

ECP202 EXPERT



Használati és karbantartási utasítás

OLVASA EL ÉS ŐRIZZE MEG

Rel. Szoftver: 26

MAGYAR

BEVEZETÉS**1. FEJEZET**

Old.: 3	1.1	Általános információk
Old.: 4	1.2	Termék azonosító kódok
Old.: 4	1.3	Külső főméretek
Old.: 4	1.4	Azonosító adatok

ÜZEMBE HE-**2. FEJEZET**

Old.: 5	2.1	Fontos információk a telepítést végző személy számára
Old.: 5	2.2	Standard összeszerelő készlet
Old.: 6	2.3	Az egység üzembe helyezése

MŰSZAKI ADATOK**3. FEJEZET**

Old.: 8	3.1	Műszaki adatok
---------	-----	----------------

GARANCIA**4. FEJEZET**

Old.: 9	4.1	Garancia
---------	-----	----------

PARAMÉTEREK PROGRA-**5. FEJEZET**

Old.: 10	5.1	Vezérlőpanel
Old.: 10	5.2	Elől lévő nyomógombok
Old.: 11	5.3	LED kijelző
Old.: 12	5.4	Általános információk
Old.: 12	5.5	Szimbólumok magyarázata
Old.: 12	5.6	Alapjelek beállítása és kijelzése
Old.: 13	5.7	Programozás 1. szintje
Old.: 13	5.8	1. szint változói
Old.: 14	5.9	Programozás 2. szintje
Old.: 14	5.10	2. szint változói
Old.: 17	5.11	Az ECP202 EXPERT elektromos vezérlő bekapcsolása
Old.: 17	5.12	A hideg/meleg aktiválás/inaktiválás feltételei
Old.: 17	5.13	Kézi leolvasztás
Old.: 18	5.14	Leolvasztás fűtéssel és a hőmérséklet szabályozásával
Old.: 18	5.15	Meleg gázos leolvasztás
Old.: 18	5.16	Pump down funkció
Old.: 18	5.17	Jelszavas védelem

OPCIONÁLIS**6. FEJEZET**

Old.: 19	6.1	TeleNET megfigyelő/felügyelő rendszer
Old.: 19	6.2	Hálózati konfigurálás Modbus-rtu protokollal

HIBAEHÁRÍTÁS**7. FEJEZET**

Old.: 20	7.1	Hibaelhárítás
----------	-----	---------------

FÜGGELÉK

Old.: 21	A.1	EU Megfelelőségi nyilatkozat
Old.: 22	A.2	ECP202 EXPERT bekötési diagram
Old.: 23	A.3	Alkatrészjegyzék

1. FEJEZET: BEVEZETÉS

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

1.1

LEÍRÁS:

Az **ECP202 EXPERT** egy új elektromos vezérlő egy fázisú kompresszorral 2 LE teljesítményig, melyet hűtőkamrákhoz fejlesztettek ki, speciális kialakítása a felhasználó számára biztonságot, védelmet, vezérlést és egyszerű üzembe helyezést biztosít.

Lehetővé teszi a felhasználó számára az összes hűtőköri komponens vezérlését, úgymint a kompresszor, az elpárolgató ventilátor(ok), a leolvasztási elemek, a hűtőkamra világítás és a termosztát-tartó páramentesítő eleme.

ALKALMAZÁSOK:

- Egy fázisú, statikus, vagy ventilátoros hűtőrendszer teljes irányítása 2 LE teljesítményig kétféle leolvasztással: kompresszor leállítással vagy elektromos fűtőbetétekkel és közvetlen vagy pump-down kompresszor leállítással.
- Egy fázisú elpárolgató ellenőrzőegység csak freon mágnesszelep kapcsolójelével vagy külső aggregát kapcsolójelével történő vezérlése.

FŐ JELLEMZŐK

- Hűtőkamra hőmérsékletének tizedesponos megjelenítése és szabályozása
- Elpárolgató hőmérsékletének tizedesponos megjelenítése paraméterből.
- Üzem vezérlésének aktiválása/inaktiválása.
- Üzemi riasztások jelzése (szonda hiba, minimális és maximális hőmérséklet riasztás, kompresszor védelem, ajtó riasztás).
- LED indikátorok és nagy kijelző mutatják a rendszer állapotát.
- Felhasználóbarát billentyűzet.
- Elpárolgató ventilátorok irányítása.
- Kézi vagy automatikus leolvasztás (statikus, fűtőkkel, vezérelt hőmérsékletű fűtőkkel, fordított munkaciklussal).
- Közvetlen vagy pump-down irányítás és a kondenzáló egység vezérlése max. 2 LE-ig.
- A hűtőkamra világításának aktiválása kulccsal a kezelőpanelről vagy az ajtókapcsoló segítségével.
- A kompresszor, a leolvasztó elemek, az elpárolgató ventilátorok, a kamravilágítás közvetlen vezérlése a különböző egységekhez közvetlenül csatlakoztatható kimenetekkel.
- Levegő recirkuláció irányítása.
- 2 db. paraméterevezhető kiegészítő relé.
- RS485 csatlakozás TeleNET felügyelő rendszerhez vagy MODBUS-RTU hálózathoz.
- Vészüzem hibás szondakörnyezet esetén.
- Intelligens (energiatakarékos) leolvasztás.
- Csökkentett készlet (éjszakai készlet) digitális bemenetről.
- Hűtő vagy fűtő alkalmazásokhoz egyaránt konfigurálható.
- Konfigurálható digitális bemenetek.

1.2

TERMÉK AZONOSÍTÓ KÓDOK

200202EXPCS

Ellenőrzi és irányítja a kompresszort, a leolvastás elemeit, az elpárologtató ventilátorokat és a kamravilágítást.

2 db. konfigurálható kiegészítő relé

Magnetotermikus differenciál kismegszakító 16A
Id=300 mA (Id=30 mA külön megrendelésre)

1.3

KÜLSŐ FŐMÉRETEK

Méretetek (mm)

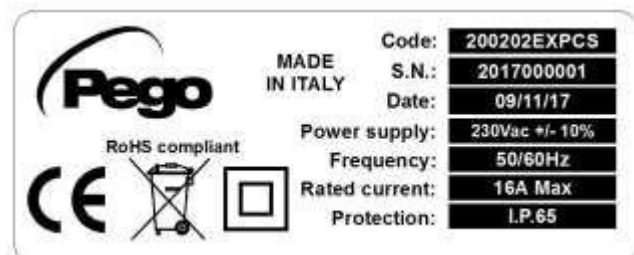


AZONOSÍTÓ ADATOK

1.4

A használati utasításban leírt egység oldalán található egy azonosító tábla, mely az összes fontos azonosító adatot tartalmazza:

- Gyártó neve
- Elektromos vezérlő kódja
- Gyártási sorozatszám
- Dátum
- Tápellátás
- Névleges áramerősség
- IP érintésvédelmi besorolás



2. FEJEZET: ÜZEMBE HELYEZÉS

FONTOS INFORMÁCIÓK A TELEPÍTÉST VÉGZŐ SZEMÉLY 2.1 ÁRA

1. Olyan helyen üzemelje be a készüléket, ahol megfelelő az érintésvédelmi besorolás, és ügyeljen rá, hogy a vezeték/cső tömítőgyűrűk furatainak kifúrása közben ne okozzon kárt a dobozban.
2. Ne használjon többeres kábeleket, melyekben az induktív/áramterheléshez vagy jelvezetékekhez (szondák/ szenzorok és digitális inputok) bekötött vezetékek futnak.
3. Ne helyezze a betáp vezetéket és a jelvezetéket (szondák/szenzorok és digitális bemenetek) ugyanabba a kábelcsatornába vagy vezetékaknába.
4. Csökkentse minimálisra az összekötő vezetékek hosszát, így a vezetékek nem tudnak spirál formában összetekeredni, ami negatív hatással lehet az elektronikára.
5. Szereljen fel egy általános védelmi biztosítékot az elektromos vezérlő elé.
6. Az összes vezeték keresztmetszetének meg kell felelnie a vonatkozó áramszinthez.
7. Amennyiben hosszabbító szükséges a szondához/szenzorhoz, akkor a vezetékek keresztmetszete legalább 1 mm² legyen. A szondák hosszabbítása vagy rövidítése megváltoztathatja azok gyári kalibrálását, ezért egy külső hőmérővel el kell végezni a szondák ellenőrzését és kalibrálását.

STANDARD ÖSSZESZERELŐ KÉSZLET 2.2

Az összeszerelés és felhasználás céljából az elektromos **ECP200 EXPERT** vezérlőegység az alábbiakkal van ellátva:

- A rögzítőcsavarok és a doboz hátlapja közé szerelendő 3 db. tömítőgyűrű;
- 1 db. felhasználói kézikönyv.

2.3

AZ EGYSÉG ÜZEMBE HELYEZÉSE

1. **ábra:** Emelje fel az átlátszó fedlapot, mely a mágneses hőkioldót védi és távolítsa el a jobb oldalon található csavarok védőburkolatát.



2. **ábra:** Csavarozza ki a doboz elején található 4 db. rögzítőcsavart.



3. **ábra:** Csukja vissza a magnetotermikus kismegszakító átlátszó fedőlapját.



4. **ábra:** Nyissa ki a doboz elejét, emelje fel és csúsztassa ki a két zsanért addig, ameddig engedik.



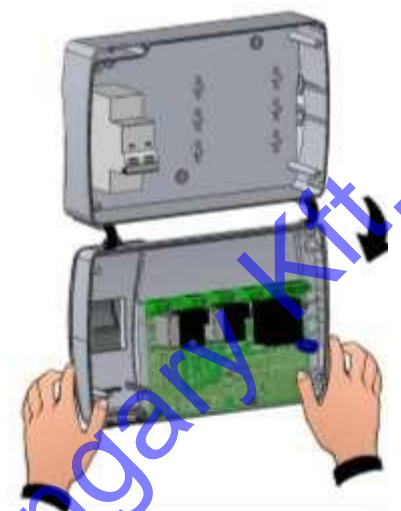
5. **ábra:** Nyomja meg a zsanérok oldalát úgy, hogy kimozdítsa azokat a helyükről és teljesen le tudja venni az előlapot.



6. ábra: A három meglévő furatnál rögzítse a doboz hátlapját a falhoz: használjon a fal vastagságához megfelelő hosszúságú 3 db. csavart. Illessze a csavarok és a doboz hátlapja közé a mellékelt gumialátéteket.



7. ábra: Akassza vissza az előlapot a doboz alsó részére, illessze a két zsanért a helyére és hajlítsa meg azokat, majd fordítsa el a lapot 180°-kal lefelé, hogy hozzáférhessen az elektromos vezérlőhöz.



A megfelelő modellekre vonatkozó diagramok alapján hajtsa végre az összes villamos bekötést (lásd a FÜGGELÉK vonatkozó táblázatait). A villamos bekötés megbízhatósága és az érintésvédelmi osztályozás megőrzése érdekében, jó tömítést biztosító kábelperseleket és csőszorítókat használjon. Tanácsos a panelen belül a vezetékek útvonalát a lehető legtávolabb vezetni egymástól, különös figyelmet fordítson arra, hogy az áramvezetékek távol legyenek a jelvezetésektől. A huzalok rögzítéséhez használjon kábeltartókat.

8. ábra: Csukja be az előlapot, ellenőrizze, hogy a doboz belül helyezkednek-e el a vezetékek, ill. a doboz tömítése megfelelően illeszkedik-e a karimába. Szorítsa meg az előlapot rögzítő 4 db. csavart. Helyezze áram alá a panelt és körültekintően végezze el az összes paraméter leolvasását/programozását.



Vigyázzon arra, hogy ne húzza túl a zárócsavarokat, mivel ettől megvetemedhet a doboz, ami leronthatja membrános billentyűzet helyes működését. Az ECP202 EXPERT vezérlőhöz bekötött minden áramvezetéken helyezzen el zárlati túlterhelésgátló biztonsági berendezést, ezáltal megelőzhető a készülék károsodása. Az egyégen történő munkavégzést és/vagy a karbantartást KIZÁRÓLAG a vezérlő áramtalanított és az összes induktív/áramterhelésről lekapcsolt állapotában szabad elvégezni: a dolgozó számára ebben az esetben válik biztonságossá a munka elvégzése.

3. FEJEZET: MŰSZAKI ADATOK

3.1

MŰSZAKI ADATOK

Tápellátás			
Feszültség	230 V~ ± 10% 50/60Hz		
Max. teljesítmény (csak az elektronika)	~ 7 VA		
Névleges áram (összes csatlakoztatott terhelésnél)	16A		
Klimatikus feltételek			
Üzemi hőmérséklet	-5 ÷ +50°C		
Tárolási hőmérséklet	-10 ÷ +70°C		
Környezet relatív páratartalma	90%-nál kisebb		
Általános jellemzők			
Csatlakoztatható érzékelők típusa	NTC 10K 1%		
Felbontás	0,1 °C.		
Érzékelő leolvasási pontossága	± 0,5 °C		
Leolvasási tartomány	-45 ÷ +99 °C		
Kimenet jellemzői			
Megnevezés	Beszerelt relé	Kártya kimenet jellemzői	Megjegyzés
Kompresszor	(Relé 30A AC1)	10A 250V~ (AC3) (2LE) (100000 ciklus)	E kimenetek egyidejű áramfelvételének összege nem haladhatja meg a 16A-t.
Leolvasztás	(Relé 30A AC1)	16A 250V~ (AC1)	
Ventilátorok	(Relé 16A AC1)	2,7A 250V~ (AC3)	
Kamravilágítás	(Relé 16A AC1)	16A 250V~ (AC1)	
Aux 1 (szabad feszültség kontaktus)	(Relé 5A AC1)	5(3)A 250V~	
Aux 2 (szabad feszültség kontaktus)	(Relé 5A AC1)	5(3)A 250V~	
Általános elektromos védelem		Magnetotermikus differenciál kismegszakító 16A I _d =300 mA (I _d =30 mA külön megrendelésre) Megszakító áram 4,5kA	
Jellemző méretek			
Méretek	18.0cm x 9.6cm x 26.3cm (MxSZxH)		
Szigetelési és mechanikus jellemzők			
Doboz érintésvédelmi besorolása	IP65		
Doboz anyaga	Önkioltó akrilnitril-butadién-sztirol (ABS)		
Szigetelés típusa	II. osztály		

4. FEJEZET: GARANCIA

GARANCIA

4.1

Az **ECP202 EXPERT** sorozatú termékekre 24 hónapos garanciát vállalunk a gyártás során keletkezett hibákra vonatkozóan, a termék azonosító kódján jelzett dátumtól kezdődően.

Meghibásodás esetén a terméket megfelelően becsomagolva el kell küldeni a gyártóművünknek vagy valamelyik szerződött Szerviz Központunknak, melyet megelőzően egy Visszaküldési Engedélyszámot kell igényelni.

A vásárlót megilleti a hibás termékek megjavítása, ami a tartalék alkatrészeket és a munkaráfordítást is magában foglalja. A szállítással járó költségeket és kockázatokat teljes mértékben a Vásárlónak kell fedeznie. Semmilyen garanciális tevékenység sem hosszabbítja meg vagy újítja meg a garancia időtartamát.

A garancia nem terjed ki az alábbi esetekre:

- A termék és annak tartozékai módosításából, megütéséből vagy szakszerűtlen üzembe helyezéséből adódó sérülések.
- A termékkel együtt leszállított utasításoknak nem megfelelő üzembe helyezés, használat vagy karbantartás.
- Engedéllyel nem rendelkező személyek által kivitelezett karbantartási munkák.
- Természeti jelenségek, pl. villám, természeti katasztrófák, stb. által okozott sérülés.

Minden ilyen esetben a javítási költségek a vásárlót fogják terhelni.

A garanciális szerviz beavatkozás elutasításra kerülhet a berendezés módosítása vagy átalakítása esetén.

A **Pego S.r.l.** semmilyen esetben sem felel az adat és információ veszteséért, áruk vagy helyettesítő szolgáltatások költségéért, anyagi, személyi vagy állatállomány vonatkozásában bekövetkező károkért, kieső értékesítésért vagy bevételekért, az üzleti tevékenység megszakadásáért, bármilyen közvetlen, közvetett, véletlenszerű, járulékos, károsító, bírság jellegű, speciális vagy származékos károkért, bármi is volt a kiváltó okuk, függetlenül attól hogy azok szerződés szerinti, kiegészítő szerződés szerinti vagy a termék használatából vagy üzembe helyezéséből adódó gondatlanságból vagy felmerülő más felelősségből erednek. A módosítás, ütközés, szakszerűtlen üzembe helyezés miatt bekövetkező működési hiba automatikusan a garancia elvesztését vonja maga után. Kötelező betartani a jelen kézikönyvben található összes utasítást és a termék üzemi feltételeire vonatkozó követelményeket.

A **Pego S.r.l.** nem felel a használati utasításban lévő nyomtatási vagy elírási hibákból esetlegesen adódó pontatlanságokért.

A **Pego S.r.l.** fenntartja a jogot a termékei előzetes értesítés nélkül történő módosítására, amennyiben azt szükségesnek vagy hasznosnak ítéli meg a termék legfontosabb jellemzőinek változatlanul hagyása mellett.

A PEGO termék használati utasításának új változata az összes korábbi változatot helyettesíti.

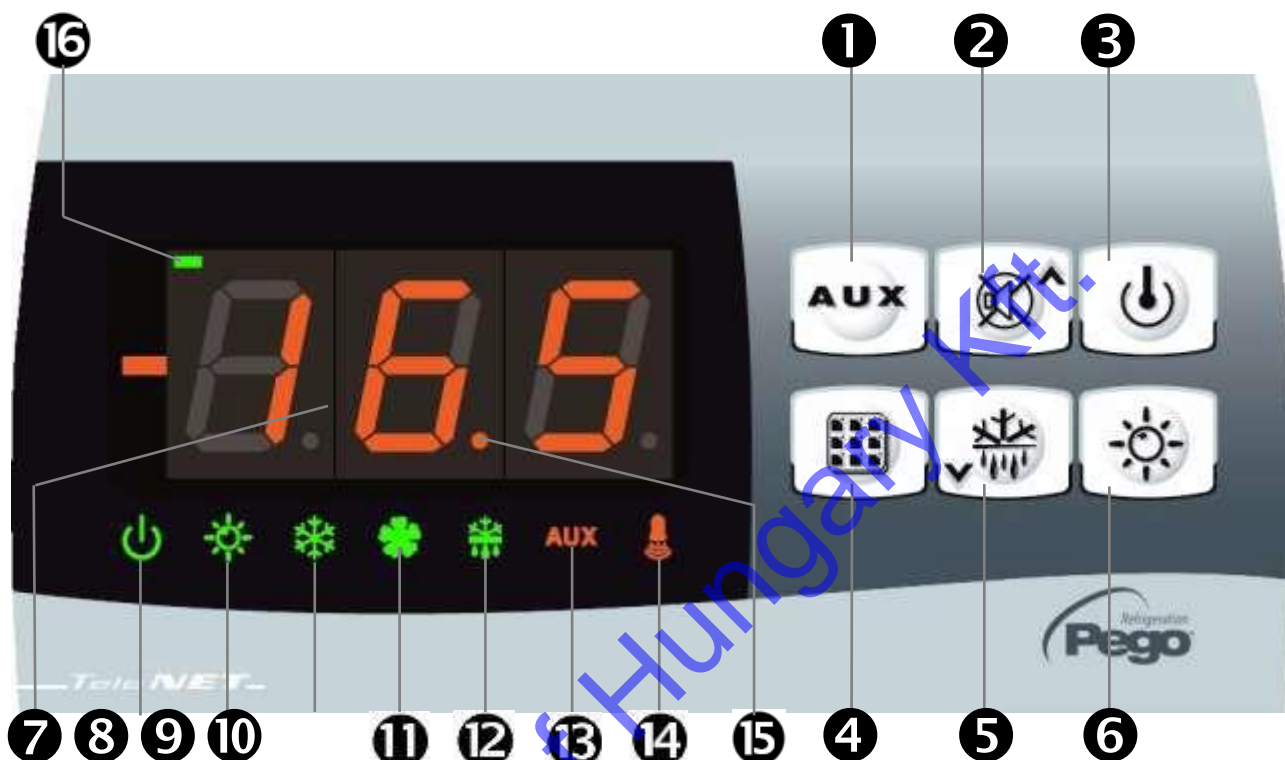
Ha kifejezetten nincs másképp jelezve, akkor a törvények és kifejezetten az Olasz Polgári Törvénykönyv 1512 cikkelye az irányadó.

A felek között felmerülő bármilyen vitás kérdés esetén a Rovigói Bíróság illetékes eljárni.

5. FEJEZET: PARAMÉTER PROGRAMOZÁS





5.1

KEZELŐPANEL



5.2

ELŐLAP NYOMÓGOMBJAI

- 1**  **KIEGÉSZÍTŐ RELÉ VEZÉRLÉSE**
 (manuálisan vezérli a relét, ha az AU1/AU2 paraméter = 2/-2)
- 2**  **FEL / RIASZTÓ BERREGŐ ELNÉMÍTÁSA**
- 3**  **KÉSZENLÉT**(a LED villog, ha a rendszer leáll)
- 4**  **kamra hőmérséklet BEÁLLÍTÁS**


5  LE / KÉZI LEOLVASZTÁS

6  KAMRAVILÁGÍTÁS


LED KIJELZŐ

5.3

7 Hűtőkamra hőmérséklete / paraméterei

8  Készenlét (Készenléti üzemmódban villog. A kimenetek inaktívak)


9  Kamravilágítás (villog, ha az ajtókapcsoló aktiválva van)

10  Hideg (a kompresszor aktiválását jelzi)


11  Ventilátorok

12  Leolvasztás

13 **AUX** Kiegészítő (az AUX relé hívását jelzi, ha az AU1/AU2=+/-2 vagy +/-

14  Riasztás/figyelmeztetés

15  Tizedespont (éjszakai üzemmódban villog)

16  Meleg üzemmód (az ellenállás hívja a jelzést)

5.4

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK



A biztonság növelése és a kezelő munkájának megkönnyítése érdekében az **ECP202 EXPERT** két programozási szinttel rendelkezik: Az első szinten (1. szint) állíthatja be a rendszeren módosított **ALAPJEL** paramétereket. A második programozási szint (2. szint) a vezérlő különböző működési üzemmódjainak általános paraméterei programozására szolgál.

Az 1. szintről közvetlenül nem lehet elérni a 2. szintű programozást: először ki kell lépni a programozási üzemmódból.

5.5

SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

Gyakorlati okokból az alábbi szimbólumok használatosak:

- (▲) a FEL gomb  segítségével lehet az értékeket növelni és elnémítani a riasztást.
- (▼) a LE gomb  az értékek csökkentésére és a leolvasztás kikényszerítésére szolgál.

5.6

ALAPJELEK BEÁLLÍTÁSA ÉS KIJELZÉSE

1. Nyomja meg a **BEÁLLÍTÁS** gombot az aktuális **ALAPJEL** (hőmérséklet) megjelenítéséhez.
2. Tartsa lenyomva a **BEÁLLÍTÁS** gombot és nyomja meg a (▲) vagy (▼) gombot az **ALAPJEL** módosításához.. Engedje fel a **BEÁLLÍTÁS** gombot a hűtőkamra hőmérsékletének kijelzéséhez történő visszatéréshez: az új beállítást a készülék automatikusan elmenti.

1. SZINTŰ PROGRAMOZÁS (felhasználói szint)

5.7

Az 1. szintű konfiguráló menü az alábbiak szerint érhető el:

1. Nyomja meg egyszerre a (▲) és (▼) gombokat tartsa őket lenyomva néhány másodpercig, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az első programozási változó.
2. Engedje fel a (▲) és (▼) gombokat.
3. A (▲) vagy (▼) gomb segítségével válassza ki a módosítandó változót.
4. A változó kiválasztását követően az alábbi lehetőségei vannak:
 - a beállítás megjelenítése a BEÁLLÍTÁS gomb megnyomásával.
 - a beállítás módosítása a BEÁLLÍTÁS és a (▲) vagy (▼) gombok egyidejű megnyomásával.

A konfigurációs értékek beállítását követően a kilépéshez néhány másodpercig tartsa egyszerre lenyomva a (▲) és (▼) gombot a hűtőkamra hőmérsékletének megjelenéséig.

5. A konfigurációs menüből történő kilépéskor a készülék automatikusan elmenti az új beállításokat.

1. SZINTŰ VÁLTOZÓK LISTÁJA (felhasználói szint)

5.8

VÁLTOZÓK	JELENTÉS	ÉRTÉK	ALAP-ÉRTÉLMÉZÉS
r0	Hőmérséklet különbség a fő ALAPJELHEZ viszonyítva	0,2 – 10,0 °C	2,0 °C
d0	Leolvasztás időtartama (óra) Ha d0 = 0 akkor a ciklikus leolvasztások KI vannak kapcsolva	0 ÷ 24 hours	4 óra
d2	Leolvasztás vége alapjel. A leolvasztás nem történik meg, ha a leolvasztó érzékelő által mért hőmérséklet nagyobb, mint d2. (Ha az érzékelő hibás, a leolvasztás időzítve van.)	-35 ÷ 45 °C	15°C
d3	Maximális leolvasztási időtartam (perc)	1 ÷ 240 min	25 min
d7	Csepegés időtartama (perc) A leolvasztás végén a kompresszor és a ventilátorok a d7-ben megadott ideig állva maradnak és villog az előlapon lévő leolvasztást jelző LED.	0 ÷ 10 min	0 min
F5	Ventilátor működése szünetel a leolvasztás után (percben kifejezve) Lehetővé teszi, hogy F5-ben jelzett ideig a ventilátor állva maradjon a csepegés után. Ez az időtartam a csepegés végén kezdődik meg. Ha nem volt beállítva csepegés, a ventilátor üzemszünete közvetlenül a leolvasztás végén kezdődik meg.	0 ÷ 10 min	0 min
A1	Minimum hőmérséklet riasztás Lehetővé teszi a felhasználó számára a hűtés alatt álló kamra legalacsonyabb hőmérsékletének meghatározását. Az A1 érték alatt kiold egy riasztás: a riasztás LED villog, a kiírt hőmérséklet villog és a berregő hangjelzést adva jelzi a problémát.	-45÷(A2-1) °C	-45°C
A2	Maximum hőmérséklet riasztás Lehetővé teszi a felhasználó számára a hűtés alatt álló kamra legmagasabb hőmérsékletének meghatározását. Az A1 érték fölött kiold egy riasztás: a riasztás LED villog, a kiírt hőmérséklet villog és a berregő hangjelzést adva jelzi a problémát.	(A1+1)÷99 °C	+99°C
tEu	Elpárologtató érzékelő hőmérsékletének kijelzése (semmi nem jelenik meg, ha dE = 1)	elpárologtató hőmérséklete	csak olvasható

5.9

2. SZINTŰ PROGRAMOZÁS (üzembe helyezői szint)

A második szintű programozás eléréséhez nyomja le egyszerre néhány másodpercre a FEL (▲) és LE (▼) gombokat a VILÁGÍTÁS gombbal együtt.

Az első programozható változó megjelenésekor a rendszer automatikusan átáll a készenléti üzemmódra.

1. A FEL (▲) és LE (▼) gomb megnyomásával válassza ki a módosítandó változót. A paraméter kiválasztását követően az alábbi lehetőségei vannak:
2. A beállítás megtekintése a BEÁLLÍTÁS gomb megnyomásával.
3. A beállítás módosítását a BEÁLLÍTÁS gomb nyomva tartása közben a (▲) vagy (▼) gombok megnyomásával lehet végrehajtani.
4. A konfigurációs beállítások befejezését követően a kilépéshez tartsa egyszerre lenyomva a (▲) és (▼) gombot a kamra hőmérsékletének megjelenéséig.
5. A konfigurációs menüből történő kilépéskor a készülék automatikusan elmenti a módosításokat.
6. Nyomja meg a KÉSZENLÉT gombot az elektronikus vezérlés engedélyezéséhez.

5.10

A 2. SZINTŰ VÁLTOZÓK LISTÁJA (üzembe helyezői szint)

VÁLTOZÓ	JELENTÉS	ÉRTÉKEK	MEGH.
F3	Ventilátor állapota kikapcsolt kompresszor mellett	0 = Ventilátorok folyamatosan üzemelnek 1 = A ventilátorok csak akkor működnek, amikor a kompresszor is működik	1
F4	A ventilátor működése szünetel a leolvasztás alatt	0 = Ventilátorok üzemelnek a leolvasztás alatt	1
F6	Az elpárolgató ventilátorok működtetése a levegő keringetéséhez. A ventilátorok működnek az F7 által megadott ideig, amennyiben nem kezdtek el üzemelni az F6 által megadott ideig. Ha a működtetési idő ütközik a leolvasztás idejével, akkor a rendszer meg fogja várni a leolvasztás végét.	0 – 240 min 0 = (a funkció nincs aktiválva)	0 min
F7	Az elpárolgató ventilátorok működtetésének időtartama a levegő keringetéséhez. A ventilátorok működési ideje az F6-hoz	0-240 mp.	10 mp
dE	Érzékelő jelenléte Ha az elpárolgató érzékelő le van tiltva, a leolvasztás a d0 időtartamban ciklikusan valósul meg: a leolvasztás akkor ér véget, amikor egy külső készülék leold és zárja a távoli leolvasztó kontaktust vagy amikor a d3 idő letelik.	0 = elpárolgató érzékelő jelen van 1 = nincs elpárolgató érzékelő	0
d1	Leolvasztás típusa , ciklikus inverzió (forró gázos) vagy fűtőelemekkel	0 = fűtőelem 1 = forró gáz 2 = fűtő hőmérséklet szabályozással	0
dPo	Leolvasztás bekapcsoláskor	0 = letiltva 1 = leolvasztás bekapcsoláskor (ha lehetséges)	0
dSE	Intelligens leolvasztás	0 = letiltva 1 = engedélyezve	0
dSt	Intelligens leolvasztás alapjele (ha dSE=1) A leolvasztások között számolt idő csak akkor növekszik, ha a kompresszor BE van kapcsolva, és az elpárolgató hőmérséklete kevesebb, mint a dSt.	-30 ÷ 30 °C	1 °C
dFd	A kijelzőn látható információk leolvasztás közben	0 = pillanatnyi hőmérséklet 1 = hőmérséklet a leolvasztás kezdetén 2 = "DEF"	1

Ad	Hálózati cím a TeleNET felügyelő rendszerhez vagy a Modbushoz történő kapcsolódáshoz	0 ÷ 31 (SEr=0 esetén) 1 ÷ 247 (SEr=1 esetén)	0
SEr	RS-485 adatátviteli protokoll	0 = TeleNET protokoll 1 = Modbus-RTU protokoll	0
Bdr	Modbus baudsebesség	0 = 300 baud 3 = 2400 baud 6 = 14400 baud 1 = 600 baud 4 = 4800 baud 7 = 19200 baud 2 = 1200 baud 5 = 9600 baud 8 = 38400 baud	5
Prt	Modbus paritás ellenőrzés	0 = nincs 1 = páros 2 = páratlan	0
Ald	Minimum és maximum hőmérséklet jelzésének és a riasztás kijelzésének késleltetése	0 ÷ 240 min	120 min
C1	A kompresszor leállása és az azt követő bekapcsolása közötti minimális időtartam	0 ÷ 15 min	0 min
CAL	Hűtőkamra érzékelő értékének korrekciója	-10,0 ÷ +10,0 °C	0,0 °C
CE1	A kompresszor BEkapcsolt állapotának időtartama meghibásodott környezeti szonda esetén (vészhelyzeti üzemmód). Ha CE1=0, akkor a vészhelyzeti üzemmód letiltva marad az E0 hiba jelenléte közben, a kompresszor kikapcsolva marad, és a megmaradt hideg megőrzése érdekében nem következik be leolvasztás.	0 ÷ 240 min 0 = letiltva	0 min
CE2	A kompresszor Kikapcsolt állapotának időtartama meghibásodott környezeti szonda esetén. (vészhelyzeti üzemmód).	5 ÷ 240 min	5 min
doC	Kompresszor biztonsági idő az ajtókapcsolóhoz: az ajtó kinyitásakor az elpárologtató ventilátorok leállnak, és a kompresszor tovább működik a doC által megadott ideig, majd ezt követően leáll.	0 ÷ 5 min	0 min
tdo	A kompresszor újraindításának ideje az ajtó kinyitását követően. Ha az ajtó nyitva van, akkor tdo idő elteltével visszaáll a normál működés és a rendszer kiadja az ajtó nyitva (Ed) riasztást. Ha zárva van az ajtókapcsoló és a világítás a tdo által megadott időnél tovább marad égve, akkor a rendszer a világítás cella riasztást küldi (E9). tdo=0 esetén a paraméter le van tiltva.	0 ÷ 240 min 0 = letiltva	0 min
Fst	VENTILÁTOR leállási HŐMÉRSÉKLET A ventilátorok leállnak, ha az elpárologtató érzékelője magasabb hőmérséklet értéket olvas le az itt megadottnál.	-45 ÷ +99 °C	+99 °C
Fd	Fst különbség	1 ÷ +10 °C	2 °C
LSE	Az alapjelhez hozzárendelhető minimum érték.	-45 ÷ (HSE-1) °C	-45 °C
HSE	Az alapjelhez hozzárendelhető maximum érték.	(LSE+1) ÷ +99°C	+99 °C

AU1	Kiegészítő/riasztó relé 1. vezérlése	<p>-6 (NC) = a relé ki van kapcsolva a készenléti üzemmódban</p> <p>-5 (NC) = Kontaktus a burkolati elem vezérléshez (az AUX relé zárva van és a kompresszor kimenet inaktív).</p> <p>-4 (NC) = pump down funkció (NC, lásd: 5.16 FEJEZET)</p> <p>-3 (NC) = az automatikus kiegészítő relét az StA hőm. beállítás irányítja 2°C eltéréssel (NC)</p> <p>-2 (NC) = manuális kiegészítő relé, a vezérlése az AUX gombbal történik (NC)</p> <p>-1 (NC) = riasztás relé (NC)</p> <p>0 = a relé inaktív</p> <p>1 (NO) = riasztás relé (NO)</p> <p>2 (NO) = manuális kiegészítő relé, a vezérlése az AUX gombbal történik (NO)</p> <p>3 (NO) = az automatikus kiegészítő relét az StA hőm. beállítás irányítja 2°C eltéréssel (NO)</p> <p>4 (NO) = pump down funkció (NO, lásd: 5.16 FEJEZET)</p> <p>5 (NO) = szabad feszültség kontaktus a kondenzáló egységhez (Az AUX relé és a kompresszor relé párhuzamosak)</p> <p>6 (NO) = a relé gerjesztve van a készenléti üzemmód alatt</p>	-1
AU2	Kiegészítő/riasztó relé 2. vezérlése	(mint az AU1)	5
StA	Hőmérséklet beállítás a kiegészítő reléhez	-45 ÷ +99°C	0 °C
nSC	Korrekciós tényező a BEÁLLÍTÁS gombhoz éjszakai üzem közben (energiatakarékos) (In1 vagy In2 = 8 vagy -8 esetén) Éjszakai üzemmódban a vezérlés beállítása: Vezérlés beállítása = Beállítás + nSC Éjszakai üzemmódban villog a tizedespon.	-20,0 ÷ +20,0 °C	0,0 °C
In1	INP-1 bemenet beállítása	<p>8 = Éjszakai üzemmód digitális bemenete (energiatakarékos, N.O.)</p> <p>7 = Leolvasztás leállítása távolról (N.O.) (az impulzus emelkedő peremét olvassa)</p> <p>6 = Leolvasztás indítása távolról (N.O.) (az impulzus emelkedő peremét olvassa)</p> <p>5 = Készenléti üzemmód távolról (N.O.) (A Készenléti üzemmód jelzése céljából a kijelzőn felváltva látható az "Ln5" és az aktuális nézet)</p> <p>4 = Pump-down nyomáskapcsoló (N.O.)</p> <p>3 = Ember a kamrában riasztás (N.O.)</p> <p>2 = Kompresszor védelem (N.O.)</p> <p>1 = Ajtókapcsoló (N.O.)</p> <p>0 = letiltva</p> <p>-1 = Ajtókapcsoló (N.C.)</p> <p>-2 = Kompresszor védelem (N.C.)</p> <p>-3 = Ember a kamrában riasztás (N.C.)</p> <p>-4 = Pump-down nyomáskapcsoló (N.C.)</p> <p>-5 = Készenléti üzemmód távolról (N.C.) (A Készenléti üzemmód jelzése céljából a kijelzőn felváltva látható az "Ln5" és az aktuális nézet)</p> <p>-6 = Leolvasztás indítása távolról (N.C.) (az impulzus ereszkedő peremét olvassa)</p> <p>-7 = Leolvasztás leállítása távolról (N.C.) (az impulzus ereszkedő peremét olvassa)</p> <p>-8 = Éjszakai üzemmód digitális bemenete (energiatakarékos, N.C.)</p>	2
In2	INP-2 bemenet beállítása	(mint In1)	1
bEE	Berregő engedélyezése	0 = letiltva 1 = engedélyezve	1

mOd	Termosztát működési módja	0 = Hideg funkció 1 = Meleg funkció (ebben az üzemmódban a leolvasztás és a ventilátor letiltás Fst ki vannak hagyva)	0
P1	Jelszavas védelem típusa (akkor aktív, amikor a PA nem egyenlő 0-val)	0 = csak kijelzi az alapjelet 1 = kijelzi az alapjelet, a kiegészítőt (AUX), a világításhoz való hozzáférést 2 = nem engedélyezi a hozzáférést a programozáshoz	3
PA	Jelszó (a védelem típusát lásd a P1-nél)	0...999 0 = Inaktív	0
reL	szoftver kiadás	a szoftver változatát jelzi	26 (csak olvasható)

AZ ECP202 EXPERT ELEKTROMOS VEZÉRLŐ BEKAPCSOLÁSA

5.11

Az elektromos vezérlő helyes bekötése után kapcsolja be 230 C AC feszültségen a készüléket, a kijelző azonnal hangjelzést, és ezzel egyidejűleg az összes LED kigyullad néhány másodpercre.

A HIDEG/MELEG AKTIVÁLÁS/INAKTIVÁLÁS FELTÉTELEI

5.12

Hideg üzemmódban (mOd=0) az **ECP202 EXPERT** akkor aktiválja a kompresszort, amikor a hűtőkamra hőmérséklete meghaladja a beállítás+különbség (r0) értékét; a kompresszor inaktiválása akkor következik be, amikor a hűtőkamra hőmérséklete alacsonyabb a beállított értéknél.

Ha ki van választva a Pump-Down funkció (AU1/AU2 paraméter = 4/-4), a kompresszor aktiválási/inaktiválási feltételeit lásd a 5.16 fejezetben.

Meleg üzemmódban (mOd=1) az **ECP202 EXPERT** akkor aktiválja a hó kimenetet (KOMPR. kimenet), amikor a hűtőkamra hőmérséklete a beállítás-különbség (r0) érték alá esik le; a hó kimenet (KOMPR kimenet) inaktiválása akkor következik be, amikor a hűtőkamra hőmérséklete magasabb a beállított értéknél.

KÉZI LEOLVASZTÁS AKTIVÁLÁSA/INAKTIVÁLÁSA

5.13

A leolvasztás esetében egyszerűen nyomja meg a kijelölt gombot (lásd 5.2 fejezetet) az elemek reléjének aktiválásához. Ha a leolvasztás végi hőmérséklet beállítása (d2) alacsonyabb, mint az elpárologtató érzékelője által mért hőmérséklet, akkor a leolvasztás nem fog bekövetkezni. A leolvasztás akkor fejeződik be, amikor a rendszer eléri a leolvasztás végi hőmérsékletet (d2) vagy letelik a maximális leolvasztási idő (d3), illetve ha manuálisan kikényszerítik a leolvasztás befejezését (a leolvasztás vége gombbal vagy digitális bemeneten keresztül).

5.14

LEOLVASZTÁS FŰTÉSSEL ÉS A HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÁSÁVAL

Állítsa be a d1=2 paramétert, hogy a fűtő irányítása időzített és hőmérséklet szabályozással történő leolvasztást végezzen. A leolvasztás közben a kimenet akkor aktiválódik, amikor az elpárologtatók hőmérséklete alacsonyabb, mint d2. A leolvasztás d3 perc elteltével áll le. Ezáltal energia takarítható meg és javul a leolvasztási folyamat.

5.15

MELEG GÁZOS LEOLVASZTÁS

Állítsa be a d1=1 paramétert az inverz ciklusos üzemmódban történő leolvasztáshoz.

A leolvasztási fázis során aktiválódik a kompresszor relé és a leolvasztási relé.

A rendszer megfelelő ellenőrzése érdekében az üzembe helyezőnek használnia kell a leolvasztási kimenetet: ennek lehetővé kell tennie a ciklikus inverziós elektromágneses szelep nyitását és a folyadék elektromágneses szelep zárását. A kapilláris (termosztátszelep nélküli) rendszerek esetében csak az inverz ciklusos mágnesestekercs szelepet kell a leolvasztó relé vezérlésén keresztül vezérelni.

5.16

PUMP DOWN FUNKCIÓ

Pump down funkció akkor aktiválódik, ha a paraméter AU1/AU2 = 4 / -4.

Kapcsolja a pump down egyenletes nyomásszabályozót a pump down-ként konfigurált digitális bemenetre (In1 vagy In2 = 4 / -4). A kompresszort közvetlenül az egyenletes nyomásszabályozó vezérli. Kapcsolja az elpárologtató elektromágneses szelepét az AUX1 (vagy AUX2) reléhez. Az elektromágneset közvetlenül a termosztát vezérli.

5.17

JELSZÓ FUNKCIÓ

Ha a PA paramétert 0-tól eltérő értékre van beállítva, akkor aktiválódik védelmi funkció.

Lásd a P1 paramétert a különböző védelmekhez.

A PA beállításakor a védelem 2 percnyi inaktivitást követően indul be. A kijelzőn ekkor 000 jelenik meg. A fel/ le gombokkal módosíthatja a számot, majd a BEÁLLÍTÁS gombbal tudja azt megerősíteni. Használja az univerzális 100-as számot, ha elfelejtette a jelszót.

6. FEJEZET: OPCIONÁLIS KÉSZLETEK

TeleNET MEGFIGYELŐ/FELÜGYELŐ RENDSZER

6.1

A **TeleNET** bekötéséhez kövesse az alábbi vázlatokat. A műszer konfigurálásakor forduljon a **TeleNET** felhasználói kézikönyvéhez.

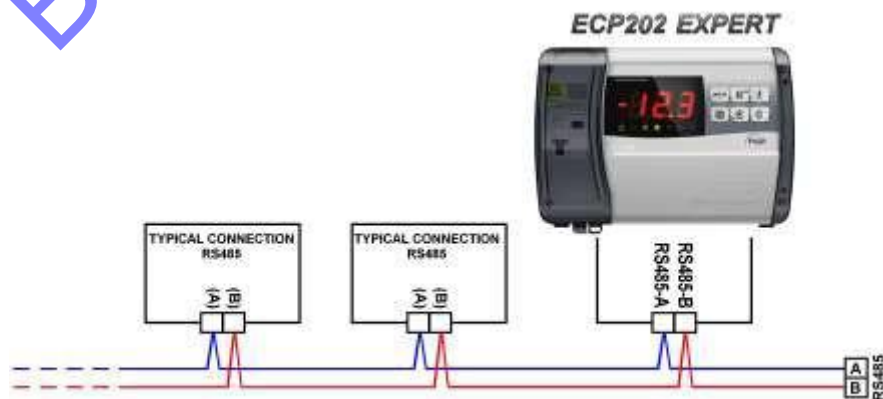
VIGYÁZAT: Konfigurálás közben, a "Module"-ba történő belépéskor válassza ki az "Instrument ECP Base Series | ECP Expert Series rel. 25 or higher" bejegyzést.



HÁLÓZATI KONFIGURÁLÁS MODBUS-RTU PROTOKOLLAL

6.2

A **Modbus-RTU** protokollhoz **RS485** kapcsolaton keresztül történő csatlakozásokhoz kövesse az alábbi vázlatot. A MODBUS-RTU kommunikációs protokoll specifikációit lásd a MODBUS-RTU_ECP202EXP felhasználói kézikönyvében.



7. FEJEZET: HIBAEELHÁRÍTÁS

7.1

HIBAEELHÁRÍTÁS

Bármilyen rendellenesség esetén az **ECP202 EXPERT** a kijelzőn megjelenő riasztási kódokkal és a vezérlőpanelben lévő berregő hangjelzésével figyelmeztetni fogja a gépkezelőt. Az EL és az EH hőmérséklet riasztások még a visszatérésük után is addig láthatóak maradnak (a riasztás ikon ki-gyullad), amíg meg nem történik az akvizíciójuk (a nyugtázó gomb megnyomásával). Riasztási fel-tétel előadódásakor az alábbi üzenetek jelennek meg a kijelzőn:

RIASZTÁS KÓDJA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
E0	A hűtőkamra hőmérsékletérzékelője nem működik megfelelően.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy hűtőkamra hőmérsékletérzékelője megfelelően működik-e. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor cserélje ki az érzékelőt.
E1	A leolvasztásérzékelő nem működik megfelelően. (Ebben az esetben a leolvasztás d3 ideig fog tartani.)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy leolvasztásérzékelő megfelelően működik-e. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor cserélje ki az érzékelőt.
E2	Eeprom riasztás A rendszer egy EEPROM memória riasztás érzékelt. (A riasztás kivételével minden kimenet inaktíválva van.)	<ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja ki majd be az egységet
E8	Ember van jelen a hűtőkamrában riasztás	<ul style="list-style-type: none"> Nullázza a riasztás bemenetet a hűtőkamrában
Ec	Leoldott a kompresszor védelme. (pl. a hővédelem vagy a max. nyomáskapcsoló) (Minden kimenet - a riasztókimenet kivételével (ha van) - inaktíválva van.)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a kompresszor megfelelően működik-e. Ellenőrizze a kompresszor abszorpcióját. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjen műszaki segítséget a szerviz-
Ed	Ajtó nyitva riasztás Ha az ajtó nyitva van, akkor tdo idő elteltével visszaáll a normál működés és a rendszer kiadja az ajtó nyitva (Ed) riasztást.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az ajtókapcsoló állapotát. Ellenőrizze az ajtókapcsoló csatlakozásait. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjen műszaki segítséget a szerviz-től.
E9	Cella világítás riasztás. A cella világítása a tdo által megadott időnél tovább volt bekapcsolva.	<ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja ki a világítást
EH	Maximum hőmérséklet riasztás. A hűtőkamrán belüli hőmérséklet meghaladja a max. hőmérsékletriasztás beállítását (lásd az A2 változókat a felhasználó programozási szintjén).	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a kompresszor megfelelően működik-e. Az érzékelő nem olvassa le helyesen a hőmérsékletet vagy nem működik a kompresszor indító/leállító vezérlése.
EL	Minimum hőmérséklet riasztás. A hűtőkamrán belüli hőmérséklet meghaladja a min. hőmérsékletriasztás beállítását (lásd az A1 változókat a felhasználó programozási szintjén).	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a kompresszor megfelelően működik-e. Az érzékelő nem olvassa le helyesen a hőmérsékletet vagy nem működik a kompresszor indító/leállító vezérlése.

FÜGGELÉK

EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A.1

LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E' RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITA' ESCLUSIVA DEL FABBRICANTE:
A JELEN MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATOT KIZÁRÓLAGOS FELELŐSSÉGGEL AZ ALÁBBI GYÁRTÓMŰ ADTA KI:



PEGO S.r.l. Via Piacentina 6/b, 45030 Occhiobello (RO) – Olaszország
– Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Castel S.r.l.

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO IN OGGETTO / A NYILATKOZAT TÁRGYÁT KÉPEZŐ TERMÉK MEGNEVEZÉSE

MOD.: ECP202 EXPERT

IL PRODOTTO DI CUI SOPRA E' CONFORME ALLA PERTINENTE NORMATIVA DI ARMONIZZAZIONE DELL'UNIONE EUROPEA:
A TERMÉK AZ ALÁBBI VONATKOZÓ EURÓPAI JOGHARMONIZÁCIÓS RENDELETEKET ELÉGÍTI KI:

Direttiva Bassa Tensione (LVD): 2014/35/UE
Kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv (LVD); 2014/35/EU

Direttiva EMC: 2014/30/UE
Elektromágneses összeférhetőség (EMC): 2014/30/EU

LA CONFORMITA' PRESCRITTA DALLA DIRETTIVA E' GARANTITA DALL'ADEMPIMENTO A TUTTI GLI EFFETTI DELLE SEGUENTI NORME:
AZ IRÁNYELVEK KÖVETELMÉNYEINEK TÖRTÉNŐ MEGFELELŐSÉGÉT A KÖVETKEZŐ SZABVÁNYOK KIELÉGÍTÉSE SZAVATOLJA:

Norme armonizzate: EN 60730-1:2016, EN 60730-2-9:2010, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007
Európai szabványok: EN 60730-1:2016, EN 60730-2-9:2010, 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".
A TERMÉK ÚGY KERÜLT LEGYÁRTÁSRA, HOGY EGY GÉP RÉSZEKÉNT VAGY MÁS GÉPEKKEL ÖSSZEÉPÍTVE EGY KOMPLETT GÉPET ALKOTVA KIELÉGÍTSE AZ ALÁBBI IRÁNYELVET: Gépekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv

Firmato per nome e per conto di:
Cég nevében jogosult aláíró:

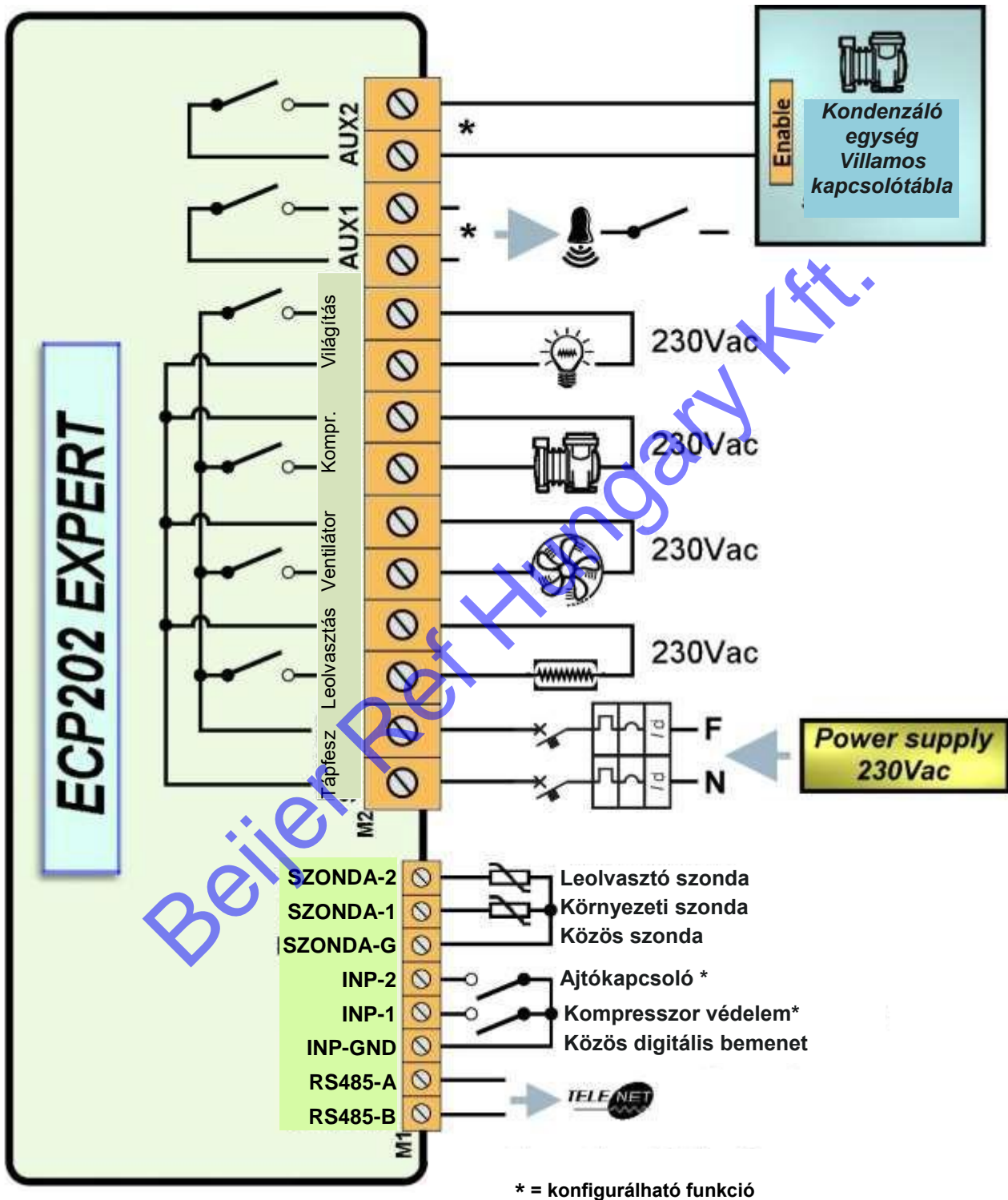
Pego S.r.l.
Lisa Zampini
Procuratore Generale

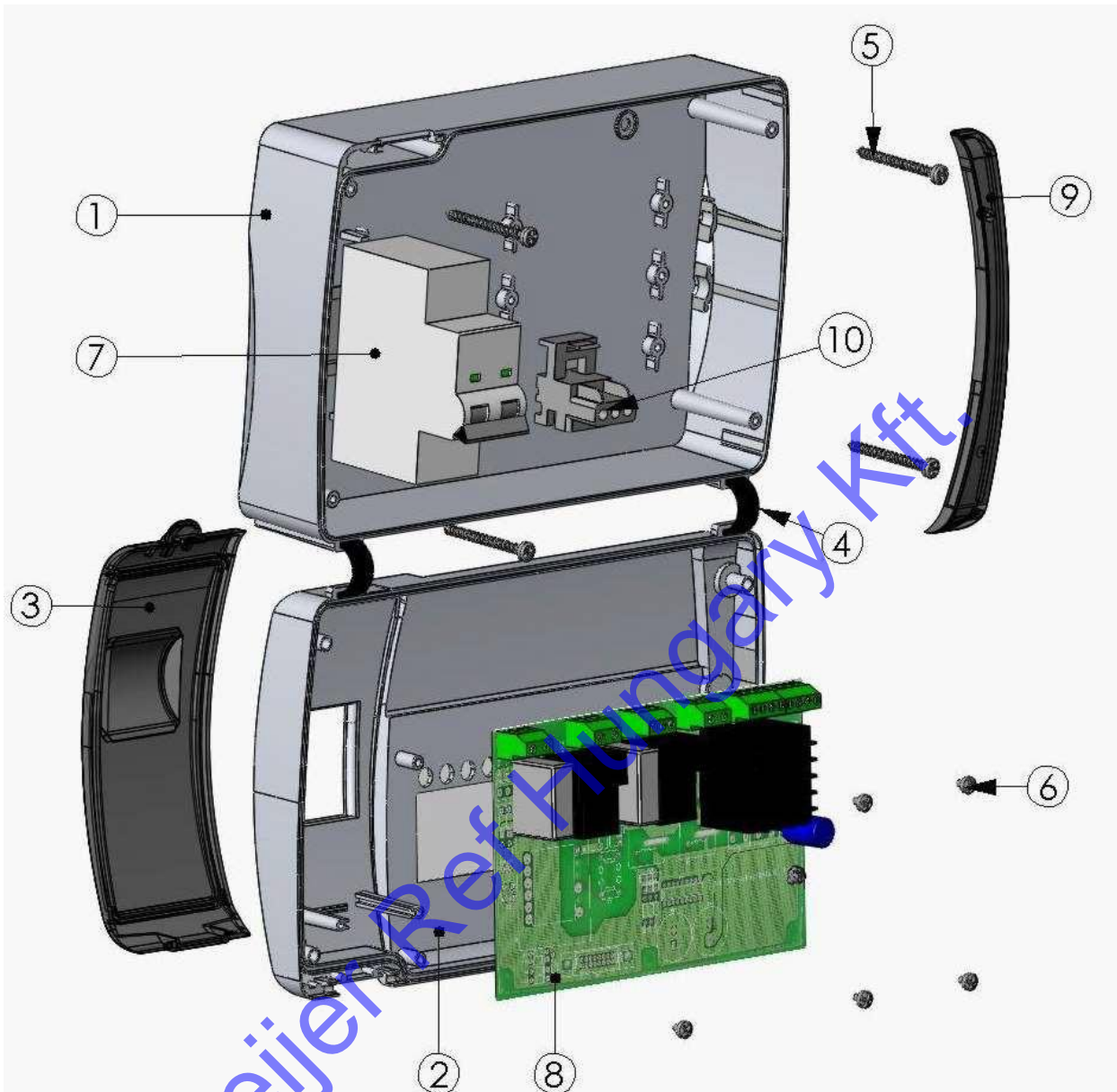
Luogo e Data del rilascio:
Kibocsátás helye és dátuma:

Occhiobello (RO), 08/01/2018

A.2

ECP202 EXPERT BEKÖTÉSI DIAGRAM





MAGYARÁZAT

HIV.	LEÍRÁS
1	DOBOZ HÁTSÓRÉSZ (ABS-BŐL)
2	DOBOZ ELSŐRÉSZ (ABS-BŐL)
3	ELÜLSŐ FEDÉL ÁTLÁTSZÓ POLIKARBONÁT BŐL
4	DOBOZ ELÜLSŐ NYITÓ ZSANÉRJA
5	DOBOZ LEZÁRÓ CSAVAROK
6	TÁBLA RÖGZÍTŐ CSAVAROK
7	MÁGNESES HŐKIOLDÓ / ÁRAM MEGSZAKÍTÓ
8	CPU KÁRTYA
9	POLIKARBONÁT CSAVAR FEDÉL
10	CSATLAKOZÓ TERMINÁL A FÖLDELÉSHEZ



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

VÁSÁRLÓI ÜGYFÉLSZOLGÁLAT
Tel. +39 0425 762906 e.mail: tecnico@pego.it

Disztribútor: