

ECP200 EXPERT



Käyttö- ja asennusohje

ahlsell

makes it easier to be professional

SISÄLTÖ

ESITTELY

CHAP. 1

Sivu 3	1.1	Yleistä
Sivu 4	1.2	Tuotekoodit
Sivu 4	1.3	Mitat
Sivu 4	1.4	Tunnistustiedot

ASENNUS

CHAP. 2

Sivu 5	2.1	Tärkeää tietoa asentajalle
Sivu 5	2.2	Vakiokokoonpanosarja
Sivu 6	2.3	Laitteen asennus

TEKNISET TIEDOT

CHAP. 3

Sivu 8	3.1	Tekniset tiedot
--------	-----	-----------------

TAKUU

CHAP. 4

Sivu 9	4.1	Takuu
--------	-----	-------

PARAMETRIEN OHJELMOINTI

CHAP. 5

sivu 10	5.1	Ohjauspaneeli
sivu10	5.2	Etupaneelin näppäimistö
sivu 11	5.3	LED-näyttö
sivu 12	5.4	Yleistä
sivu 12	5.5	Avain symboleihin
sivu 12	5.6	Asetuspisteiden asettaminen ja näyttäminen
sivu 13	5.7	Tason 1 ohjelmointi
sivu 13	5.8	Luettelo tason 1 muuttujista
sivu 14	5.9	Tason 2 ohjelmointi
sivu 14	5.10	Luettelo tason 2 muuttujista
sivu 16	5.11	Elektronisen ohjaimen ECP200 EXPERT päälle
sivu 16	5.12	kytkeminen Kompressorin aktivointi/deaktivointiehdot
sivu 16	5.13	Manuaalinen sulatus
sivu 17	5.14	Kuumakaasusulatus
sivu 17	5.15	Pumppaustoiminto
sivu 17	5.16	Salanasuojaus

ETÄOHJAUS

CHAP. 6

sivu 18	6.1	TeleNET seuranta-/valvontajärjestelmä
sivu 18	6.2	Verkkoasetukset Modbus-rtu-protokollalla
sivu 19	6.3	HÄLYTYSRELE / RS485 kytkentä

Ongelmien kartoittaminen

CHAP. 7

sivu 20	7.1	Vianhaku
---------	-----	----------

LIITTEET

sivu 21	A.1	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
sivu 22	A.2	ECP200 EXPERT kytkentäkaavio
sivu 23	A.3	Varaosat

CHAPTER 1: ESITTELY

YLEISTÄ

1.1

KUVAUS:ECP200 EXPERT on uusi ohjauspaneeli kylmähuoneisiin, joissa on yksivaiheinen kompressori ja se on erityisesti suunniteltu tarjoamaan käyttäjälle turvallisuutta, suojaa, ohjausta ja helppokäyttöisyyttä.

Sen avulla käyttäjä voi ohjata kaikkia jäähdytysjärjestelmän osia: kompressoria, höyrystimen puhaltimia, sulatusvastuksia, huonevaloa.

SOVELLUKSET:

- Yksivaiheisten jäähdytysjärjestelmien täydellinen hallinta , off-cycle- tai sähköisellä sulatuksella ja suoralla tai pumpattavalla kompressorin pysäytyksellä.
- Yksivaiheisen höyrystinyksikön ohjaus magneettiventtiilillä tai kaukovalvonta aktivointisignaalilla.

PÄÄ TOIMINNOT:

- Kylmähuoneen lämpötilan näyttö ja säätö .
- Höyrystimen lämpötilan näyttö parametrusta.
- Laitoksen ohjauksen aktivointi/deaktivointi.
- Laitoksen hälytykset (anturin virhe, minimi- ja maksimilämpötilahälytys, kompressorin suojaus).
- LED-merkkivalot ja suuri näyttö havainnollistavat järjestelmän tilaa.
- Käyttäjäystävällinen näppäimistö.
- Höyrystimen puhaltimien hallinta.
- Manuaalinen ja automaattinen sulatus (staattinen, lämmitysvastukset, jakson vaihto).
- Lauhdutusyksikön suora tai pumppausohjaus ja ohjaus 2 hv asti.
- Kylmähuoneen valon aktivointi paneelin avaimella tai ovikytkimellä.
- Kompressorin, sulatuselementtien, höyrystimen puhaltimien, huonevalon suora ohjaus ja lähdöt, jotka voidaan liittää suoraan eri yksiköihin.
- Vikavirtasuoja jäähdytysyksikön eristämiseen ja suojaamiseen.
- Innovatiivinen, älykkäästi suunniteltu ABS-kansi, jossa on läpinäkyvä kansi, jotta pääset käsiksi vikavirtakatkaisimeen. Kaikilla on IP65-suojausluokka, joten paneelia voidaan käyttää huoneen ulkopuolella.
- Apurele parametrikonfiguroinnilla.
- Vaihtoehtona apurelelle mahdollisuus liittää RS485-portti TeleNET-valvontaverkkoon tai MODBUS-RTU-protokollalla varustettuun verkkoon.

1.2

Tuotekoodit

ECP200 EXPERT

Ohjaa ja hallitsee kompressoria, sulatusvastuksia, höyrystimen puhaltimia ja huonevaloa. Aux/hälytysrele
Vikavirta katkaisija 16A Id=300 mA (Id=30 mA pyynnöstä)

1.3

MITAT

Mitat (mm)



1.4

TUNNISTETIEDOT

Tässä käsikirjassa kuvatun yksikön sivulla on tunnuskilpi, jossa on kaikki asiaankuuluvat tunnistetiedot:

- Valmistajan nimi
- Sähkökortin koodi
- Sarjanumero
- Virtalähde
- Nimellisvirta
- IP-suojausluokitus



CHAPTER 2: ASENNUS

TÄRKEÄÄ TIETOA ASENTAJALLE

2.1

1. Asenna laite paikkoihin, joissa suojausluokkaa noudatetaan, ja yritä olla vahingoittamatta laatikkoa porattaessa reikiä johtojen/putkien varten.
2. Älä käytä moninapaisia kaapeleita, joissa on johtimia, jotka on kytketty induktiivisiin/tehokuormiin tai signaalintjohtoihin (esim. anturit/anturit ja digitaaliset tulot).
3. Älä asenna virtalähteen ja signaalin johtoja (antureita ja digitaalisia tuloja) samoihin kulkuväyliin tai kanaviin.
4. Minimoi liitinjohtojen pituus, jotta johdotus ei kierry spiraalin muotoon, koska sillä voi olla negatiivisia vaikutuksia elektroniikkaan.
5. Kaikkien johtojen poikkileikkauksen on oltava asianmukaisille tehotasoille sopiva.
6. 6. Kun on tarpeen tehdä anturin jatke, johtojen poikkileikkauksen tulee olla vähintään 1 mm². Anturin pidentäminen tai lyhentäminen voi muuttaa niiden tehdaskalibrointia; Siksi anturit on tarkistettava ja kalibroitava ulkoisen lämpömittarin kautta.

