho času odmrazovania (d3).

**FUNKCIA
VYPRAZDŇOVANIA****5.14**

Výber režimu činnosti PUMP DOWN pre kompresor pracujúci na svorkovnici X1, zmena pripojenia výberu podľa schémy zapojenia.

Parameter AU nesmie byť nikdy nastavený na 4, pretože funkcia PUMP DOWN sa vykonáva elektromechanicky vo vnútri panela.

FUNKCIA HESLA**5.15**

Ak je parameter PA nastavený na hodnotu inú ako 0, aktivuje sa funkcia ochrany. Rôzne ochrany nájdete v parametri P1.

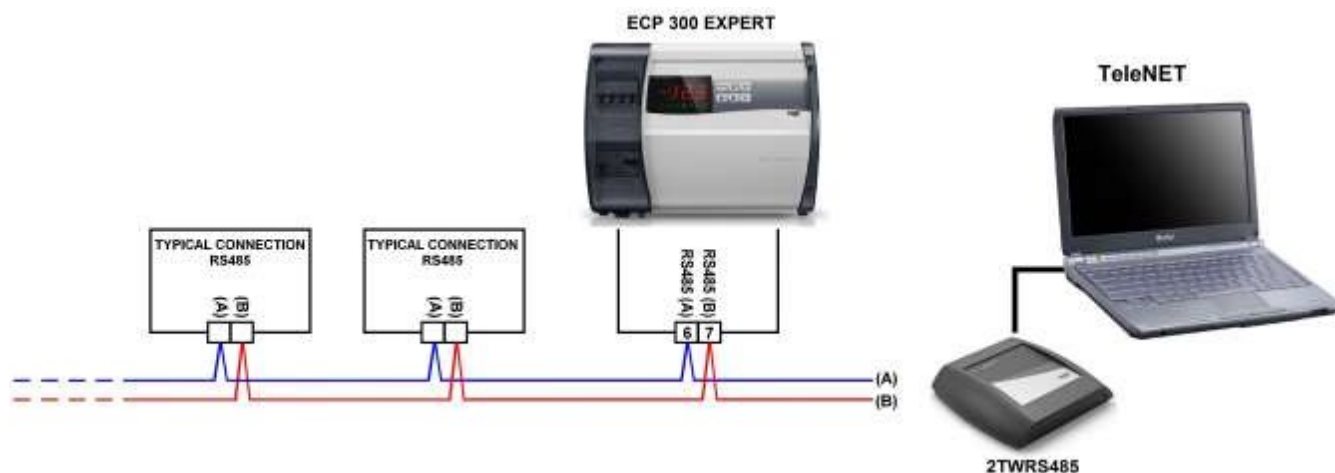
Pri nastavení PA sa ochrana spustí po dvoch minútach nečinnosti. Na displeji sa zobrazí 000. Pomocou tlačidiel hore/dole upravte číslo a tlačidlom set ho potvrdte. Ak si heslo nepamätáte, použite univerzálne číslo 100.

KAPITOLA 6: MOŽNOSTI

6.1

SYSTÉM MONITOROVANIA A DOHĽADU NAD SIETOU TELENET

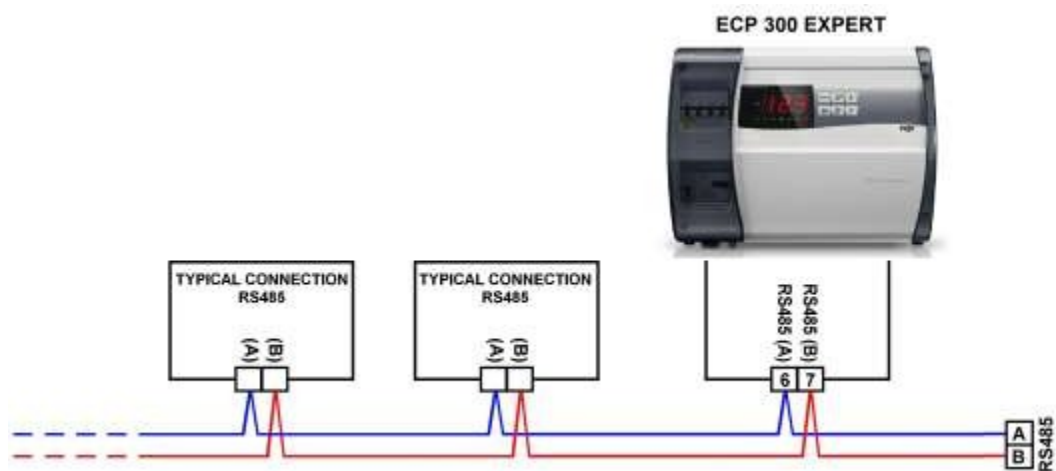
Pre pripojenie **TeleNET** zapnite RS485, ako je uvedené v kapitole 6.3, a postupujte podľa nasledujúcej schémy. Konfiguráciu prístroja nájdete v používateľskej príručke **TeleNET**.
UPOZORNENIE: Počas konfigurácie pri položke "Modul" vyberte položku "Instrument ECP Base Series / ECP Expert Series".



