

Electrical Boards
Pego



ECP 200 EXPERT

Norsk forkortet versjon av Engelsk manual



BRUKS OG VEDLIKEHOLDSMANUAL

INTRODUKSJON**Kap. 1**

Side 3	1.1	Generelt
Side 3	1.2	Produkt ID koder
Side 4	1.3	Totalmål
Side 4	1.4	Identifikasjonsdata

INSTALLASJON**Kap. 2**

Side 5	2.1	Viktig informasjon for montør
Side 5	2.2	Standard monteringssett
Side 6	2.3	Installasjon av enhet

FUNKSJONER**Kap. 3**

Side 8	3.1	ECP200 EXPERT panel funksjoner
--------	-----	--------------------------------

TEKNISKE EGENSKAPER**Kap. 4**

Page 9	4.1	Tekniske egenskaper
Page 10	4.2	Reklamasjon

PARAMETER PROGRAMMERING**Kap. 5**

Side 11	5.1	Kontrollpanel
Side 11	5.2	Fronttastatur
Side 12	5.3	LED display
Side 13	5.4	Generelt
Side 13	5.5	Forklaring av symbolbruk
Side 13	5.6	Instilling og visning av Settpunkt
Side 14	5.7	Nivå 1 programmering (brukernivå)
Side 15	5.8	Liste over Nivå 1 variabler
Side 16	5.9	Nivå 2 programmering (installatørnivå)
Side 16	5.10	Liste over Nivå 2 variabler
Side 18	5.11	Slå på ECP200 Expert
Side 18	5.12	Kompressor aktivering / deaktivering
Side 18	5.13	Manuell avriming
Side 18	5.14	Varmgass avriming
Side 18	5.15	Pump-down funksjon

OPTIONAL**Kap. 6**

Kapittelet er ikke oversatt til norsk – se engelsk utgave

FEILSØKING**Kap. 7**

Side 19	7.1	Feilsøking
---------	-----	------------

VEDLEGG

Side 20	A.1	Samsvarserklæring
Side 21	A.2	ECP200 EXPERT Koblingsskjema
Side	A.3	Vedlegget er ikke oversatt til Norsk – se engelsk utgave.
Side 22	A.4	Deleliste

KAPITTEL 1: INTRODUKSJON

1.1

GENERELLT

BESKRIVELSE:

ECP200 EXPERT er et kontrollpanel for kjølerom med en enfase kompressor opptil 2 HK, spesielt utformet for å gi brukeren en pålitelig og enkel installering.

Det gjør at brukeren kan styre alle komponentene på et kjølesystem: kompressor, fordamperviften, avrimingselementer, rombelysning samt temperaturstyring.

BRUKSOMRÅDE:

- Komplett styring av enfase kuldeanlegg opptil 2 HK, med elektrisk avriming og med direkte eller "pump-down" kompressor start/stopp.
- Kontroll av enfase fordampervifter med magnetventil.

HOVEDTREKK:

- Direkte kontroll av avrimingselementer, fordampervifter og rombelysning med utganger direkte koblet til de ulike enhetene.
Termisk motorvern bryter for isolasjon og beskyttelse av kjøleaggregatet..
- Innovativ og smart utformet ABS deksel med gjennomsiktig deksel for tilgang til motorvern, alle med IP65 kapsling slik at panelet kan brukes i de fleste omgivelser. LED indikatorer og stor skjerm som viser systemstatus.
- Brukervennlig tastatur.
- Hjelperele med parameterkonfigurert aktivering (alarmer, temperatur settpunkt, direkte kontroll via trykknapp i front - Som et alternativ til en relé kan en ekstra RS485-port brukes for tilkobling til nettet.
- Temperaturkontroll med nøyaktighet inntil 0,1 °C.

1.2

PRODUKT ID KODER

ECP200 EXPERT

kontrollerer og styrer kompressorer, avrimingselementer, fordampervifter og rombelysning. Aux / Alarmrele

TOTALMÅL

1.3

Dimensjoner ([mm]



IDENTIFIKASJONS DATA

1.4

Enheten beskrevet i denne håndboken har en ID plate på siden som viser all relevant identifikasjonsdata:

- Navn på produsent
- Kode og modell for enhetens printkort
- Serienummer
- IP beskyttelsesgrad
- Strømforsyning



KAPITTEL 2: INSTALLASJON

2.1**VIKTIG INFORMASJON FOR MONTØR**

1. Installer enheten på et sted som tilfredstiller enhetens kapslingsgrad. (IP). Unngå skader på boksen når du borer hull for ledning/rør fester.
2. Ikke bruk kabler hvor lederene er både signal og strømførende.
3. Signalkabler må skilles fra strømførende kabler og ikke legges tett innpå hverandre i samme føringsvei. (kabelkanal, eller kabelbro)
4. Minimere lengden på ledningen for å unngå at de krøller seg. Da dette kan gi en negativ effekt på de elektroniske komponentene.
5. Styrepanelet og kjøleanlegget skal monteres på egen sikringskurs.
6. Alle ledninger må ha et tverrsnitt egnet for de aktuelle effekter.
7. Når det er nødvendig å forlenge en følerledning skal kablen ha tverrsnitt på minst 1 mm².

2.2**STANDARD MONTERINGSSETT**

I forbindelse med montering og bruk leveres ECP200 EXPERT styringsenhet med:

3 stk forseglinger som skal monteres mellom festeskruer og baksiden av boksen.
Brukerhåndbok på engelsk. Norsk veiledning kan lastes ned på www.renkulde.no

INSTALLASJON AV ENHETEN

2.3

Fig. 1: Løft det gjennomsiktige dekslet som beskytter den motorvern-bryteren og fjern skruen i dekslet på høyre side.



Fig. 2: Løsne de 4 festeskruene i fronten.



Fig. 3: Lukk det transparente bryterdekselet.



Fig. 4: Åpne forsiden av boksen, løft den opp og skyv hengslene så langt ut det lar seg gjøre.



Fig. 5: Trykk på sidene av hengslene for å fjerne dem fra sitt feste. Ta deretter frontpanelet helt av.

Fig. 6: Bruk de tre eksisterende hullene for å feste boksens bakpanel til veggen. Bruk skruer som passer til underlaget som panelet skal festes til. Monter plastskivene som følger med mellom hver skrue og boksens bakside.

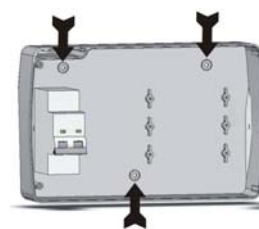
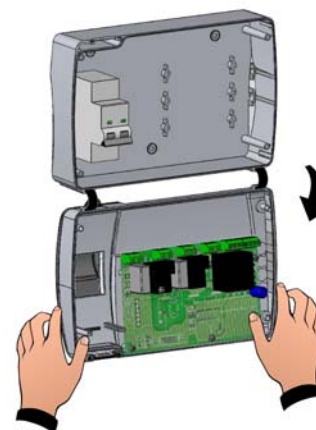


Fig. 7: Heng frontpanelet tilbake ved å sette de to hengslene i setene, bøy nedover for å få tilgang til det elektroniske panelet.



Kontroller alle elektriske tilkoblinger gjøres som vist i diagrammet med den tilhørende modellen (se tabellen i VEDLEGG).

For riktig elektrisk tilkobling og opprettholdelse av kapslingsgraden, er det viktig å bruke riktig ledningsfester og gjennomføringer.

Led ledningene inn i enheten på en ryddig måte, være spesielt nøye med å holde strømledninger unna signalkabler. Bruk klips for å holde ledningene på plass.

Fig. 8: Lukk frontpanelet. Pass på at alle ledninger er inne i boksen og at boksen er helt tett lukket. Stram frontpanelet ved hjelp av 4 skruer. Pass på at O-ringen på toppen av skruene blir brukt. Skru på panelet og utfør en grundig gjennomlesing og programmering av alle parametere.



Vær forsiktig så ikke skruene blir strammet for hardt. Det kan deformere boksen og gjøre at tastaturet blir deffekt. Installer kortslutningsvern på alle strømledningene koblet til ECP200 EXPERT for å hindre skade på enheten. Vedlikehold må kun utføres på enheten når den er koblet fra strømmen for å bevare din sikkerhet.



KAPITTEL 3: FUNKSJONER

3.1

ECP200 EXPERT PANELFUNKSJONER

- Visning og justering av romtemperatur med nøyaktig 0,1°C.
- Visning av fordamper temperatur
- Systemkontroll start/stopp
- Systemadvarsler (følerfeil, min/maks temperaturalarm, kompressor start/stopp)
- Styring av fordampervifter.
- Automatisk og manuell avriming (statisk, med varmeelement, varmgassavriming)
- Direkte kontroll av kompressor opptil 2 HP
- Rom belysning, via panelbryter eller dørbryter
- Alarmer / hjelpele

Kapittel 4: TEKNISKE EGENSKAPER

TEKNISKE EGENSKAPER

4.1

Strømforsyning	
Spenning	230 V~ ± 10% 50Hz / 60Hz
Maks effekt (bare elektronikk)	~ 7 VA
Romforhold	
Arbeidstemperatur	-5 ÷ 50°C
Lagringstemperatur	-10 ÷ 70°C
Relativ luftfuktighet	Mindre enn 90%
Generelle egenskaper	
Type føler som kan tilkobles	NTC 10K 1%
Oppløsning	0,1 °C.
Følernøyaktighet	± 0,5 °C
Visningsområde	-45...+45 °C
ECP200 EXPERT - utganger – maksimalt tillatt last (230 V AC)	
Kompressor	1500W (AC3=motoreffekt)
Varmeelementer I fordampner	3000W (AC1)
Vifter	500W (AC3=motoreffekt)
Rombelysning	800W (AC1)
Alarm kontakt	100W (bryterlast)
Generel elektrisk beskyttelse	Motorvern Bi-polar 16A Id=300 mA Avkobling strøm 4.5 kA
Dimensjoner	
Mål	16.8 cm x 9.7 cm x 26.2 cm (HxPxL)
Isolasjon / Mekaniske egenskaper	
Boks kapslingsgrad	IP65
Boks materiale	Selv slukkende ABS
Type isolasjon	Klasse II

4.2

Reklamasjon

ECP200 EXPERT er dekket av en 24 måneders reklamasjonsrett mot fabrikasjonsfeil, gyldig fra leveringsdato. Hvis systemet fusker som et resultat av sabotasje, slag eller feilaktig installasjon vil garantien automatisk annulleres. Det anbefales at du overholder alle instruksjoner om tekniske egenskaper for enheten.

**Advarsel !**

Eventuelle endringer gjort på ledninger, interne komponenter eller arbeid som er utført på en uvøren måte hvor instruksjonene i denne håndboken ikke blir overholdt. Fører til at garantien umiddelbart opphører. **Endringer/feil kan forårsake funksjonsfeil, uopprettelig skade, alvorlig skade eller sette personer / objekter i fare.**



Pego S.r.l. kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle feil eller unøyaktigheter skrevet i denne håndboken som et resultat av trykk eller oversettelse til annet språk.

Pego S.r.l. forbeholder seg retten til å endre sine produkter som de finner nødvendig uten å endre sine viktigste egenskaper. Hver ny utgivelse av en Pego brukermanual erstatter den forrige.

KAPITTEL 5: PARAMETER PROGRAMMERING

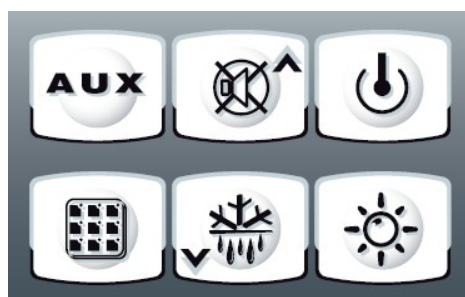
Kontrollpanel

5.1



FRONTTASTATUR

5.2



AUXILIARY (Hjelpe) RELE kontroll (på versjonen med alarmrelé styrer knappen rele til manuell om parameter AU=1)



Pil opp / avstille alarmen



Stand by (hvis systemet stenger blinker LED-skjermen)



Romtemperatur instilling.



Pil ned / Manuell avriming



Rombelysning

LED DISPLAY

5.3



1. Romtemperatur



Stand-by (blinker på stand-by. Utganger er deaktivert)



Rombelysning (blinker hvis dørbryter er aktiv)



Kjøling (indikerer aktivering av kompressor)



Vifter går



Avriming er aktivert



Auxiliary (hjelperele aktivert)



Alarm/varsling

5.4**GENERELT**

For å forbedre sikkerheten og øke brukervennligheten så har ECP200 EXPERT to programmeringsnivåer. Første nivå (nivå 1) brukes til å konfigurere ofte brukte settpunkt parametere. Det andre nivået (nivå 2) er for generell parametere og funksjonsinnstillinger.

Det er ikke mulig å få tilgang til nivå 2 direkte fra Nivå 1: Du må ut av programmeringsmodus først.

5.5**Forklaring av Symbolbruk**

Av praktiske grunner blir følgende symboler brukt.

- (▲) UP-tasten brukes til å øke verdiene og slå alarm av. 
- (▼) NED tasten brukes til å redusere verdier og til manuell avriming. 

5.6**Innstilling og visning av Settpunkt**

1. Trykk på SET knappen for å vise gjeldende settpunkt
 2. Hold nede SET-tasten og trykke på (▲) eller (▼) for å endre settpunkt.
- Slipp SET knappen for å gå tilbake til romtemperatur: den nye innstillingen lagres automatisk.

Nivå 1 PROGRAMMERING (Brukernivå)**5.7**

For å få tilgang til Nivå 1 i konfigureringsmenyen gjøres følgende:

1. Trykk (▲) og (▼) tastene samtidig og holde dem nede i noen sekunder inntil den første programmeringsvariabelen vises på skjermen.
 2. Slipp (▲) og (▼)
 3. Velg variabelen som skal endres ved å bruke (▲) og (▼) .
 4. Når variabelen er valgt, er det mulig å gjøre følgende:
 - å vise innstilling ved å trykke SET-tasten
 - å endre innstillingen ved å trykke på SET-tasten sammen med (▲) eller (▼).
- Når konfigurasjonsverdiene er blitt angitt går du ut av menyen ved å holde inne (▲) og (▼) i noen sekunder til den viser kjøleroms temperatur igjen.
5. De nye innstillingene lagres automatisk når du avslutter konfigurasjonsmenyen.

5.8

LISTE OVER NIVÅ 1 VARIABLER (Brukernivå)

Parameter	Beskrivelse	Verdier	Fabrikk-instilling
r0	Temperaturdifferanse i forhold til settpunkt (styrer start stopp) For liten differanse gir for hyppig start og kort driftstid.	0.2 - 10 °C	2°C
d0	Avrimingsintervall (timer)	0 - 24 timer	4 timer
d2	End-of-defrost setpoint Avriming blir ikke utført om temperaturen på avrimingsføler er større enn d2 (Hvis føler er defekt er avriming tidsbestemt)	-35 - 45 °C	15°C
d3	Maksimal avrimingstid i minutter	1 - 240 min	25 min
d7	Drypptid varighet På slutten av avrimingsperioden vil kompressoren og viftene stå stille i D7 min, Avrimingssymbolet på panelet blinker.	0 - 10 min	0 min
F5	Vifte pause etter avriming (minutter) Gjør at viftene står stille i F5 min etter drypptiden. Dersom det ikke har blitt valgt noe drypptid så starter pausen direkte etter avrimingsperioden.	0 - 10 min	0 min
A1	Minimum temperatur alarm Lar brukeren definere minimumstemperatur for rommet som blir nedkjølt. Verdi under A1 vil utløse en alarm. Alarmsymbol på panelet blinker, Temperaturverdi blinker og varsler med lyd for å påkalle oppmerksomhet om problemet.	-	-45°C
A2	Maksimal temperatur alarm Lar brukeren definere maksimumstemperatur for rommet som blir nedkjølt. Verdi under A2 vil utløse en alarm. Alarmsymbol på panelet blinker, Temperaturverdi blinker og varsler med lyd for å påkalle oppmerksomhet om problemet.	-	+45°C
tEu	Fordamperføler temperatur visningsfunksjon	Viser fordamperens temperatur (viser ikke noe hvis dE = 1)	Kun avlesning – ingen valg

NIVÅ 2 PROGRAMMERING (Installatørnivå)

5.9

Du får tilgang til programmeringsnivå 2 ved å trykke UP (▲), ned (▼) og LIGHT-tasten samtidig i noen sekunder.

Når den første programmeringsvariablen vises vil systemet automatisk settes i stand-by.

1. Velg variabelen som skal endres ved å trykke på UP (▲) og ned (▼) tastene.

Når parameteret er valgt er følgende mulig:

2. Se innstilling ved å trykke på SET knappen.

3. Endre innstillingen ved å holde SET-tasten ned og trykke på (▲) eller (▼).

4. Når konfigurasjonsinnstillinger er fullført kan du gå ut av menyen ved å holde (▲) og (▼) tastene inne til romtemperaturen vises igjen.

5. Endringene lagres automatisk når du avslutter konfigurasjonsmenyen.

6. Trykk på standby-knappen for å aktivere endringene og sette anlegget i drift.

LISTE OVER NIVÅ 2 VARIABLER (Installatørnivå)

5.10

Parameter	Beskrivelse	Verdier	Fabrikk-instilling
AC	Dørbryter status	0= normalt åpen 1= normalt lukket	0
F3	Viftestatus med kompressor av	0 = Vifte kjøres kontinuerlig 1 = Vifte kjøres bare når kompressor er aktiv	1
F4	Viftepause under avriming	0 = Vifte kjører under avriming 1 = Vifte kjøres ikke under avrimingsperioden.	1
dE	Fordamperføler Hvis fordamperføleren er deaktivert blir avriming utført syklisk med perioden d0: Avriming slutter når en ekstern enhet varsler og lukker den eksterne avrimings-kontakten, eller når tiden d3 utløper.	0 = fordamperføler i bruk 1 = fordamperføler ikke i bruk	0
d1	Avrimingsmetode, varm gass eller med elektrisk varmeelement	1= varm gass 0=varme elementer	0
Ad	Nettverksadresse for tilkobling til Telenet SD system	0 - 31	0
Ald	Alarmforsinkelse ved minimum og maksimums temperatur alarm. alarmvisning og lydalarm forsinkelse	1...240 min	120 min
C1	Minimum tid mellom start og stopp av kompressoren – Kan gjerne sette til minst 5 minutter ved pumpdown funksjon.	0...15 min	0 min
CAL	Kjøleromsføler Kalibrering	-10...+10	0
Pc	Kompressorvern kontaktstatus (Kriwan)	0 = NO 1 = NC	0 = NO
doC	Sikkerhetstid for dørbryteren på kompressoren: når døren åpner blir stopper viftene til fordamperen og kompressoren vil fortsette å jobbe ut tiden, doc, hvorefter den vil stoppe	0...5 minutter	0

Fst	Temperatur for at viftene skal slå seg av Viftene vil stoppe hvis temperaturen som leses av fordampperføleren er høyere enn denne verdien	-45...+45°C	+45°C
Fd	Fst differanse mellom start/stop for Fst	0...+10°C	2°C
tA	NO – NC alarm relé funksjon	0=aktiveres når alarmen er slått på 1=deaktiveres når alarmen er slått på	1
AU	Auxiliary/alarm relay control (bare på versjonen med relé montert)	0 = alarm relé 1 = manuell ekstra relé kontrolleres via AUX-tast 2 = automatisk ekstra relé som styres av StA temp. Innstillingen med 2°C differanse 3 = relé deaktivert / TeleWIN funksjon 4 = pumpe-down funksjon (se 5.15) 5 = spenningsløs kontakt for aggregat (AUX relé og kompressor rele i parallell)	0
StA	Temp. instillinger for aux. rele	-45...+45°C	0
In1	Mann i kjølerom alarm Velg inngang INP1 på tilkoblingsbrettet som kompressoralarm eller som mann i kjølerom alarm (kontakt NC).	0 = kompressor beskyttelse 1 = mann i rommet alarm	0
reL	Software release	Viser software version	Kun avlesning – ingen valg

5.11**SLÅ PÅ ECP200 EXPERT ELECTRONISK KONTROLL**

Etter å ha innstallert og kontrollert all elektriske kabelføring tilkobles panelet 230V spenning. Skjermpanelet vil umiddelbart avgi en pipetone og alle lysene kommer på samtidig i noen sekunder.

5.12**KOMPRESSOR AKTIVERING/DEAKTIVERING TILSTAND**

ECP200 EXPERT styrepanelet starter kompressoren når romtemperaturen overstiger innstilling + differranse (R0), den stoppes når romtemperatur er lavere enn innstilt verdi.

MANUELL AVRIMING**5.13**

For å sette i gang avriming manuelt benyttes egen tast (se avsnitt 5.2) for å aktivere varmeelementene. Avriming vil ikke finne sted dersom parameter (D2) er lavere enn temperaturen ved fordamperføleren. Avriming slutter når parameter (d2) eller maksimalt avrimingstid (D3) er oppnådd.

VARMGASSAVRIMING**5.14**

Set parameter d1 = 1 til avriming med varmgass.
Kompressorens rele og avrimingsrele er aktivert i hele avrimingsperioden.
For å sikre forsvarlig kontroll med avrimingssekvensen må installatør sørge for at både vekselventil og magnetventiler arbeider sammen.

«PUMP-DOWN» FUNKSJON**5.15**

Pump down funksjonen er aktivert når parameteren AU = 4 (kun for versjon med AUX / Alarm relé).

Pump-down pressostat kobles på den digitale inngangen 1-3. Kompressoren er direkte styrt av pressostaten. Magnetventil for fordamper kobles på AUX relé. Magnetventilspolen aktiveres dermed direkte av termostaten.

KAPITTEL 7: FEILSØKING

7.1

FEILSØKING

I tilfelle noen uregelmessigheter skulle oppstå vil ECP200 EXPERT varsle operatøren ved å vise alarmkoder og ved å utløse en varsellyd inne i kontrollpanelet. Hvis en alarm er utløst vil displayet vise en av følgende meldinger.

ALARM KODE	MULIG GRUNN	LØSNING
E0	<i>Romføler fungerer ikke som den skal.</i>	- Kontroller at romføler fungerer – sjekk innfesting og koblingspunkter. - Hvis problemet vedvarer erstatt føleren
E1	<i>Avrimingsføler fungerer ikke.</i> (Avrimingsperioden vil da vare tiden d3)	- Kontroller at avrimingsføler fungerer korrekt. - Hvis problemet vedvarer erstatt føleren
E2	<i>Eeprom alarm</i> An EEPROM minne alarm har blitt oppdaget (Alle utganger unntatt alarm er deaktivert)	Restart enhet.
E8	<i>Mann i kjølerom alarm</i>	Kontroller rom for innestengt person - Tilbakestill alarminngang inne i kjølerom
Ec	Kompressor beskyttelse utløst (f.eks termisk beskyttelse eller HT bryter) (Alle utganger unntatt alarmen - der det er aktuelt - er deaktivert)	- Sjekk at kompressor fungerer korrekt. Kontroller at kondensatorvifter er i orden. - Hvis problemet vedvarer kontakt serviceansvarlig.
Temperatur på display blinker	Minimum eller maksimum temperatur alarm. Temperaturen inne i kjølerom har overskredet min. eller maks. temperatur på alarm innstilling (se variabler A1 og A2, bruker programmerings nivå)	- Kontroller at kompressoren fungerer - Føler leser ikke temperaturen riktig eller kompressor start / stopp kontroll fungerer ikke.

VEDLEGG**A.1****EC SAMSVARSERKLÆRING****COSTRUTTORE / MANUFACTURER**

PEGO SRL Via Piacentina,6b 45030 Occhiobello (RO) - ITALY -

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO / NAME OF THE PRODUCT

MOD.: ECP200 EXPERT

IL PRODOTTO E' CONFORME ALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE/THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF THE FOLLOWING EUROPEAN DIRECTIVES:

- | | |
|-------------------|--|
| 73/23 CEE | Direttiva del Consiglio per l'unificazione delle normative dei Paesi CEE relativa al materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro certi limiti di tensione e successive modificazioni |
| 73/23 EEC | EU-direktiv om samlingen av lover i medlemslandene med hensyn til elektrisk utstyr som er innenfor bestemte spenningsgrenser og senere endringer |
| 89/336 CEE | Direttiva del Consiglio per l'unificazione delle normative dei Paesi CEE relativa alla compatibilità elettromagnetica e successive modificazioni |
| 89/336 EEC | EU-direktiv om sammenslåing av lover i medlemslandene med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet og senere endringer |
| 93/68 CEE | Direttiva del consiglio per la marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione. |
| 93/68 EEC | EU-direktiv om bruk av CE-logoen til elektrisk utstyr for bruk innen bestemte spenningsgrenser. |

LA CONFORMITA' PRESCRITTA DALLE DIRETTIVE E' GARANTITA DALL' ADEMPIMENTO A TUTTI GLI EFFETTI DELLE SEGUENTI NORME:

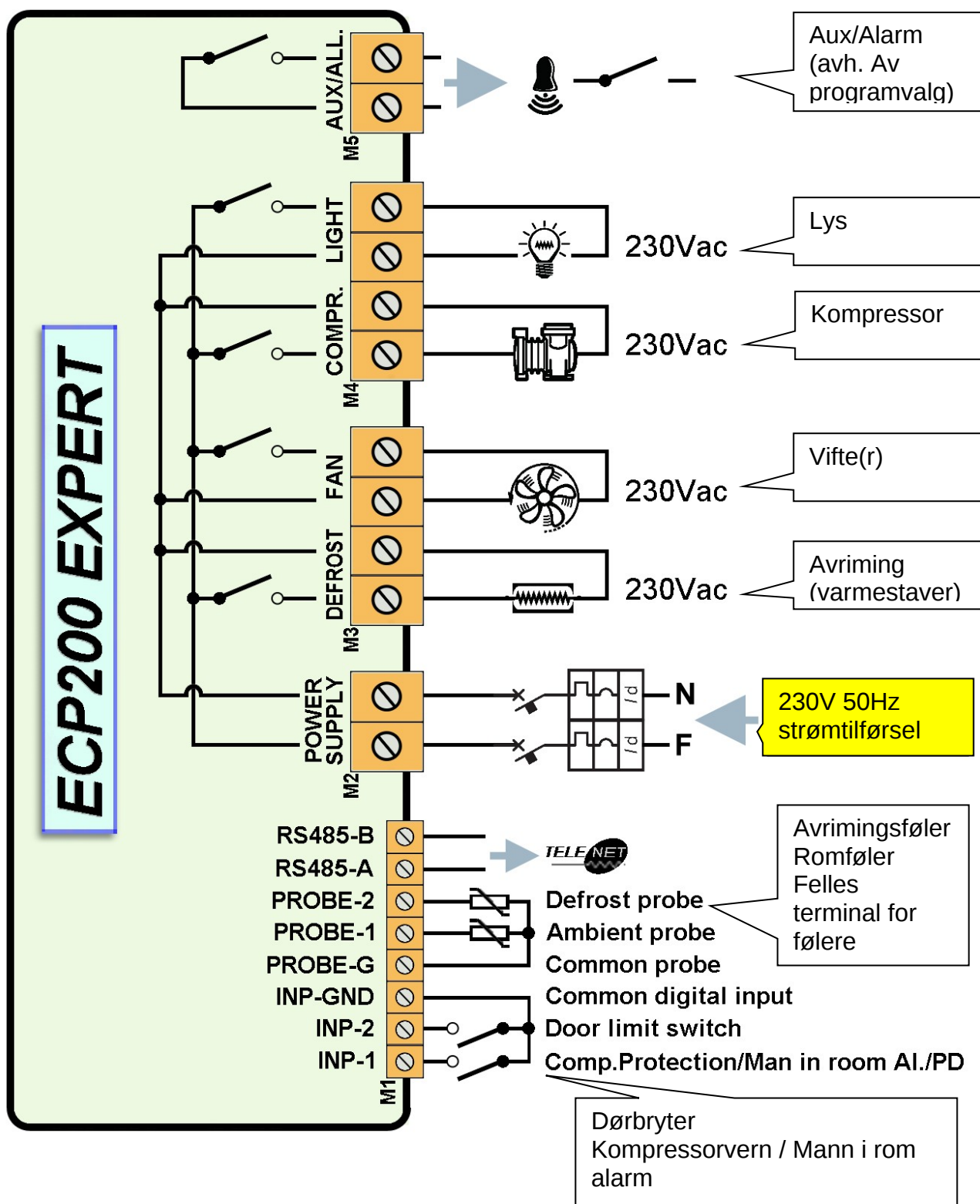
Samsvar med kravene i disse direktiv garanterer også fullstendig samsvar med følgende standarder:

NORME ARMONIZZATE / HARMONIZED EUROPEAN STANDARDS

EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 60335 - 1

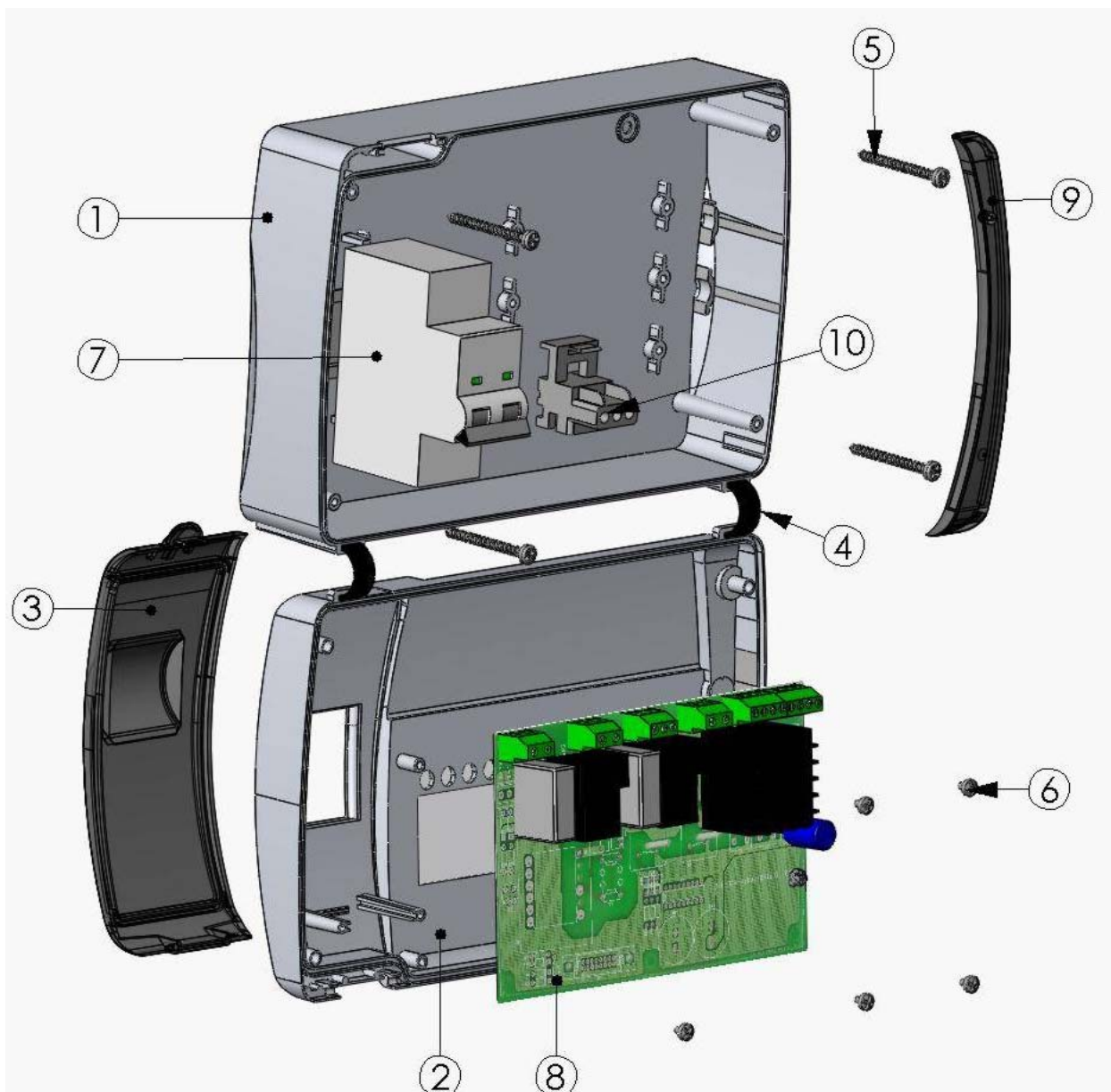
ECP200 EXPERT KOBLINGSSKJEMA

A.2



A.4

Oversikt over deler.



Tast	
REF.	Beskrivelse
1	BAKSIDEN AV BOKS ABS
2	FRONTSIDEN AV BOKS ABS
3	FRONTSIDEN I TRANSPARENT POLYCARBONATE
4	FRONTSIDENS HENGSEL
5	SKRUER FOR MONTERING AV BOKS
6	FESTESKRUER
7	MOTORVERN SIKRING
8	CPU BRETT
9	POLYCARBONATE SKRUEDEKSEL
10	TERMINAL FOR JORDINGSTILKOBLINGER



PEGO S.r.l.

Via Piacentina, 6/b

45030 OCCHIOBELLO –ROVIGO-

Tel : 0425 762906

Fax: 0425 762905

www.peggo.it

e-mail: info@peggo.it

Distributør: Moderne Kjøling AS
Brobekkveien 90
0582 Oslo

www.renkulde.no