VAKIOKOKOONPANO

2.2

Kokoamista ja käyttöä varten elektronisen ECP200 EXPERT -ohjausyksikön mukana tulee:

- N° 3 tiivistettä kiinnitysruuvien ja laatikon takapaneelin väliin;
- Käyttöopas nro 1.

2.3

LAITTEEN ASENTAMINEN

Kuva. 1:

Nosta läpinäkyvää suojusta, joka suojaa vikavirtakytkintä, ja irrota ruuvisuojus oikealta puolelta.

**Kuva. 2:**

Irrota laatikon etuosassa olevat 4 kiinnitysruuvia.

**Kuva. 3:**

Vikavirtasuojakatkaisijan läpinäkyvän suojan sulkeminen.

**Kuva. 4:**

Avaa laatikon etuosa, nosta se ja liu'uta molemmat saranat ulos niin pitkälle kuin ne menevät.

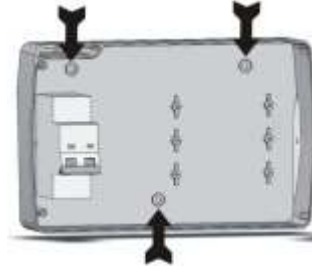
**Kuva. 5:**

Paina saranoiden sivuja irrottaaksesi ne paikoistaan ja poista siten etupaneeli kokonaan.

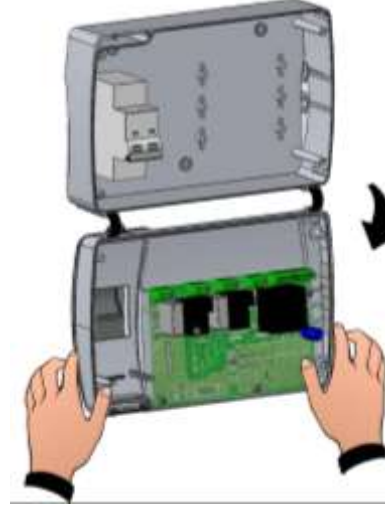


Kuva. 6:

Käytä kolmea olemassa olevaa reikää laatikon takapaneelin kiinnittämiseen seinään: käytä kolmea ruuvia, joiden pituus sopii sen seinän paksuuteen, johon paneeli kiinnitetään. Asenna kuminen aluslevy (mukana) jokaisen ruuvin ja laatikon alustan väliin.

**Kuva. 7:**

Kiinnitä etupaneeli takaisin laatikon alaosaan asettamalla kaksi saranaa istuimiinsa ja kääntämällä niitä alaspäin 180° päästäksesi käsiksi elektroniikkakorttiin.



Tee kaikki sähköliitännät vastaavan kaavion mukaisesti malli (katso liitetiedot liitteistä).

Oikean sähköliitännän aikaansaamiseksi ja suojausluokan ylläpitämiseksi käytä sopivat liitokset hyvän tiivistyksen varmistamiseksi.

Reititä johdot yksikön sisällä mahdollisimman siististi: ole erityisen varovainen pitämään virtajohdot kaukana signaalikaapeleista. Käytä klipsiä pitääksesi johdot paikoillaan.

Kuva. 8:

sulje etupaneeli ja varmista, että kaikki johdot ovat laatikon sisällä ja että laatikon tiiviste on kunnolla paikallaan. Kiristä etupaneeli 4 ruuvilla. Kytke paneeli päälle ja lue/ohjelmoi kaikki parametrit perusteellisesti.



Varo kiristämästä sulkuruuveja liikaa, koska tämä voi vaantaa laatikon ja vaarantaa kalvotyypin näppäimistön oikean toiminnan. Asenna oikosulku ylikuormitussuojat kaikkiin virtakaapeleihin, jotka on kytketty laitteeseen ECP200 EXPERT laitteen vahingoittumisen estämiseksi. Työ ja/tai huolto tulee suorittaa yksikössä VAIN sen jälkeen, kun paneeli on irrotettu virtalähteestä ja kaikista induktiivisista/tehokuormista: näin työntekijä voi tehdä työnsä turvallisesti.

CHAPTER 3: TEKNISET TIEDOT

3.1

Virtalähde			
Jännite	230 V~ ± 10% 50/60Hz		
Max säätimen kulutus	~ 7 VA		
Nimellisvirta (Täydet kuormat)	16A		
Ympäristön olosuhteet			
Käyttölämpötila	-5 ÷ +50°C		
Varastointilämpötila	-10 ÷ +70°C		
Suhteellinen kosteus	< 90%		
Yleisominaisuudet			
Yhdistettävät anturityypit	NTC 10K 1%		
Resoluutio	0,1 °C.		
Anturin lukema tarkkuus	± 0,5 °C		
Lukema-alue	-45 ÷ +45 °C		
Ulostulot			
Kuvaus	Asennettu rele	Kortin lähtöominaisuudet	Huom
Kompressori	(Rele 30A AC1)	10A 250V~ (AC3) (2HP) (100000 cycles)	Nämä lähdöt eivät saa ylittää 16A
Sulatus	(Rele 30A AC1)	16A 250V~ (AC1)	
Puhaltimet	(Rele 16A AC1)	2,7A 250V~ (AC3)	
Valaistus	(Rele 16A AC1)	16A 250V~ (AC1)	
Hälytys/Aux (Virraton)	(Rele 8A AC1)	8(3)A 250V~	
Yleinen sähkösuojaus		Vikavirtasuojaja 16A Id=300 mA (Id=30 mA pyydettäessä) Virran katkaiseminen 4.5 kA	
Mittasuhteet			
Mitat	18cm x 9.6cm x 26.3cm (KxSxL)		
Eristys/mekaaniset ominaisuudet			
Laatikon suojausluokitus	IP65		
Laatikon materiaali	itsesammuva ABS		
Eristys	Class II		

ECP200 EXPERT -sarjan tuotteilla on 12 kuukauden takuu kaikkia valmistusvirheitä vastaan tuotetunnuksessa ilmoitetusta päivämäärästä alkaen.

Vikatapauksissa tuote on pakattava asianmukaisesti ja lähetettävä tuotantolaitokselle tai valtuutettuun huoltokeskukseen palautuslupanumeron ennakkopyynnöllä.

Asiakkaalla on oikeus korjata vialliset tuotteet, mukaan lukien varaosat . Kuljetuksen kustannukset ja riskit ovat asiakkaan kokonaisvastuulla.

Mikään takuu ei pidennä tai uusi sen voimassaoloaikaa.

Takuu ei kata:

- Tuotteen ja sen lisävarusteiden peukaloinnista, laitteen pudotuksesta tai virheellisestä asennuksesta aiheutuvat vahingot.
- Asennus, käyttö tai huolto, joka ei ole tuotteen mukana toimitettujen ohjeiden mukainen.
- Asiattomien henkilöiden tekemät korjaustyöt.
- Luonnonilmiöiden, kuten salaman, luonnonkatastrofien jne., aiheuttamat vahingot...

Kaikissa näissä tapauksissa korjauskulut veloitetaan asiakkaalta.

Takuupalvelusta voidaan kieltäytyä, kun laitetta muutetaan.

Missään tapauksessa Pego S.r.l. ei ole vastuussa tietojen ja tietojen katoamisesta, tavaroiden tai korvaavien palvelujen kustannuksista, omaisuusvahingoista, ihmisille tai eläimille aiheutuneista vahingoista, myynnin tai tulojen menetyksestä, liiketoiminnan keskeytymisestä, kaikista suorista, epäsuorista, satunnaisista, välillisistä, vahingollisista, rankaisevista, erityisistä tai välillisistä vahingoista, millä tahansa tavalla, riippumatta siitä, ovatko ne sopimusperusteisia, sopimuksen ulkopuolisia tai huolimattomuudesta tai muusta tuotteen käytöstä tai sen asennuksesta johtuvasta vastuusta johtuvia.

Peukaloinnin, kolhujen tai puutteellisen asennuksen aiheuttama toimintahäiriö mitätöi automaattisesti takuun. Kaikkia tämän käsikirjan ohjeita ja tuotteen käyttöehtoja on ehdottomasti noudatettava.

Pego S.r.l. ei ota vastuuta tämän oppaan mahdollisista epätarkkuuksista, jos ne johtuvat tulostus- tai käännösvirheistä.

Pego S.r.l. pidättää oikeuden tehdä tuotteisiinsa tarpeellisiksi katsomiaan tai hyödyllisiksi katsomiaan muutoksia vaikuttamatta sen olennaisiin ominaisuuksiin.

Jokainen uusi Pego-tuotteen käyttöohjeen julkaisu korvaa kaikki aiemmat.

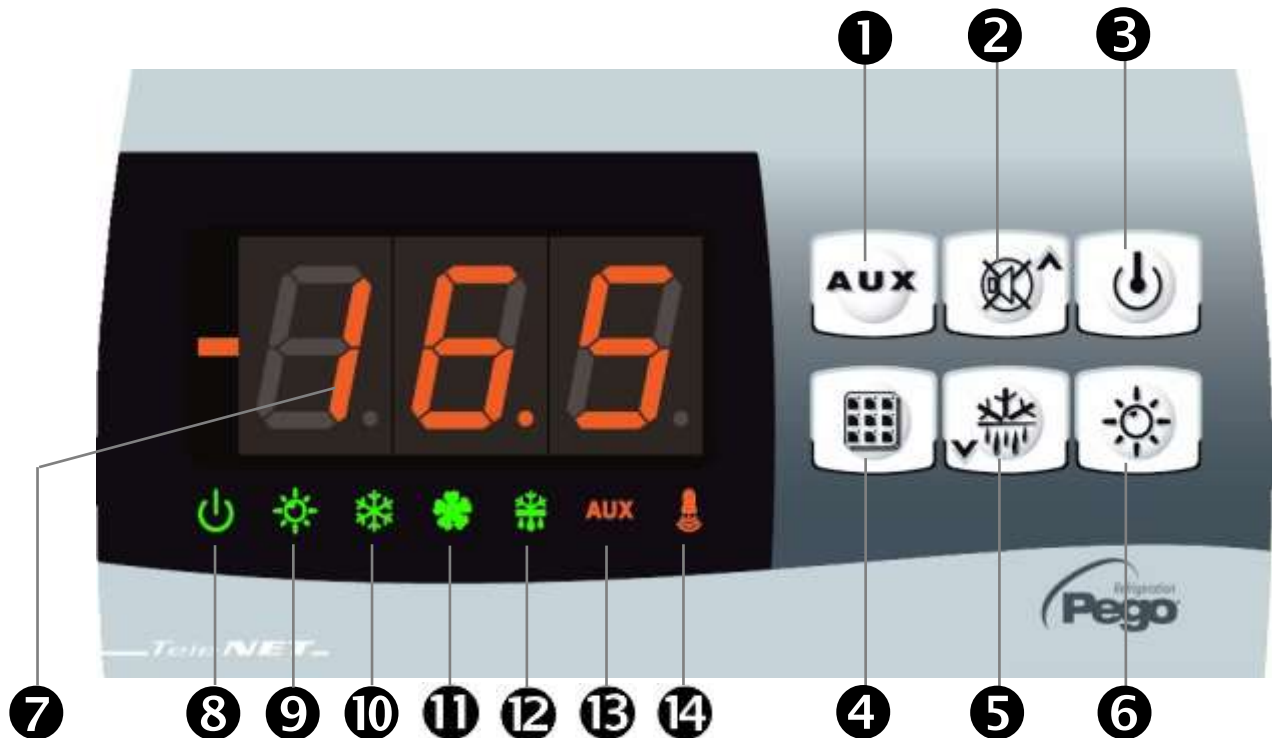
Siltä osin kuin sitä ei ole nimenomaisesti ilmoitettu, sovelletaan lakia ja erityisesti sen pykälää. 1512 eKr. (Italian siviililaki).

Osapuolet valitsevat ja tunnustavat kaikki kiistat Rovigon tuomioistuimen toimivallan.

CHAPTER 5: Parametriohjelmointi





5.1

OHJAUSPANEELI



5.2

ETUNÄPPÄIMISTÖ

- 1**  **APURELE OHJAUS**
 (se ohjaa manuaalisesti apurelettä, jos parametri AU=1)
- 2**  **SUMMERIN HÄLYTYKSEN AKTIVOINTI**
- 3**  **VALMIUSTILA** (Jos järjestelmä sammuu, LED vilkkuu)
- 4**  **Huonelämpötila ASETUS**

5  ALAS / MANUAAALINEN SULATUS

6  HUONEVALAISTUS

LED-NÄYTTÖ

5.3

7 Kylmähuoneen lämpötila / parametrit

8  Valmius (vilkkuu valmiustilassa. Lähdöt eivät ole käytössä)


9  Huonevalaistus (vilkkuu, jos ovikytkin aktivoitu)

10  Jäähdytys (osoittaa kompressorin aktivoinnin)

11  Puhaltimet

12  Sulatus



13 **AUX** Aux

14  Hälytys

Turvallisuuden parantamiseksi ja käyttäjän työn yksinkertaistamiseksi ECP200 EXPERT:ssä on kaksi ohjelmointitasoa; ensimmäistä tasoa (taso 1) käytetään usein muokattujen SETPOINT-parametrien konfigurointiin. Toinen ohjelmointitaso (taso 2) on tarkoitettu säätimen eri työtilojen yleiseen parametriojelmointiin.

Toiselle ohjelmointitasolle ei ole mahdollista päästä suoraan tasolta 1: ensin on poistettava ohjelmointitilasta.

Käytännön syistä käytetään seuraavia symboleja:

- (▲) Ylös näppäin  käytetään nostamaan arvoja ja mykistämään hälytyksen.
- (▼) Alas näppäin  käytetään vähentämään arvoja ja pakottamaan sulatus.

1. Paina **SET**-näppäintä näyttääksesi nykyisen SETPOINT (lämpötila)
2. Pidä **SET**-näppäintä painettuna ja paina (▲) tai (▼) näppäimiä muuttaaksesi **Asetus** arvoa. Vapauta **SET**-painike palataksesi kylmähuonelämpötilan näyttöön: uusi asetus tallentuu automaattisesti.

TASON 1 OHJELMOINTI (käyttäjätaso)

5.7

Päästäksesi tason 1 määrittämisvalikkoon toimi seuraavasti:

1. Paina (▲) ja (▼) painikkeita samanaikaisesti ja pidä niitä painettuna muutaman sekunnin ajan, kunnes ensimmäinen ohjelmointimuuttuja tulee näyttöön.
2. Vapauta (▲) ja (▼) painikkeet.
3. Valitse muokattava muuttuja käyttämällä (▲) tai (▼) painikkeita.
4. Kun muuttuja on valittu, on mahdollista:
 - näyttääksesi asetuksen painamalla SET-näppäintä.
 - muuttaaksesi asetusta painamalla SET-näppäintä yhdessä (▲) tai (▼) painikkeita. Kun konfigurointi-arvot on asetettu, voit poistua valikosta painamalla (▲) ja (▼) painikkeita samanaikaisesti muutaman sekunnin ajan kunnes kylmähuoneen lämpötila palaa.
5. Uudet asetukset tallentuvat automaattisesti, kun poistut asetusvalikosta.

LUETTELO TASON 1 MUUTTUJISTA (käyttäjätaso)

5.8

MUUTTUJAT	MERKITYS	ARVO	OLETUSARVO
r0	Lämpötilaero verrattuna asetusarvoon	0.2 - 10 °C	2°C
d0	Sulatusväli (tuntia)	0 - 24 tuntia	4 tuntia
d2	Sulatuksen lopun asetusarvo. Sulatusta ei suoriteta, jos sulatusanturin lukema lämpötila on suurempi kuin d2 (Jos anturi on viallinen, sulatus on ajastettu)	-35 - 45 °C	15°C
d3	Maksimi sulatuksen kesto (minuuttia)	1 - 240 min	25 min
d7	Tiputuksen kesto (minuutteja) Sulatuksen lopussa kompressorit ja puhaltimet pysyvät pysähdyksissä ajan d7, etupaneelin sulatuksen LED vilkkuu.	0 - 10 min	0 min
F5	Puhaltimen tauko sulatuksen jälkeen (minuuttia) Mahdollistaa puhaltimien pitämisen pysähdyksissä jonkin aikaa F5 tippumisen jälkeen. Tämä aika alkaa tippumisen lopussa. Jos tippumista ei ole asetettu, puhaltimen tauko alkaa heti sulatuksen lopussa.	0 - 10 min	0 min
A1	Minimilämpötilahälytys Mahdollistaa jäädytettävän huoneen vähimmäislämpötilan määrittämisen. Arvon A1 alapuolella hälytys laukeaa: hälytyksen merkkivalo vilkkuu, näytössä oleva lämpötila vilkkuu ja äänimerkki ilmoittaa ongelmasta.	-	-45°C
A2	Maksimilämpötilahälytys Mahdollistaa jäädytettävän huoneen enimmäislämpötilan määrittämisen. Arvon A2 yläpuolella hälytys laukeaa: hälytyksen merkkivalo vilkkuu, näytössä oleva lämpötila vilkkuu ja äänimerkki ilmoittaa ongelmasta.	-	+45°C
tEu	Höyryntimen anturin lämpötilanäyttö (ei näytä mitään, jos dE =1)	Lämpötila	ainoastaan luku

5.9

TASO 2 OHJELMOINTI (asentajataso)

Siirry toiselle ohjelmointitasolle painamalla YLÖS (▲) ja ALAS (▼) painikkeita ja LIGHT näppäintä samanaikaisesti muutaman sekunnin ajan.

Kun ensimmäinen ohjelmointimuuttuja tulee näkyviin, järjestelmä siirtyy automaattisesti valmiustilaan.

1. Valitse muutettava muuttuja painamalla UP (▲) ja DOWN (▼) painikkeita
Kun parametri on valittu, on mahdollista:
2. Tarkastella asetusta painamalla SET näppäintä.
3. Muuttaa asetusta pitämällä SET-näppäintä alhaalla ja painamalla (▲) tai (▼) painiketta.
4. Kun konfigurointiasetukset on tehty, voit poistua valikosta painamalla (▲) ja (▼) näppäimiä samanaikaisesti ja pitämällä niitä painettuna, kunnes huonelämpötila palaa.
5. Muutokset tallennetaan automaattisesti, kun poistut asetusvalikosta.
6. Ota elektroninen ohjaus käyttöön painamalla STAND-BY-näppäintä.

5.10

TASO 2 OHJELMOINTI (asentajan taso)

MUUTTUJAT	MERKITYS	ARVOT	OLETUSARVO
AC	Oven kytkimen tila (ovi kiinni)	0 = normaalisti auki 1 = normaalisti kiinni	0
F3	Puhaltimen tila kompressorin ollessa pois päältä	0 = Puh.käy jatkuvasti 1 = Puh.käy kompressorin käydessä	1
F4	Puhaltimen tauko sulatuksen aikana	0 = Puh.käy sulatuksen aikana 1 = Puh.ei käy sulatuksen aikana	1
dE	Anturin läsnäolo Jos höyrystimen anturi on poistettu käytöstä, sulatus suoritetaan syklisesti jaksolla d0: sulatus päättyy, kun ulkoinen laite laukeaa ja sulkee kaukosulatuskoskettimen tai kun aika d3 kuluu umpeen.	0 = höyrystimen anturi olemassa 1 = ei höyrystin anturia	0
d1	Sulatustyyppi, kierto käänteinen (kuuma kaasu) tai lämmityselementeillä	1 = kuumakaasu 0 = vastukset	0
Ad	Verkkosoite TeleNET-järjestelmään tai Modbusiin liittämistä varten	0 ÷ 31 (with AU=3) 1 ÷ 247 (with AU=7)	0
Ald	Minimi- ja maksimilämpötilan signaalointi ja hälytysnäytön viive	1...240 min	120 min
C1	Vähimmäisaika kompressorin sammuttamisen ja myöhemmän päällekytkennän välillä.	0...15 min	0 min
CAL	Kylmähuoneanturin arvon korjaus	-10...+10	0

Pc	Kompressorin suojakoskettimen tila	0 = NO 1 = NC	0 = NO
doC	Kompressorin turva-aika ovikytkimelle: kun ovi avataan, höyrystimen puhaltimet sammuvat ja kompressorin jatkaa toimintaansa ajan doC, jonka jälkeen se sammuu.	0...5 min	0
tdo	Kompressorin uudelleenkäynnistysaika oven avaamisen jälkeen. kun ovi avataan ja tdo-ajan jälkeen, se palaa normaaliin toimintaan ja antaa oven auki hälytyksen (Ed) Kun tdo=0 parametri on poistettu käytöstä.	0...240 min 0 = ei käytössä	0
Fst	PUHALTIMEN sammutus lämpötila puhaltimet pysähtyvät, jos höyrystimen anturin lukema lämpötila-arvo on tätä arvoa korkeampi.	+	+45°C
Fd	Fst-ero	0...+10°C	2°C
LSE	Asetuspisteen vähimmäisarvo.	-45... HSE °C	-45°C
HSE	Asetuspisteen enimmäisarvo.	+45... LSE °C	+45°C
tA	NO – NC hälytysreleen kytkentä	0 = aktivoituu kun hälytys on päällä 1 = sammuu kun hälytys on päällä	1
AU	AUX/hälytysreleen ohjaus	0 = hälytys rele 1 = manual aux rele ohjataan AUX-näppäimellä 2 = automaattinen apurele hallinnoidaan StA temp. asetusta 2°C erolla 3 = rele pois käytöstä / TeleNET ohjaus 4 = pump down toiminto (kts CHAP 5.15) 5 = vapaa jännitekosketin lauhdutusyksikölle (AUX-rele ja kompressorin rele rinnakkain) 6 = Kosketin kotelolementin ohjaukseen (AUX-rele suljettu kompressorin lähdön ollessa epäaktiivinen). 7 = Modbus-RTU toiminto (rele pois käytöstä)	0
StA	Lämpötila asetusta AUX rele	-45...+45°C	0
In1	Mies kylmähuoneessa hälytys Valitse kortilla tulo INP1 kompressorin suojaushälytykseksi tai mies kylmähuoneessa -hälytykseksi (kosketin NC).(normaalisti kiinni)	0 = Kompressorin suoja 1 = mies huoneessa hälytys	0

P1	Salasanan suojaustyyppi (aktiivinen, kun PA ei ole yhtä suuri kuin 0)	0 = vain näytön asetuspiste 1 = näytönasetuspiste, AUX, valo pääsy 2 = pääsyohjelmointiin ei sallittu 3 = pääsy toiselle tasolle ohjelmointi kielletty	3
PA	Salasana (katso suojaustyyppi P1)	0...999 0 = ei aktiivinen	0
reL	Ohjelmiston julkaisu	ilmaisee ohjelmistoversion	7 (ain.luku)

5.11**ELEKTRONISEN ECP200 EXPERT -OHJAIMEN KYTKEMINEN PÄÄLLE**

Kun elektroninen ohjain on johdotettu oikein, kytke virta 230 V AC; näyttöpaneelista kuuluu välittömästi äänimerkki ja kaikki LED-valot syttyvät samanaikaisesti muutaman sekunnin ajan.

5.12**KOMPRESSORIN KÄYTTÖÖNOTTO/POISTAMINEN EHDOT**

ECP200 EXPERT -säädin aktivoi kompressorin, kun kylmähuoneen lämpötila ylittää asetuksen + eron (r0); se sammuttaa kompressorin, kun kylmähuoneen lämpötila on asetusta alhaisempi.

Jos Pumpdown on valittu (parametri AU=4), katso luvusta 5.15 kompressorin aktivointi-/deaktivointiehdot.

5.13**MANUAALINEN SULATUS**

Aktivoi sulatus painamalla erillistä näppäintä (katso osa 5.2) vastusten releen aktivoimiseksi. Sulatus ei aktivoidu, jos sulatuksen asetettu lämpötila (d2) on pienempi kuin höyrystimen anturin havaitsema lämpötila. Sulatus päättyy, kun sulatuksen loppulämpötila (d2) tai maksimisulatusaika (d3) saavutetaan.

KUUMAKAASU SULATUS**5.14**

Aseta parametri d1=1 sulattamaan jakson käänteistilassa.

Kompressorin rele ja sulatusrele ovat käytössä koko sulatusvaiheen ajan.

Järjestelmän oikean hallinnan varmistamiseksi asentajan on käytettävä sulatuslähtöä: tämän on mahdollistettava syklin kääntömagneettiventtiilin avaaminen ja nestemagneettiventtiilin sulkeminen. Kapillaarijärjestelmissä (ilman termostaattiventtiiliä) on tarpeen ohjata vain syklin kääntömagneettiventtiiliä sulatusreleen ohjauksen kautta.

PUMP DOWN TOIMINTO**5.15**

Pump Down toiminto aktivoituu, kun parametri AU=4.

Kytke pump down pressostaatti digitaalituloon INP-1. Kompressoria ohjataan suoraan pressostaatilla.

Liitä höyrystimen magneettiventtiili AUX-releeseen. Magneettiventtiiliä ohjataan suoraan termostaatilla.

SALASANA TOIMINTO**5.16**

Kun parametrin PA arvo on eri kuin 0, suojaustoiminto aktivoituu. Katso parametri P1 eri suojauksista.

Kun PA asettaa suojauksen, käynnistyy kahden minuutin käyttämättömyyden jälkeen.

Näytölle ilmestyy 000. Muuta numeroa ylös/alas ja vahvista se asetusnäppäimellä.

Käytä yleisnumeroa 100, jos et muista salasanaa.

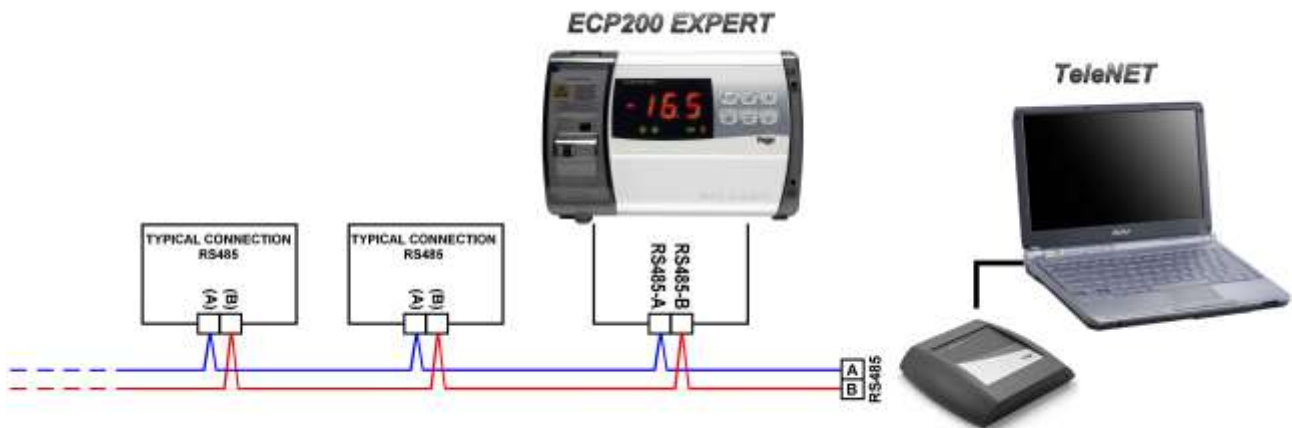
CHAPTER 6: VALINNAISET OHJAUKSET

6.1

TELENETIN SEURANTA- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄ

TeleNET-yhteydet mahdollistavat RS485:n luvun 6.3 mukaisesti ja noudatta alla olevaa kaaviota. Katso laitteen konfigurointi **TeleNETin** käyttöoppaasta.

VAROITUS: Määrittelyn aikana, kohdassa "Module" valitaan kohta "Instrument ECP Base Series / ECP Expert Series".

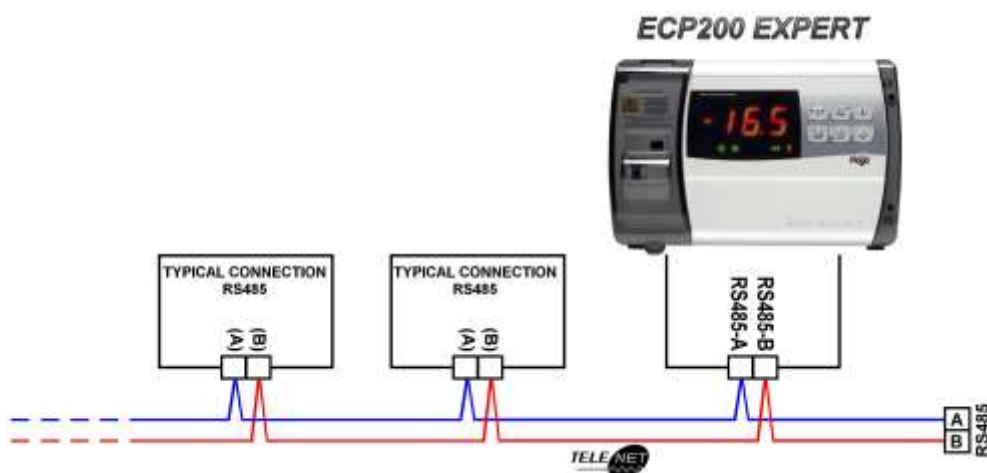


6.2

VERKKOASETUKSET MODBUS-RTU PROTOKOLLALLA

Modbus-RTU-protokollalla varustetuissa **RS485**-liitännöissä otetaan käyttöön RS485-lähtö luvun 6.3 mukaisesti ja noudatetaan alla olevaa kaaviota.

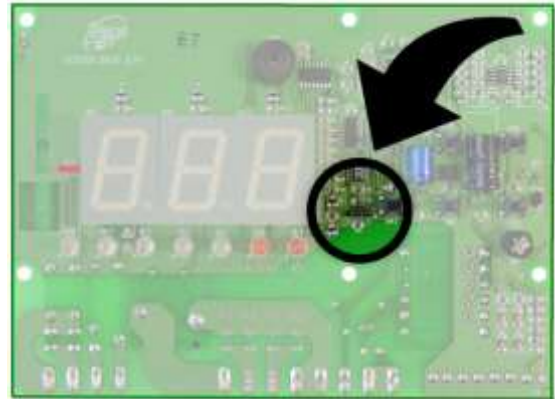
Katso MODBUS-RTU_ECP200T1-käyttöoppaasta (saatavilla Pegon Internet-sivustolta) MODBUS-RTU-tietoliikenneprotokollan määrittelyt.



Avaa laatikon etuosa luvussa kuvatulla tavalla. 2.3 (sivu 6): käännä sitä alaspäin 180° päästäksesi käsiksi elektroniikkakorttiin.

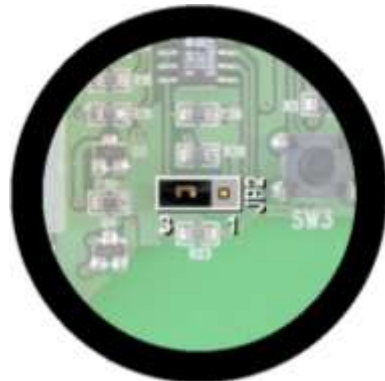
Irrota 6 CPU-levyn kiinnitysruuvia: irrota kortti ABS-kotelon etuosasta.

Määritä hyppyjohdin JUMPER JP2:sta (sijoitetaan sähkölevyn etupuolelle näytön lähelle oikealla) noudattamalla yhtä seuraavista vaihtoehdoista.



RS485 lähtövalinta:

Aseta hyppyjohdin JP2 asentoon 3-2 ja aseta 2. tason muuttuja **AU=3** (TeleNET) tai **AU=7** (Modbus-RTU). Liitäntäpuristimet ovat RS485 (A) ja RS485_ (B) sähkölevyssä. Muista lisäksi määrittää yksiselitteinen verkkoosoite nykyisessä instrumenttiverkossa. (Mainoksen 2. tason parametri).

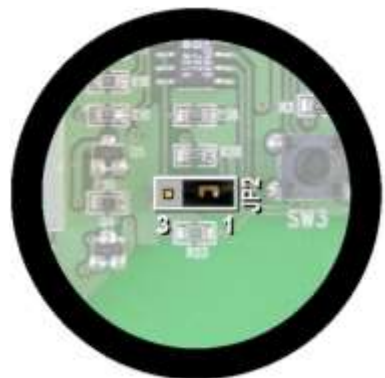


Varoitus! tällä kokoonpanolla apurele on poistettu käytöstä.

AUX/hälytysreleen valinta:

Aseta hyppyjohdin JP2 asentoon 2-1 ja aseta 2. tason muuttuja AU muuhun arvoon kuin 3 ja 7 tarvittavan toiminnon mukaan. Konfiguroitavan releen puhtaan koskettimen puristimet ovat AUX/ALL-lähdössä, elektroniikkakortilla.

Varoitus! Tällä kokoonpanolla RS485-yhteys on poistettu käytöstä.



CHAPTER 7: VIANMÄÄRITYS

7.1

Mahdollisista poikkeavuuksista ECP200 EXPERT varoittaa käyttäjää näyttämällä hälytyskoodit ja antamalla varoitusäänimerkin ohjauspaneelin sisällä. Jos hälytys laukeaa, näytössä näkyy jokin seuraavista viesteistä.

HÄLYTYS KOODI	Mahdollinen vika	RATKAISU
E0	<i>Kylmähuoneen lämpötila-anturi ei toimi kunnolla</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista anturin toiminta Jos anturissa vika, vaihda se
E1	Sulatusanturi ei toimi kunnolla (tässä tapauksessa sulatus kestää d3 ajan)	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista anturin toiminta Jos anturissa vika, vaihda se
E2	<i>Eeprom hälytys</i> EEPROM muistihälytys on havaittu (kaikki lähdöt paitsi hälytys yksi on deaktivoitu)	<ul style="list-style-type: none"> Kytke laite pois päältä ja takaisin päälle
E8	<i>Mies kylmähuoneessa hälytin</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nollaa hälytystulo kylmähuoneen sisällä
Ec	Kompressorin suoja lauennut (esim. lämpösuoja tai korkeapainekytin) (Kaikki lähdöt paitsi hälytys - mahdolliset - ovat deaktivoituja)	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, että kompressori toimii kunnolla Tarkista kompressorin lämmöt Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä tekniseen tukipalveluun
Ed	Avaa ovi Hälytin. Kun ovi avataan ja tdo-ajan jälkeen, se palaa normaaliin toimintaan ja antaa oven auki hälytyksen	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista ovikytkimen tila Tarkista ovikytkimien liitännät Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä tekniseen tukipalveluun
Näytössä näkyvä lämpötila vilkkuu	Minimi- tai maksimilämpötilahälytys. Kylmähuoneen sisälämpötila on ylittänyt min. tai max. lämpötilahälytyksen asetus (katso muuttujat A1 ja A2, käyttäjän ohjelmointitaso)	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, että kompressori toimii kunnolla. Anturi ei lue lämpötilaa kunnolla tai kompressorin käynnistys-/pysäytysohjain ei toimi.

LIITTEET

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

A.1

TÄMÄ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ANNETAAN VALMISTAJAN YKSINOMAISELLA VASTUULLA:



PEGO S.r.l. Via Piacentina 6/b, 45030 Occhiobello (RO) – Italy –

TUOTTEEN NIMI

MALLI.: **ECP200 EXPERT**

TUOTE ON SOVELTAMISEN EUROOPPALAISEN HARMONISAATIOLAINSÄÄDÄNNÖN MUKAINEN:

Direttiva Bassa Tensione (LVD): **2014/35/UE**
Low voltage directive (LVD): **2014/35/EU**

Direttiva EMC: **2014/30/UE**
Electromagnetic compatibility (EMC): **2014/30/EU**

DIREKTIIVIN VAATIMUSTEN VAATIMUS taataan SEURAAVIEN STANDARDIEN TÄYTTÖÖN:

Norme armonizzate: **EN 60204-1:2006, EN 61439-1:2011, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007**
 European standards: **EN 60204-1:2006, EN 61439-1:2011, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007**

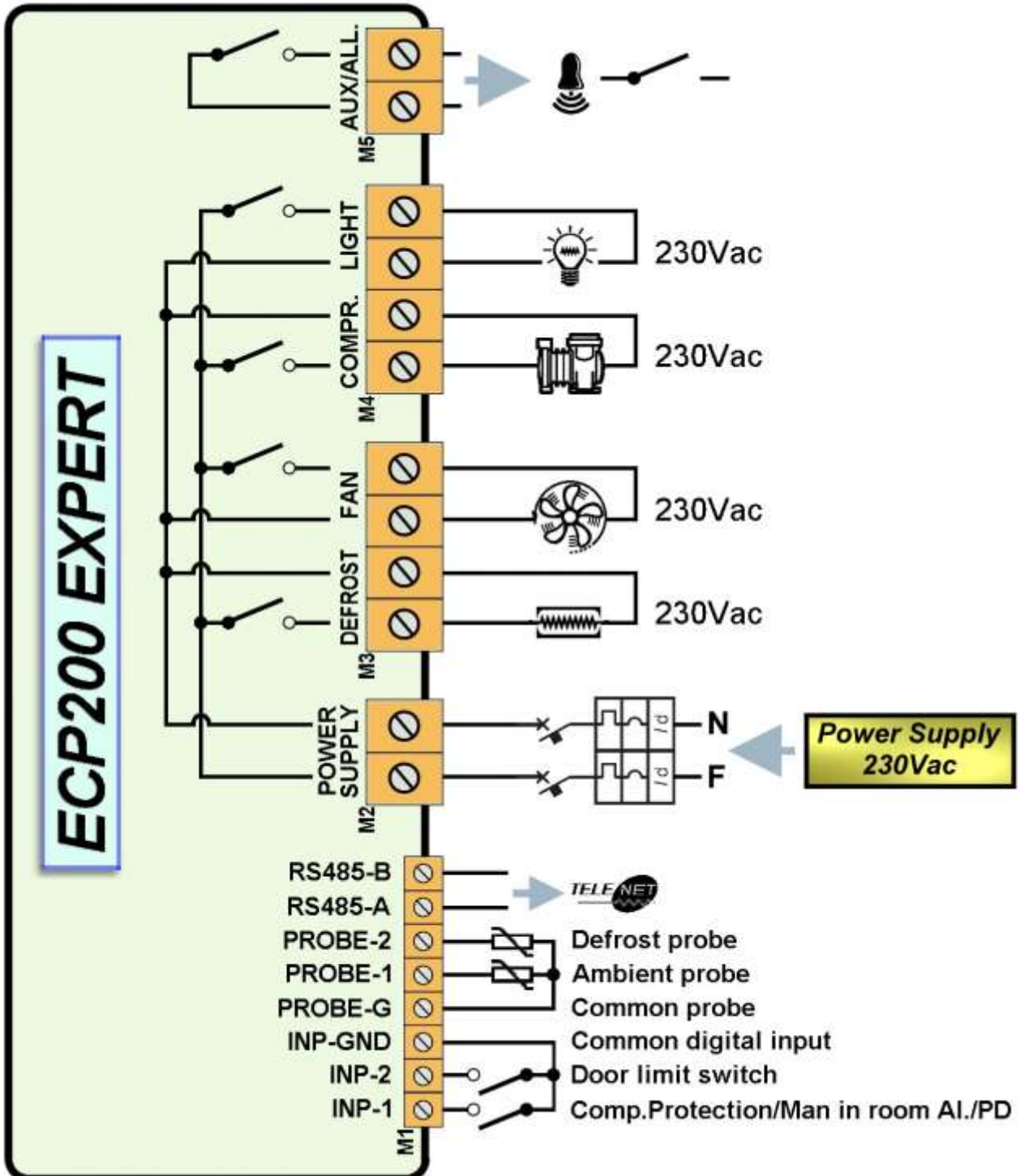
TUOTE ON VALMISTETTU SISÄLLYTETTÄVÄKSI KONEEN SISÄÄN TAI KOOTETTAVAN YHDEN MUIDEN KONEIDEN KANSSA KONEEN TÄYDYNTÄMISEKSI DIREKTIIVI: EC/2006/42 "Konedirektiivi" MUKAISESTI.

Firmato per nome e per conto di:
 Signed for and on behalf of:

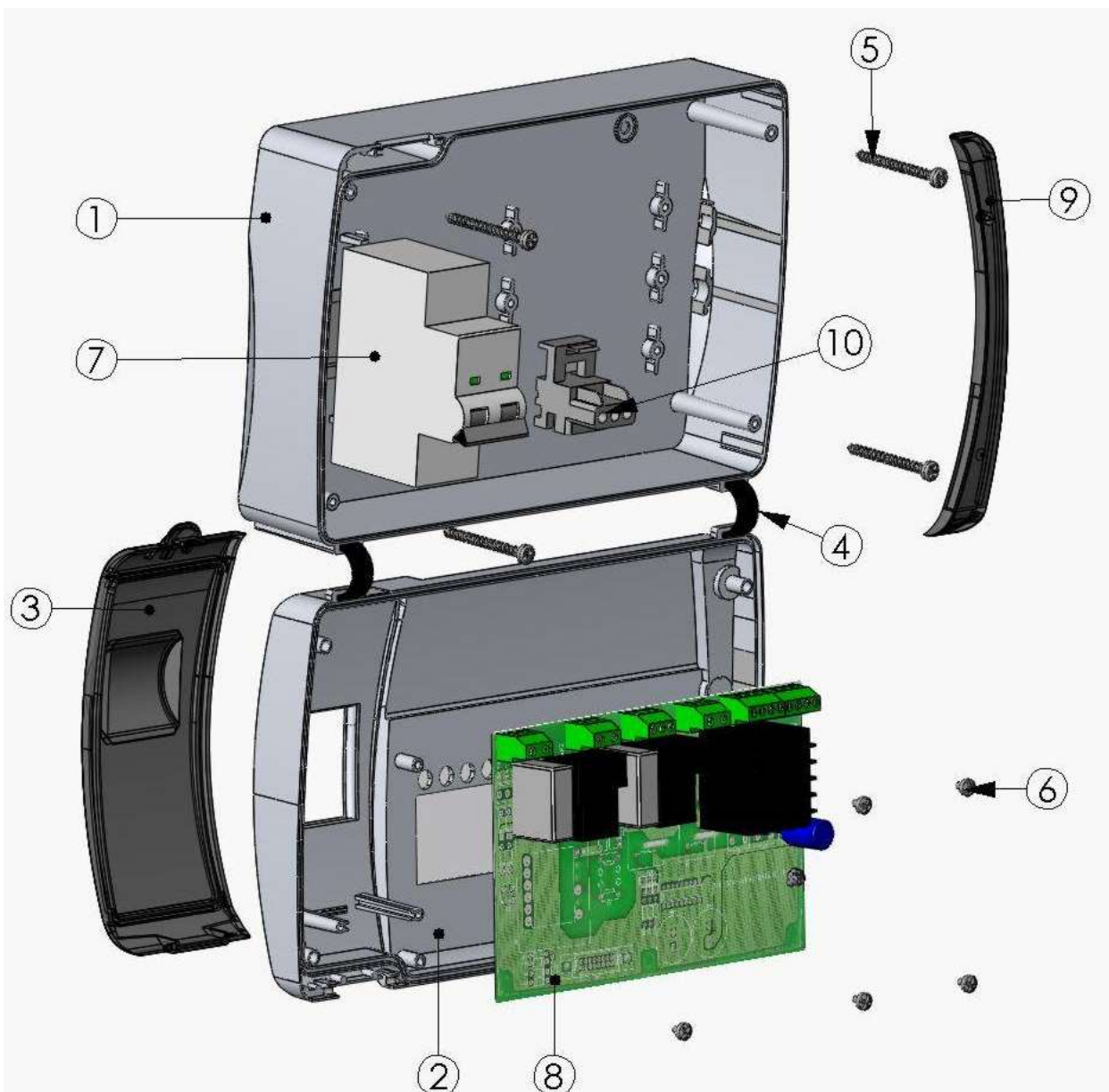
Pego S.r.l.
 Lisa Zampini
 Procuratore Generale

Luogo e Data del rilascio:
 Place and Date of Release:

Occhiobello (RO), 08/01/2018



Defrost probe = Sulatus tuntoelin
 Ambient probe = Huone tuntoelin



KEY

REF.	DESCRIPTION
1	KOTELO TAKA ABS
2	KOTELO ETU ABS
3	ETUKANSI LÄPINÄKYVÄÄ POLYKARBONAATTIA
4	KOTELO ETUAUVAUSSARANA
5	KOTELON SULJIN RUUVIT
6	PIIRIKORTIN KIINNITYSRUUVIT
7	VIKAVIRTA SUOJA
8	PIIRIKORTTI
9	POLYKARBONAATTIRUUVIN KANSI
10	MAADOITUSKYTKENTÄ



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

AFTER-SALES ASSISTANCE CENTRE
Tel. +39 0425 762906 e.mail: tecnico@pego.it

Jälleenmyyjä:

ahlsell
makes it easier to be professional