6.2

KONFIGURÁCIA SIETE S PROTOKOLOM MODBUS-RTU

V prípade pripojenia **RS485 s** protokolom **Modbus-RTU** povoľte výstup RS485, ako je uvedené v kapitole 6.3, a postupujte podľa nasledujúcej schémy.
Špecifikáciu komunikačného protokolu MODBUS-RTU nájdete v používateľskej príručke MODBUS-RTU_ECP200T1 (dostupnej na internetovej stránke spoločnosti Pego).



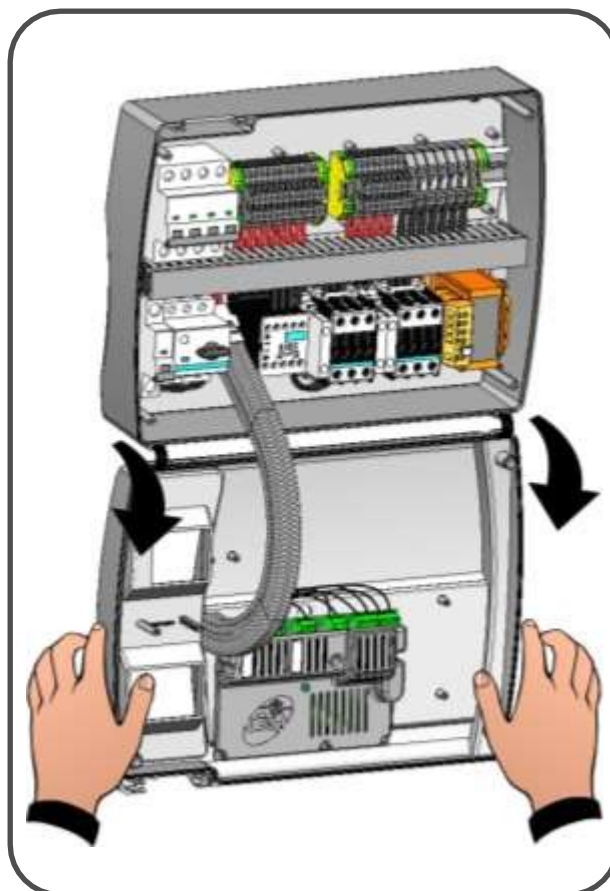
*TeleNET - Prepínanie
alarmových/spojkových relé*

6.3

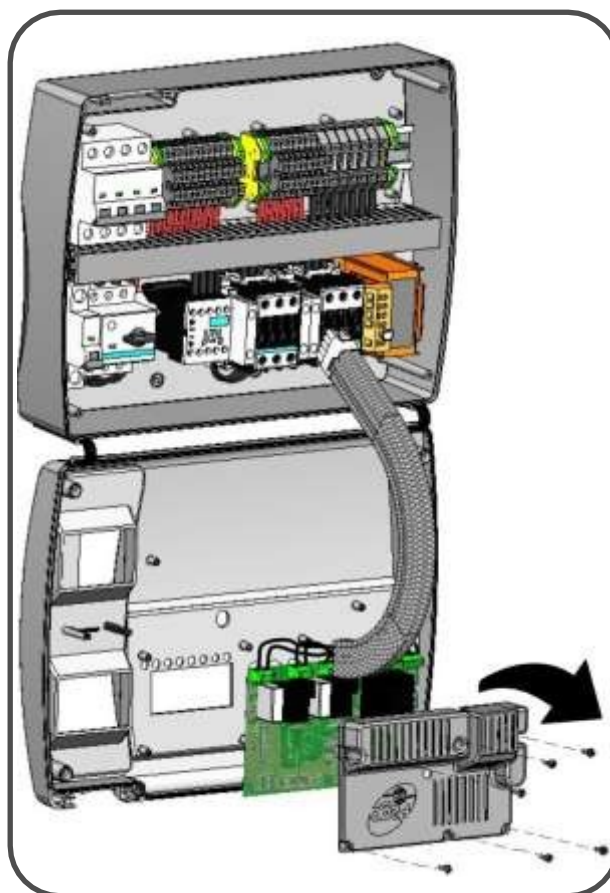
Obr.21: Otvorte predný panel podľa popisu
v kap. 3.2 (strana 13)



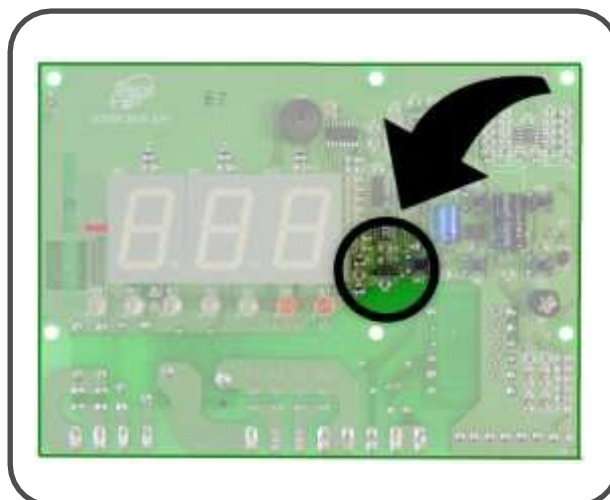
Obr.22: Ohnite pánty a otočte predný panel
smerom nadol o 180°, aby ste
získali prístup k elektronickej karte.



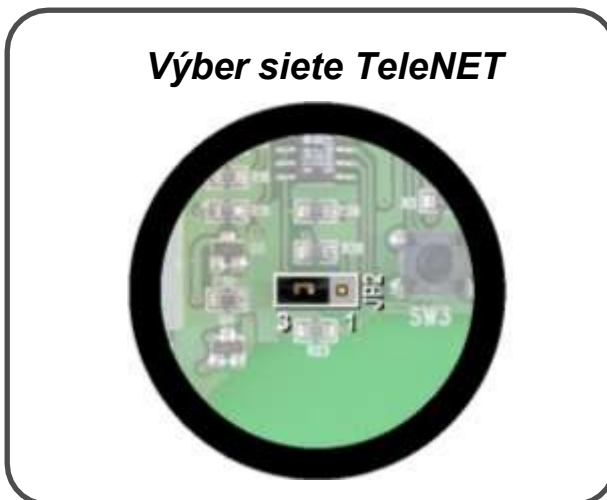
Obr.23: Odskrutkujte 6 skrutiek na upevnenie krytu dosky CPU: vyberte dosku z prednej časti skrinky v ABS.



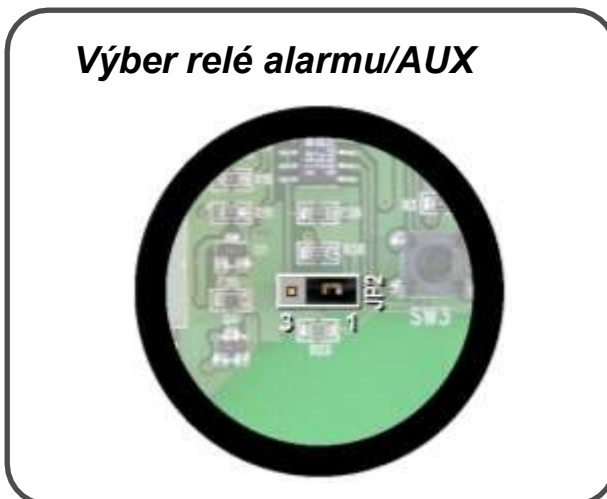
Obr.24: Odstráňte prepojku z JUMPER JP2.



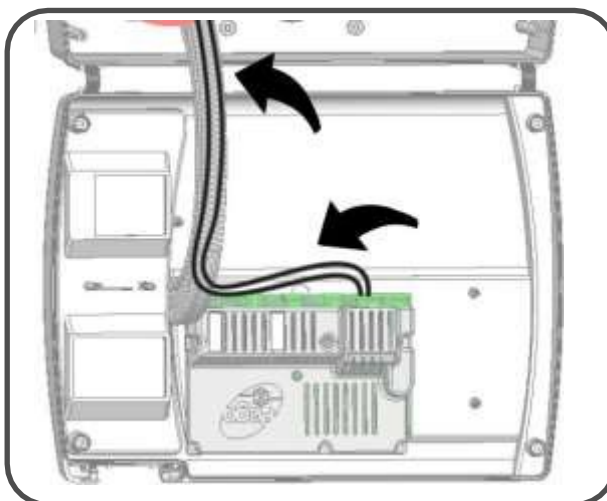
Obr.25: TeleNET Selection: Insert jumper v JUMPER JP2 do polohy 3-2 a nastavte premennú úroveň 2 AU=3. Svorka bloky pre TeleNET sú 7=RS485_(A) a 8=RS485_(B) na elektronickej karte. Nezabudnite potom priradiť LAN adresu kompatibilnú s existujúcou TeleNET. sieť, ak existuje (parameter úrovne 2 Ad).
Varovanie! Pri tejto konfigurácii je pomocné relé vypnuté.



Obr. 26: Výber relé Alarm/AUX: Vložte prepojku v JUMPER JP2 do polohy 2-1 a nastavte premennú AU úroveň 2 s jednou z hodnôt 1, 2, 5 podľa požadovanej funkcie. Svorkovnice pre voľný napäťový kontakt na konfigurovateľných relé sú 16 a 17 na elektronickej karte.
Varovanie! Pri tejto konfigurácii Pripojenie TeleNET je vypnuté.



Obr.27: V prípade, že je ústredňa pripojená k sieti TeleNET alebo sa používa relé Alarm/Aux, zapojenie sa musí vykonať priamo na svorkách elektronickej karty. Navrhuje sa, aby ste tieto káble umiestnili vedľa pripojovacích káblov z elektronickej karty a spodnej časti skrinky.



KAPITOLA 7: RIEŠENIE PROBLEMOV

7.1

ALARMOVÉ KÓDY




V prípade akýchkoľvek anomálií varuje **ECP300 EXPERT** obsluhu zobrazením výstražných kódov a výstražným bzučiakom v ovládacom paneli. Ak sa spustí alarm, na displeji sa zobrazí jedna z nasledujúcich správ:

ALARMOVÝ KÓD	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
E0	<i>Snímač teploty v studenej miestnosti nefunguje správne</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či snímač teploty v studenej miestnosti funguje správne • Ak problém pretrváva, vymeňte snímač
E1	<i>Snímač odmrazovania nefunguje správne (V tomto prípade bude rozmrazovanie trvať d3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte stránku . že rozmrazovanie . funguje správne • Ak problémy pretrvávajú, vymeňte snímač
E2	<i>Alarm Eeprom</i> Bol zistený alarm pamäte EEPROM (všetky výstupy okrem alarmového sú deaktivované)	<ul style="list-style-type: none"> • Vypnutie a opätovné zapnutie jednotky
E8	<i>Muž v chladnej miestnosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Resetovanie vstupu alarmu vo vnútri chladiacej komory
Ec	<i>Vypnutá ochrana kompresora (napr. tepelná ochrana)</i> (Všetky výstupy okrem prípadného alarmového výstupu sú deaktivované)	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či kompresor pracuje správne • Skontrolujte absorpciu kompresora • Ak problém pretrváva, obráťte sa na technickú asistenčnú službu
Ed	<i>Alarm otvorených dverí. Po otvorení dverí a po uplynutí určitého času sa vrátia do normálneho režimu a spustí sa alarm otvorených dverí (pozn. prekl.).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte stav spínača dverí • Skontrolujte pripojenie spínača dverí • Ak problém pretrváva, obráťte sa na technickú asistenčnú službu
Teplota zobrazená na displeji bliká	<i>Alarm minimálnej alebo maximálnej teploty.</i> Teplota v chladiacej miestnosti prekročila nastavenie alarmu min. alebo max. teploty (pozri premenné A1 a A2, úroveň programovania používateľa)	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či kompresor pracuje správne. • Snímač nezaznamenáva správne teplotu alebo nefunguje ovládanie spustenia/vypnutia kompresora.

RIEŠENIE
PROBLÉMOV

7.2

V prípade, že nie je prítomný žiadny kód alarmu, nižšie sú uvedené niektoré z najčastejších príčin, ktoré môžu viesť k anomáliám. Tieto príčiny sa môžu týkať vnútorných alebo vonkajších problémov ústredne.

UDALOSTI	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
Kompresor sa nespustí Displej je vypnutý	<i>Chýba napájanie</i>	<ul style="list-style-type: none"> •  Skontrolujte, či je displej zapnutý a či funguje zelená kontrolka systému. • Skontrolujte pripojenie sondy okolia • Ak problém pretrváva, vymeňte sondu
	<i>Všeobecný zásah do magnetotermického ističa.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pred opätovným vložením magnetotermického ističa skontrolujte, či nedošlo ku skratu. Potom znovu vložte magnetotermický istič a overte všetky absorpcie, aby ste zistili akékoľvek anomálie.
	<i>Pomocné obvody zásah magnetotermického ističa.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pred opätovným vložením magnetotermického ističa skontrolujte, či nedošlo ku skratu. Potom znovu vložte magnetotermický istič a overte všetky absorpcie, aby ste zistili akékoľvek anomálie.
	<i>Zásah poistky ochrany obvodu (na transformátore).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Obnovte poistku (Fusibile vetro 10X20 F250mA 250V). • Skontrolujte, či absorpcia výstupu transformátora nepresahuje 0,25 A. • Skontrolujte, či na svorky pre napájanie Kriwan nie sú pripojení iní používatelia. • Skontrolujte, či na výstupe transformátora nie sú prítomné skraty.
Kompresor sa nespustí	<i>Panel je v pohotovostnom režime</i>	<ul style="list-style-type: none"> •  Skontrolujte, či panel nie je v pohotovostnom režime (blikajúca zelená kontrolka). V takom prípade stlačte tlačidlo na spustenie panelu (pevná  zelená lampa)
	<i>Porucha tlakových spínačov alebo Kriwan alebo ich zásah.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte zapojenie, kalibráciu a správnu funkciu kompresora a snímačov. • V prípade, že sa systém spúšťa po prvýkrát, skontrolujte prítomnosť mostíka pre voľbu funkcie čerpadla-Donw/Termostat na svorkovnici X1. Zhotovte mostíky na svorkovnici pre povolenie zariadení, ktoré sa v systéme nenachádzajú (Kriwan, tlakové spínače)

Odmrazovací cyklus sa nespustí	<i>Nesprávne nastavenie parametrov cyklu odmrázovania</i>	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte správne nastavenie parametrov.
---------------------------------------	---	---

KAPITOLA 8: ÚDRŽBA

8.1

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

Každý typ údržby musí vykonávať výlučne kvalifikovaný technický personál.



V prípade poruchy alebo údržby elektrického systému pred pokračovaním v práci odpojte napätie na paneli, pričom všeobecný vypínač napájania nastavte do otvorenej polohy (O). Pred akoukoľvek operáciou skontrolujte neprítomnosť napätia pomocou skúšačky.

Každý prvok panela, ak je poškodený, sa musí vymeniť len za originálne náhradné diely.

Ak sa zásah týka vonkajších častí panela, postupujte podľa ďalších krokov:

- Bezpečne vypnite napájanie panela jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - 1) Dajte hlavný vypínač 300 Expert do polohy OFF a zablokujte ho mechanickým blokom (príslušenstvo Pego **ACC5ST3801**) a potom pomocou visiaceho zámku.
 - 2) Pomocou visiaceho zámku (v polohe OFF) natrvalo odpojte napájanie panela.
- Umiestnite signály označujúce prebiehajúcu údržbu.

Pred začatím údržbových prác dodržiavajte tieto bezpečnostné predpisy:

- Elektrický panel musí byť bez napätia.
- Zabráňte prítomnosti neoprávneného personálu v oblasti zásahu.
- Umiestnenie vhodných oznamov na signalizáciu "Zariadenie je v údržbe".
- Noste vhodné pracovné odevy bez voľných príloh (kombinézy, rukavice, obuv, pokrývky hlavy).
- Odstráňte všetky predmety, ktoré sa môžu zamotať do ktorejkoľvek časti panelu, ak ich nosíte.
- Musia byť k dispozícii vhodné nástroje na údržbu.
- Nástroje musí byť správne vyčistené a namazané.
- Potrebná technická dokumentácia na vykonanie údržbárskeho zásahu musí byť k dispozícii (schémy zapojenia, tabuľky, výkresy atď.).
- Na konci údržby odstráňte všetky zvyšky materiálov a dôkladne vyčistite vnútro panela.



Je absolútne zakázané umiestňovať ďalšie diely do panelu.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v prípade nedodržania všetkých bodov opísaných v tejto kapitole.

Údržba je potrebná na zabezpečenie funkčnosti elektrického rozvádzača počas doby a na zabránenie tomu, aby poškodenie niekoľkých prvkov mohlo ohroziť ľudí. Musia ho vykonávať kvalifikovaní a oprávnení technickí pracovníci pri dodržaní všeobecných bezpečnostných pravidiel.

ZARIADENIE	TYP INTERVENCIE	FREKVENCIA
Svorkovnica	Napínanie drôtov	Po prvých 20 dňoch fungovania
Svorkovnica	Napínanie drôtov	Ročný

**NÁHRADNÉ
DIELY**

ECP300 Expert panely náhradné diely

Identifikačné kódy PEGO	POPIS
200SCHBASE4	NÁHRADNÝ DIEL ELEKTRONICKÁ KARTA
ACC5ST3801	MECHANICKÝ BLOK PRE VŠEOBECNÝ HLAVNÝ VYPÍNAČ (SIEMENS)
.....



O náhradné diely je potrebné požiadať vášho distribútora.

PRÍLOHY

A.1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE / EU CONFORMITY

LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E' RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITA' ESCLUSIVA DEL FABBRICANTE:

TOTO VYHLÁSENIE O ZHODE SA VYDÁVA NA VÝHRADNÚ ZODPOVEDNOSŤ VÝROBCU:



PEGO S.r.l. Unipersonale Via Piacentina 6/b, 45030 Occhiobello (RO) - Taliansko -

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO IN OGGETTO / OZNAČENIE VÝROBKU V OBJEKTE

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ECP300 EXPERT VD4 | <input checked="" type="checkbox"/> ECP300 EXPERT VD7 | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> ECP300 EXPERT U VD6 | <input checked="" type="checkbox"/> ECP300 EXPERT U VD 12 | <input type="checkbox"/> |

IL PRODOTTO DI CUI SOPRA E' CONFORME ALLA PERTINENTE NORMATIVA DI ARMONIZZAZIONE DELL'UNIONE EUROPEA:

VÝROBOK JE V SÚLADE S PRÍSLUŠNÝMI EURÓPSKÝMI HARMONIZAČNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI:

Direttiva Bassa Tensione (LVD): 2014/35/EÚ
Smernica o nízkom napätí (LVD): 2014/35/EÚ

Direttiva EMC: 2014/30/CE
Elektromagnetická kompatibilita (EMC): 2014/30/EÚ

LA CONFORMITA' PRESCRITTA DALLA DIRETTIVA E' GARANTITA DALL'ADEMPIMENTO A TUTTI GLI EFFETTI DELLE SEGUENTI NORME (comprese tutte le modifiche):

SÚLAD S POŽIADAVKAMI TEJTO SMERNICE SA PREUKAZUJE ÚPLNÝM DODRŽIAVANÍM K NASLEDUJÚCIM NORMÁM (vrátane všetkých dodatkov):

Norme armonizzate: EN 60204-1:2006, EN 61439-1:2011, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007
Európske normy: EN 60204-1:2006, EN 61439-1:2011, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007

IL PRODOTTO E' COSTITUITO PER ESSERE INCORPORATO IN UNA MACCHINA O PER ESSERE ASSEMBLATO CON ALTRI MACCHINARI PER COSTITUIRE UNA MACCHINA CONSIDERATE DALLA DIRETTIVA: 2006/42/CE "Direttiva Macchine".

VÝROBOK BOL VYROBENÝ TAK, ABY BOL SÚČASŤOU STROJA ALEBO ABY BOL ZOSTAVENÝ SPOLU S INÝMI STROJMI NA DOKONČENIE STROJA PODĽA SMERNICE: EC/2006/42 "Smernica o strojových zariadeniach".

Firmato per nome e per conto di:
Podpísané za a v mene:

Luogo e Data del rilascio:
Miesto a dátum vydania:

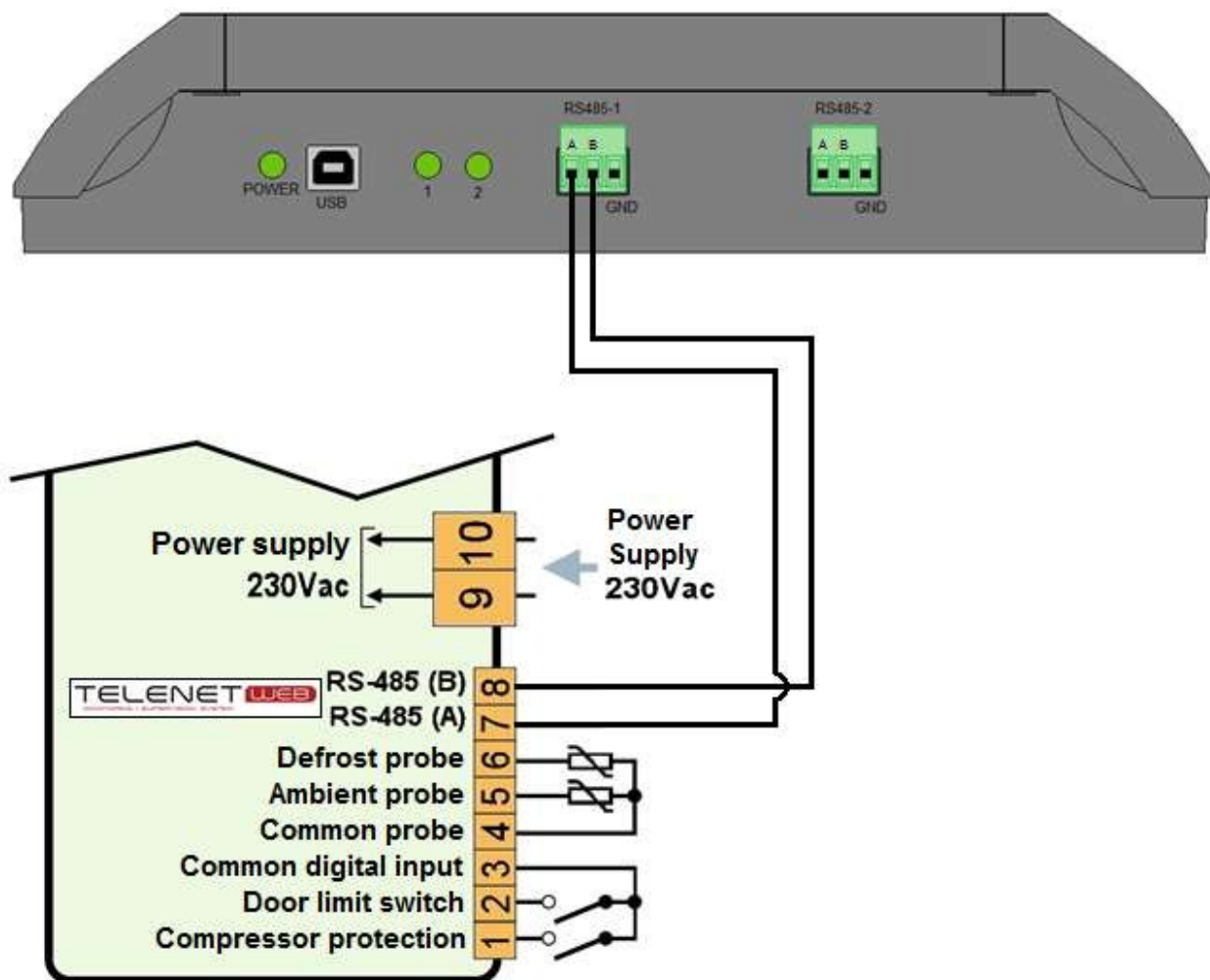
Pego S.r.l.
Lisa Zampini
Procuratore Generale

Occhiobello (RO), 08/01/2018

A.2

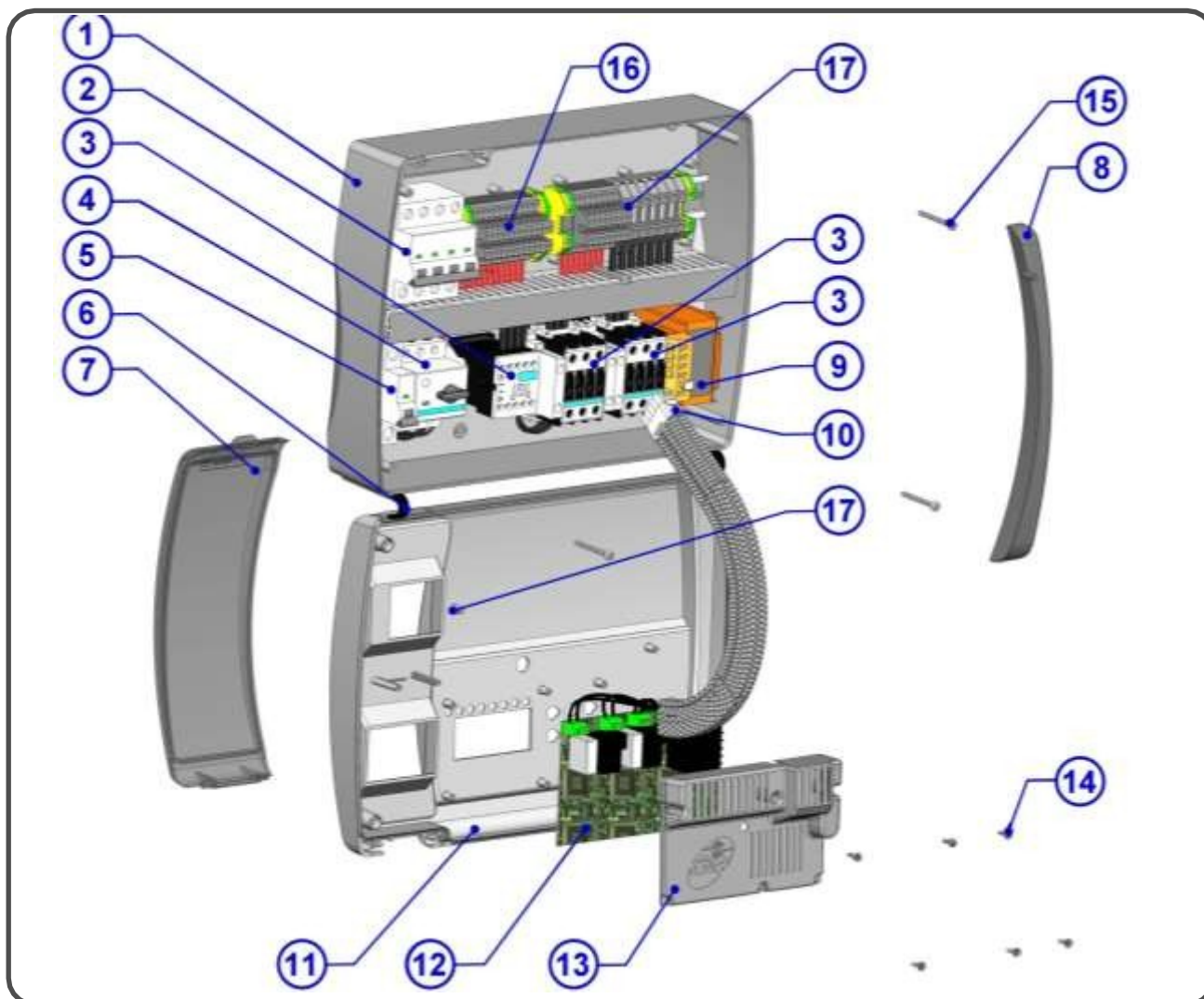
DIAGRAM pripojenia k sieti
TeleNET


Predtým, ako budete pokračovať v zapojení, vyberte funkciu relé AUX/Alarm pomocou jumpera JP2 a parametra úrovne 2 AU, ako je uvedené v kapitole 6. Potom nezabudnite priradiť adresu LAN kompatibilnú s existujúcou sieťou *TeleNET* sieť, ak je prítomná. (Parameter úrovne 2 Ad)



ZOZNAM
ČASTÍ

6.2



LEGENDA

RIF.	POPIS
1	Zadná časť boxu v ABS
2	4 póly magnetotermického ističa s funkciou všeobecného spínača / všeobecnej ochrany
3	Stýkače pre riadenie jednotiek
4	Vypínač ochranného obvodu motora kompresora
5	Pomocná ochrana 1-pólový magnetotermický istič
6	Predné otváracie pánty boxu
7	Predný kryt z priehľadného polykarbonátu
8	Priehľadný polykarbonátový kryt skrutky
9	Transformátor pomocných obvodov (N.B. s vnútornou sklenenou poistkou 10X20 F250mA 250V)
10	Konektor na prepojenie panela a elektronickej karty
11	Predný panel
12	Elektronická karta
13	Elektronický kryt karty
14	Skrutky na upevnenie elektronických kariet
15	Skrutky na uzatváranie boxov
16	Pomocná svorkovnica X1
17	Napájacia svorkovnica X2

Pozor:

Tento zoznam dielov je čisto orientačný a vzťahuje sa na model ECP300VD7. Komponenty na rôznych paneloch sa môžu líšiť.



PEGO s.r.l.
Via Piacentina, 6/b 45030 Occhiobello ROVIGO -
TALIANSKO Tel. +39 0425 762906 Fax +39 0425 762905
e.mail: info@pego.it - www.pego.it

POPREDAJNÉ ASISTENČNÉ CENTRUM
Tel. +39 0425 762906 e.mail: tecnico@pego.it

Distribútor: