

Gebruikers en onderhouds handleiding Manuale d'uso e manutenzione

Lees en bewaar
LEGGERE E CONSERVARE

Rev.02-08
Vert. 12-2010

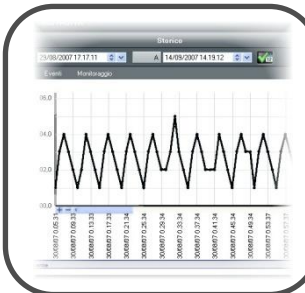
NL
ITA



TTL PLUS200 EXPERT TTL PLUS200 EXPERT CR



DATALOGGER
DATALOGGER
DATALOGGER



TOTALINE

By

Electrical Boards
Pego

EG EUROPE
COMMERCIAL
REFRIGERATION
NEDERLAND

Grazie per aver scelto un quadro elettrico PEGO.

Bedankt voor uw keuze van deze PEGO regelaar.

Questo manuale fornisce dettagliate informazioni sull'installazione, l'uso e la manutenzione dei quadri elettrici della serie *TTL PLUS200 EXPERT* e versioni speciali. I nostri prodotti sono progettati e costruiti in ottemperanza alle vigenti norme di sicurezza, nel campo d'impiego specifico degli impianti di refrigerazione e condizionamento. Un impiego diverso è consentito a patto di rispettare le condizioni di funzionamento per le quali il quadro è stato progettato e realizzato.

Prima di utilizzare il quadro è opportuno procedere alla lettura integrale del presente manuale facendo particolare attenzione alle parti evidenziate con la simbologia di seguito descritta:

Deze handleiding bevat gedetailleerde informatie over het installeren, gebruik en onderhoud van de *TTL PLUS200 EXPERT* bedieningen en speciale versies hiervan.

Onze producten zijn ontworpen en geproduceerd volgens de normen die gelden voor de koeling en luchtconditie systemen. Verschillende toepassingen zijn toegestaan mits de werking waarvoor de bediening is ontworpen en geproduceerd worden opgevolgd. Voordat de bediening in gebruik wordt genomen is het belangrijk om eerst de gehele handleiding door te lezen met speciale aandacht voor de uitgelichte symbolen van de onderdelen zoals deze hieronder beschreven staan.



Questo simbolo viene posto per indicare note concernenti le operazioni di installazione, uso e manutenzione

Dit symbool wordt gebruikt om speciaal de aandacht te vestigen op het installeren, gebruik en onderhoudswerkzaamheden.



Questo simbolo viene posto per evidenziare note di particolare importanza

Dit symbool wordt gebruikt voor belangrijke notities.



Questo simbolo viene posto per indicare il divieto di eseguire l'operazione indicata

Dit symbool wordt gebruikt om een verboden taak aan te geven.

INDICE / Inhoudsopgave

INTRODUZIONE			INTRODUCTIE			1
Pag. 4	1.1	Generalità	Algemeen			
Pag. 5	1.2	Codici identificazione prodotti	Product ID codes			
Pag. 5	1.3	Dimensioni d'ingombro	Hoofdafmetingen			
Pag. 5	1.4	Dati di identificazione	Identificatiegegevens			
INSTALLAZIONE			INSTALLATIE			2
Pag. 6	2.1	Avvertenze generali per l'installatore	Belangrijke informatie voor de installateur			
Pag. 6	2.2	Contenuto della confezione	Standaard montage kit			
Pag. 7	2.3	Installazione del quadro	Installeren van de unit			
FUNZIONALITA'			FUNCTIES			3
Pag. 11	3.1	Funzioni della scheda TTL PLUS200 EXPERT	TTL PLUS200 EXPERT bedienings functies			
CARATTERISTICHE TECNICHE			TECHNISCHE KENMERKEN			4
Pag. 12	4.1	Caratteristiche tecniche	Technische kenmerken			
Pag. 13	4.2	Condizioni di garanzia	Garantie			
PROGRAMMAZIONE DATI			PARAMETER PROGRAMERING			5
Pag. 14	5.1	Descrizione settori LCD	Beschrijving van het LCD			
Pag. 15	5.2	Tastiera frontale	Fronttoetsen			
Pag. 16	5.3	Combinazione di tasti	Toetsen combinaties			
Pag. 16	5.4	Slot secure digital	Digitaal slot beveiliging			
Pag. 17	5.5	Display LED	LED display			
Pag. 18	5.6	Generalità	Algemeen			
Pag. 18	5.7	Simbologia	Toetsen tot symbolen			
Pag. 18	5.8	Impostazione e visualizzazione set point	Instellen en weergave set points			
Pag. 19	5.9	Programmazione di primo livello	Niveau 1 programmering			
Pag. 20	5.10	Elenco variabili primo livello	Lijst met niveau 1 variabelen			
Pag. 22	5.11	Programmazione di secondo livello	Niveau 2 programmering			
Pag. 22	5.12	Elenco variabili secondo livello	Lijst met niveau 2 variabelen			
Pag. 26	5.13	Registrazione dati	Opgenomen data			
Pag. 26	5.14	Visualizzazione dati registrati	Opgenomen data laten zien			
Pag. 27	5.15	Visualizzazione degli allarmi	Alarmen laten zien			
Pag. 27	5.16	Salvataggio dati su scheda SD	Data opslag op SD card			
Pag. 29	5.17	Accensione del controllore elettronico	Inschakelen van de elektronische bediening			
Pag. 29	5.18	Condizioni di attivazione/disattivazione ompressore	Compressor aan/uit condities			
Pag. 29	5.19	Attivazione manuale dello sbrinamento	Handontdooiing			
Pag. 29	5.20	Sbrinamento a gas caldo	Heetgas ontdooiing			
Pag. 29	5.21	Modifica delle impostazioni di data ed ora	Tijd/ datum wijzigen			
Pag. 30	5.22	Funzione pump-down	Pump-down functie			
Pag. 30	5.23	Protezione con password	Wachtwoord functie			
TELENET			TELENET			6
Pag. 31	6.1	TeleNET	TeleNET			
DIAGNOSTICA			PROBLEEMOPLOSSINGEN			7
Pag. 32	7.1	Diagnostica	Stringzoeken			
MANUTENZIONE			ONDERHOUD			8
Pag. 34	8.1	Norme generali di sicurezza	Algemene veiligheidsregels			
Pag. 35	8.2	Verifica periodica	Periodieke controle			
Pag. 37	8.3	Ricambi e accessori	Reserve onderdelen /accessoires			
Pag. 37	8.4	Pulizia del quadro	Schoonmaken van de bediening			
Pag. 37	8.5	Smaltimento	Verwijdering			
ALLEGATI			APPENDECES			
Pag. 38	A.1	Dichiarazione di conformità CE	EC conformiteitverklaring			
Pag. 39	A.2	Schema di connessione 6TLP200EDL	6TLP200EDL elektrisch schema			
Pag. 40	A.3	Schema di connessione 6TLP200EDLCR	6TLP200EDLCR elektrisch schema			
Pag. 41	A.4	Esplso	Onderdelenlijst			

INTRODUZIONE / INTRODUCTIE

1.1

GENERALITA' - ALGEMEEN

DESCRIZIONE:

Il TTL PLUS200 EXPERT è un quadro di controllo per celle refrigerate con compressore monofase fino a 2HP che integra la funzione Datalogger. Esso risulta conforme al regolamento (CE) 37/2005 e relativa norma EN 12830, alle direttive 89/108/CEE, 92/2/CEE e ai decreti legislativi italiani n.110 del 27/01/92 e n.493 del 25/09/95 che obbligano a registrare la temperatura dei surgelati e conservare i relativi dati per almeno un anno.

Il TTL PLUS200 EXPERT permette la gestione completa di tutti i componenti presenti su un impianto frigorifero, visualizzare direttamente sul display le registrazioni di temperatura effettuate e per mezzo di una scheda Secure Digital trasferire i dati memorizzati nello strumento sul programma TeleNET col quale organizzare, consultare e stampare grafici in maniera molto semplice.

APPLICAZIONI:

- Gestione completa di impianti frigoriferi monofase fino a 2HP statici o ventilati, con sbrinamento a sosta o elettrico, con fermata compressore diretta o in pump-down in abbinamento alla funzione Datalogger.
- Gestione della sola unità evaporante monofase con consenso solenoide freon o consenso unità motocondensante remota in abbinamento alla e funzione Datalogger

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Gestione diretta di compressore, resistenze di sbrinamento, ventilatori dell'evaporatore, luce cella, con uscite in tensione collegabili direttamente alle varie utenze.
- Funzione datalogger con registrazione fino ad 1 anno della temperatura ambiente e relativi allarmi. Designazione dello strumento: EN 12830, S, A, 1, campo di misura: -45T+45 C°
- Scarico dati su scheda di memoria secure digital
- Circuito autonomo del datalogger come prescritto dalla normativa EN 12830
- Elettronica di controllo con ampio display LCD retroilluminato e tastiera di semplice utilizzo.
- Visualizzazione simultanea su display LCD della temperatura ambiente, temperatura evaporatore, calendario e stato dell'impianto
- Magnetotermico differenziale integrato per la protezione ed il sezionamento dell'unità frigorifera.
- Relè ausiliario con attivazione configurabile da parametro.
- Possibilità di realizzare sbrinamenti in real time clock
- RS485 per la connessione alla rete di supervisione industriale TeleNET
- Gestione temperatura con punto decimale.
- Programma TeleNET-SD scaricabile gratuitamente dal sito internet www.pego.it per l'archiviazione e consultazione dei dati scaricati con la secure digital dai quadri TTL PLUS200 Expert.

BESCHRIJVING:

De TTL PLUS200 EXPERT is een bediening voor koel- en vriescellen met enkelfase compressor tot 2 PK. Het vervangt de datalogger functie. Het voldoet aan de EC standaarden 37/2005 en de relatieve EN 12830 standaarden, EC richtlijnen 89/108, 92/2 and Italiaanse wetgeving n.11 van 27/01/92 en n.493 van 25/09/95,

Wat inhoud dat de temperatuur van bevroren voedsel opgenomen en minimaal 1 jaar opgeslagen wordt.

De TTL PLUS200 EXPERT bevat een complete regeling van alle onderdelen van een koel en vriesinstallatie en geeft gelijk de opgenomen temperaturen op het display weer. Ook is het mogelijk om data op een Secure Digital (SD) kaart op te slaan en de opgeslagen data kan doorgezonden worden op het TeleNET programma om te ordenen, te bekijken en eenvoudig schematisch uit te printen.

Toepassingen:

- Complete regeling van één-fase statische of geventileerde koelsystemen tot 2 PK, met natuurlijke of elektrische ontdooiing en met direct of pumpdown compressor stop gelinked aan de Datalogger functie.
- Regeling van één-fase verdamperunit met alleen magneetventiel of externe condensing unit gelinked aan de Datalogger functie.

Hoofdeigenschappen:

- Directe regeling van de compressor, ontdooi elementen, verdamperventilatoren, ruimteverlichting met uitgangen direct aan te sluiten op de diverse componenten.
- Datalogger functie met de opslag capaciteit van tenminste 1 jaar van de koel en vriescel temperatuur en recente alarmopnames. Instrument aanwijzing: EN 12830, S, A, 1, gemeten verschil: -45T +45 C°.
- Data download op een beveiligde digitale geheugen card.
- Onafhankelijke datalogger circuit EN 12830
- Bediening met een groot verlicht LCD scherm en een gebruiksvriendelijk toetsenbord.
- Gelijktijdige weergave op het LCD scherm van de ruimtetemperatuur, verdampingstemperatuur, agenda en systeemstatus.
- Thermisch beveiligde magneetschakelaar voor beveiliging en het isoleren van de koelunit.
- Hulprelais met geconfigureerde parameter activatie.
- Ontdooiing kan worden uitgelezen in de tijdsklok modus.
- RS485 om aan te sluiten op de TeleNET industrial supervision network.
- Temperatuurscontrole tot 0.1 °C.
- Het TeleNET-SD programma is gratis te downloaden van www.pego.it om opslag en vergelijking van gedownloade data met de digitale beveiligingskaart van de TTL PLUS200 Expert panels mogelijk te maken.

CODICI IDENTIFICAZIONE PRODOTTI - PRODUCT ID CODES

1.2

6TLP200EDL**TTL PLUS200 EXPERT**

Controllo e gestione cella con compressore monofase fino a 2HP statica o ventilata e funzione Datalogger. (fino ad 1 anno di registrazione). Slot Secure Digital di scarico dati. Interruttore magnetotermico differenziale di protezione generale 16A curva C Id=300mA.

Uscite in tensione (230V) ad esclusione del contatto Aux/All.

6TLP200EDLCR**TTL PLUS200 EXPERT CR**

Controllo remoto per consenso compressore, sbrinamento, ventilatori da abbinare a quadro di potenza versione CR.

Controllo e gestione cella con compressore monofase fino a 2HP statica o ventilata e funzione Datalogger. (fino ad 1 anno di registrazione). Slot Secure Digital di scarico dati.

Uscite con contatti puliti.

TTL PLUS200 EXPERT

Controle en regeling van koelruimtes met een één-fase statische of geventileerde compressor tot 2 PK en datalogger functie (tot 1 jaar opslag capaciteit. Beveiligde digitale download.

Algemene beveiliging van de thermisch beveiligde magneetschakelaar 16A, C karakteristiek, Id=300mA.

Echte uitgang (230 V) met uitzondering van de Aux/All contact.

TTL PLUS200 EXPERT CR

Bediening voor de compressor, ontdoing, ventilatoren bedoeld om aan te sluiten op de voedingsprint van de CR regelaar.

Koelruimte controle en regeling met een één-fase statische of geventileerde compressor tot 2 PK en datalogger functie (tot 1 jaar opslag capaciteit. Beveiligde digitale download.

Potentiaal vrije contacten.

DIMENSIONI D'INGOMBRO - AFMETINGEN

1.3





dimensioni in mm. Dimensions (mm.)

CODICE IDENTIFICAZIONE PRODOTTO - IDENTIFICATIE DATA

1.4

L'apparecchio descritto sul presente manuale è provvisto sul lato di una targhetta riportante i dati d'identificazione dello stesso:

De unit beschreven in deze handleiding heeft een typeplaat op de zijkant die alle data weergeeft:

		Description:	200P200EDL
		S.N.:	200700810
		Date:	21/09/2007
		Ref.:	EN 12830
		Power supply:	230Vac +10%,-15%
		Frequency:	50/60Hz
		Protection:	I.P.65
Suitability for storage use:		S	
Climatic Environment:		A	
Accuracy Class:		1	

INSTALLAZIONE / INSTALLATIE

2.1

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE – BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE INSTALLATEUR

- Installare l'apparecchio in luoghi che rispettino il grado di protezione ed attenersi a mantenere il più possibile integra la scatola quando vengono effettuate le forature per l'alloggiamento dei pressacavi e/o pressatubi.
- Evitare di utilizzare cavi multipolari nei quali siano presenti conduttori collegati a carichi induttivi e di potenza e conduttori di segnale quali sonde ed ingressi digitali.
- Evitare di alloggiare nella stesse canaline, cavi di alimentazione con cavi di segnale (sonde ed ingressi digitali).
- Ridurre il più possibile le lunghezze dei cavi di collegamento, evitando che il cablaggio assuma la forma a spirale dannosa per possibili effetti induttivi sull'elettronica.
- Tutti i conduttori impiegati nel cablaggio devono essere opportunamente proporzionati per supportare il carico che devono alimentare.
- Qualora si renda necessario prolungare le sonde è obbligatorio l'impiego di conduttori di sezione opportuna e comunque non inferiore a 1 mm². Il prolungamento o accorciamento delle sonde potrebbe alterare la calibrazione di fabbrica; procedere quindi alla verifica e calibrazione per mezzo di un termometro testato e certificato SIT.
- Installeer de kast op een plaats waar de beschermingsklasse gezien kan worden en beschadig de omkasting niet tijdens het boren van de doorvoergaten.
- Gebruik geen multi-aderige kabels waarvan draden aangesloten zijn op inductieve belastingen en signaaldraden (bijv. voelers/sensoren en digitale ingangen).
- Monteer voedingsdraden en signaaldraden (voelers/sensoren en digitale ingangen) niet in dezelfde kabelgoot.
- Minimaliseer de lengte van de connector draden zodat de draden niet in een spiraalvorm kunnen draaien, dit zou een negatief effect op de elektronica kunnen veroorzaken.
- Alle aan te brengen bedrading moet qua dikte geschikt zijn voor de betreffende aansluitvermogens.
- Als het nodig is om de draden van de sensoren te verlengen, moeten de draden een minimale doorsnede hebben van minstens 1 mm². Verlenging kan de fabriekscalibratie beïnvloeden, daarom controleren en evt. hercalibreren met een externe thermometer.

2.2

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE - STANDARD MONTAGE KIT

Il controllore elettronico TTL PLUS200 EXPERT, per il montaggio e l'utilizzo, è dotato di:

- N° 3 Guarnizioni di tenuta, da interporre tra la vite di fissaggio ed il fondo scatola.
- N° 1 Manuale d'uso.
- N° 1 Sonda NTC 10K 1% nera lunghezza =1.5m
- N° 1 Sonda NTC 10K 1% grigia lunghezza =3m
- N° 1 Sonda NTC 10K 1% gialla lunghezza =3m
- N° 1 CD-ROM programma Telenet-SD

Vor de montage en het gebruik van, wordt de elektronische **ECP200 EXPERT** regelkast geleverd met:

- N° 3 Afdichtingen, voor montage tussen de bevestigingsschroeven en de achterzijde van de kast.
- N° 1 Gebruikershandleiding.
- N° 1 NTC 10K 1% zwarte draad lengte =1.5 m
- N° 1 NTC 10K 1% grijze draad lengte =3 m
- N° 1 NTC 10K 1% gele draad lengte =3 m
- N° 1 Telenet-SD CD-ROM

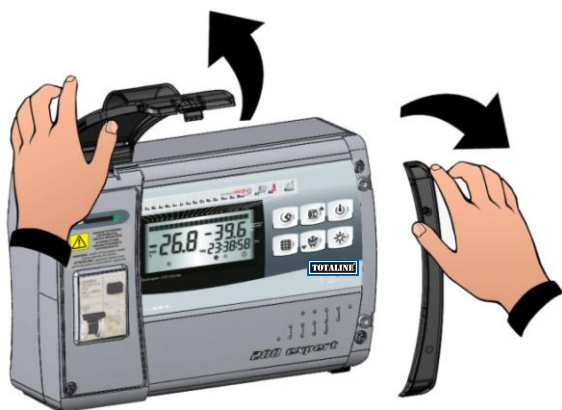


Fig. 1: Sollevare lo sportello trasparente di protezione del magnetotermico differenziale e rimuovere la copertura delle viti sul lato destro.

Licht de transparante deksel die de thermisch beveiligde magneetschakelaar afdekt op en verwijder de afdekkap rechts.



Fig. 2: Svitare le 4 viti di fissaggio del frontale della scatola.

Verwijder de 4 bevestigingsschroeven op het front.



Fig. 3: Aprire il frontale della scatola sollevandolo e facendo scorrere le due cerniere fino a fine corsa. Flettere le cerniere e ruotare il frontale di 180° verso il basso per accedere all'interno del quadro

Open het front van de kast, til deze op en schuif de 2 scharnieren zover mogelijk uit. Buig de scharnieren en draai de deksel 180° naar beneden om toegang tot het elektronisch paneel te krijgen.

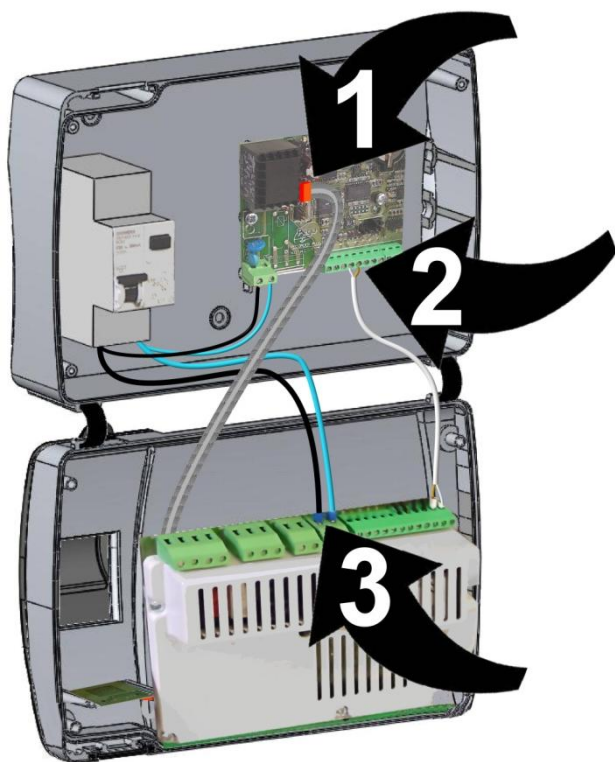


Fig. 4: Sconnettere il connettore FLAT (1), il cavo di comunicazione fra Recorder e Scheda (2) e i cavi di alimentazione scheda (3).

Verwijder de FLAT plug (1), communicatiekabel tussen de Recorder en de kaart (2) en de voedingskabel van de kaart (3).

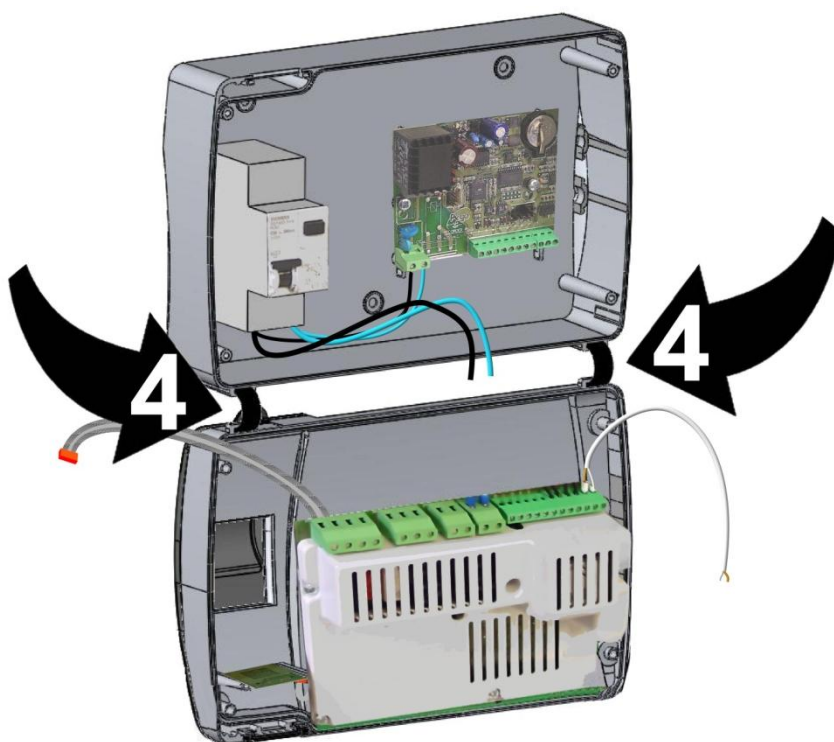


Fig. 5: Esercitare una pressione sui lati di ogni singola cerniera per estrarla dalla propria sede e rimuovere completamente il frontale.

Druk op de zijkanten van de scharnieren om deze uit de zitting te lichten en het frontpaneel volledig los te kunnen koppelen.



Fig. 6: Utilizzando i tre fori preesistenti fissare il fondo della scatola tramite tre viti di adeguata lunghezza in relazione allo spessore della parete su cui fissare il quadro. Interporre tra ogni vite di fissaggio ed il fondo della scatola una rondella in gomma (fornita).

Gebruik de 3 bestaande gaten om de achterzijde van de kast tegen de muur te monteren. Gebruik de 3 schroeven met een lengte die geschikt is voor de muur waartegen de kast wordt gemonteerd. Monteer de rubberen meegeleverde afdichtringen tussen elke schroef en achterzijde van de kast.

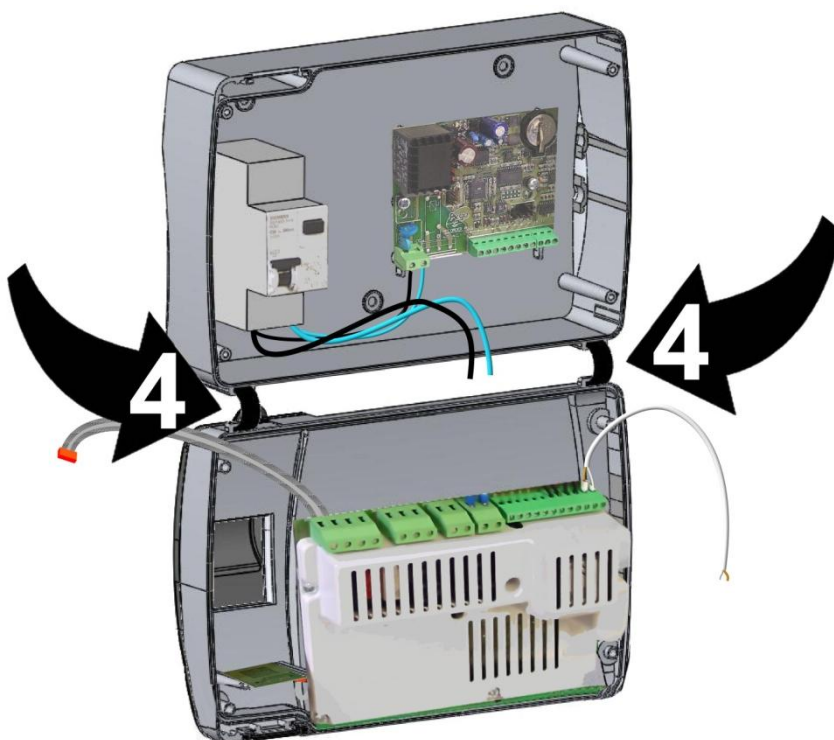


Fig. 7: Riagganciare il frontale al fondo della scatola reinserendo le cerniere nelle apposite sedi e facendole flettere ruotare il tutto di 180° verso il basso per accedere alla scheda elettronica.

Haak het frontpaneel weer terug in de kast door de scharnieren weer terug in hun zitting te plaatsen, dit door ze wat te buigen, draai de deksel 180° om toegang te krijgen tot het elektronische paneel.



Effettuare tutti i collegamenti elettrici secondo gli schemi allegati per il modello corrispondente (vedi le relative tabelle in ALLEGATI). Per effettuare i collegamenti elettrici in modo affidabile e mantenere il grado di protezione della scatola si consiglia di utilizzare opportuni pressa cavi e/o pressa tubi per serrare a tenuta tutti i cablaggi. Si consiglia di distribuire il passaggio dei conduttori all'interno del quadro il più ordinato possibile, in particolar modo tenere lontano i conduttori di potenza da quelli di segnale. Utilizzare eventuali fascette di tenuta.

Maak alle elektrische verbindingen zoals aangegeven in het schema van het betreffende model (zie relatieve tabel in de bijlage). Gebruik om effectieve en correcte elektrische aansluitingen en om de beschermingsklasse te garanderen geschikte bedrading en bevestigingsmateriaal. Leg de bedrading in de unit zo strak en overzichtelijk mogelijk: Zorg dat voedings-kabels gescheiden blijven van signaaldraden. Gebruik clips om de draden op hun plaats te houden.



Fig. 8:

Richiudere il coperchio frontale, ponendo attenzione che tutti i cavi siano all'interno della scatola e che la guarnizione della scatola sia correttamente alloggiata nella propria sede. Serrare il coperchio frontale con le 4 viti, riutilizzando gli O-ring presenti sulla gola di ciascuna vite. Dare tensione di alimentazione al quadro ed effettuare una scrupolosa lettura/programmazione di tutti i parametri impostati.

Sluit het frontpaneel, verzeker u ervan dat alle draden binnen in de kast zitten en dat de afdichting goed zit. Draai het frontpaneel vast met de 4 schroeven met op de kop van elke schroef een O-ring. Geef het paneel voedingsspanning en ga verder met het uitlezen/programmeren van alle parameters.



Porre attenzione a non stringere eccessivamente le viti di chiusura in quanto potrebbero causare una deformazione alla scatola ed alterare il corretto funzionamento ed effetto tattile della tastiera del quadro. Su tutti i carichi collegati al controllore elettronico ECP200, installare dispositivi di protezione da sovracorrenti per cortocircuiti, onde evitare il danneggiamento del dispositivo. Ogni operazione di intervento e/o manutenzione deve essere effettuata scollegando il quadro dall'alimentazione elettrica e da tutti i possibili carichi induttivi e di potenza a cui esso risulta essere connesso; questo per garantire la condizione di massima sicurezza per l'operatore.

Let op dat de schroeven niet te vast worden gedraaid. Hierdoor kan de kast/paneel scheuren en de werking van de toetsen nadeling beïnvloeden. Installeer overstrombeveiligingen op alle voedingskabels die aangesloten zitten op de ECP200 EXPERT. Dit om schade aan het apparaat te voorkomen. Werken of onderhoud plegen aan het apparaat mag alleen worden uitgevoerd nadat de voeding of een andere vorm van spanning is afgekoppeld. Op deze manier kan de installateur veilig zijn werk verrichten.

FUNZIONALITA' / FUNCTIES

FUNZIONI GESTITE DAL Q.E. TTL PLUS200 EXPERT – TTL PLUS200 ESPERT PANEL FUNCTIES

3.1

Visualizzazione e regolazione della temperatura cella con punto decimale	Geeft de koelruimte temperatuur tot 0,1°C weer en past deze gelijk aan.
Visualizzazione temperatura evaporatore	Geeft de verdampertemperatuur aan.
Visualizzazione temperatura recorder plus da parametro (sonda di registrazione)	Geeft de opgenomen temperatuur van de datalogger parameter aan(dataloggersensor)
Attivazione/disattivazione controllo impianto	Systeem met aan/uit regeling
Segnalazione allarmi impianto (errore di sonda, allarme di minima e massima temperatura, protezione compressore, allarme uomo in cella)	Systeem waarschuwing (probe/sensor defect, minimale en maximale temperatuurswaarschuwing, compressor shutdown, man in cold room alarm)
Gestione ventilatori evaporatore	Verdamper ventilator alarm.
Gestione sbrinamento automatico e manuale (statico, a resistenze, ad inversione di ciclo)	Automatische en handontdooiing (statisch, verwarmings element, omdraaien van de cyclus)
Gestione e controllo diretto unità motocompressore fino a 2HP con uscite in tensione collegabili direttamente alle varie utenze (modello TTL PLUS200 EXPERT) o con contatti puliti (modello TTL PLUS200 EXPERT CR)	Directe regeling van de compressor tot 2 PK met directe uitgangen aangesloten op de volgende verschillende type units. (model TTL PLUS200 EXPERT) of met potentiaal vrije contacten (model TTL PLUS200 EXPERT CR)
Attivazione luce cella con tasto sul quadro o tramite micro porta	Ruimteverlichting, middels de toets op het paneel of deurschakelaar.
Funzione Password per la gestione di 4 livelli di accesso ai parametri dello strumento	Wachtwoordfunctie voor de regeling van 4 toegangsniveau's van de parameters.
Orologio per sbrinamenti in real time clock	Realtime ontdooi klok.
Rele' allarme / ausiliario con attivazione configurabile da parametro	Alarmen / hulprelais met activeren middels het configureren met de parameter.
Registrazione delle temperature ed allarmi di temperatura con disponibilità dei dati fino ad un anno (strumento conforme alla norma EN 12830)	Opslaan van temperaturen en temperatuur alarmen tot 1 jaar (instrument EN 12830 is meegeleverd).
RS485 per la connessione alla rete di monitoraggio / supervisione TeleNET	RS485 voor aansluiting op het TeleNET industrial supervision netwerk.
Slot Secure Digital per scarico	Secure Digital (SD) data download slot.
Interruttore magnetotermico differenziale di protezione generale 16A curva C Id=300mA. (modello TTL PLUS200 EXPERT)	Algemene beveiliging van de thermisch beveiligde magneetschakelaar 16A, C karakteristiek, Id=300mA. (TTL PLUS200 EXPERT model).

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

4.1

CARATTERISTICHE TECNICHE – TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Alimentazione	Voeding	
Tensione	Volt	230 V~ (+ 10% -15%)
Frequenza	Frequentie	50Hz / 60Hz
Potenza max. assorbita (solo controlli elettronici)	Max. vermogen (alleen electronica)	~ 7 VA
Condizioni climatiche	Koelruimte condities	
Temperatura di lavoro	Omgevingstemperatuur	0 tot 50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Opslagtemperatuur	-20 tot 60 °C
Umidità relativa ambiente (non condensante)	Relatieve vochtigheid (niet condenserend)	Minder dan 90% Hr
Caratteristiche generali	Algemene kenmerken	
Tipo di sonde collegabili	Sensoren (welke kunnen worden aangesloten)	NTC 10K 1%
Risoluzione	Resolutie	0,1 °C
campo di misura	Uitleesbereik	-45 tot 45 °C
Classe di accuratezza	Nauwkeurigheds klasse	1
Caratteristiche funzione registrazione	Opgenomen data kenmerken	
Numero massimo di registrazioni sulla memoria interna senza sovrascritture	Maximaal aantal opnames op interne geheugen.	75776
Protezione elettrica generale	Algemene elektrische beveiliging.	Interruttore magnetotermico differenziale Bipolare 16A, curva C Id=300mA (**) Dubbelpolig thermisch magneet schakelaar 16A, C karakteristiek, Id=300mA (**)
Ingressi	Ingangen	
ingressi analogici per sonde NTC	Analoge inputs voor NTC probes	3
ingressi digitali configurabili	Configureerbare digitale ingangen	3
Uscite	output	
Compressore	Compressor	1500W (AC3) (*)
Resistenze	Verwarmings elementen	3000W (AC1) (*)
Ventilatori	Ventilatoren	500W (AC3) (*)
Luce cella	Ruimteverlichting	800W (AC1) (*)
allarme / Aux (contatto libero da tensione)	Alarmcontact (potential vrij contact)	100W
Caratteristiche dimensionali	Dimensional characteristics	
Dimensioni	Afmetingen	16.8x9.7x26.2 cm (HxPxL)
Caratteristiche di isolamento e meccaniche	Insulation / mechanische kenmerken	
Grado di protezione scatola	Beschermingsklasse omkasting	IP65
Materiale scatola	Materiaal omkasting	ABS zelfdovend
Tipo di isolamento	Isolatie klasse	Classe II
Designazione	Toepassing	
riferimento normativo	Referentie norm	EN 12830
adeguatezza	Geschiktheid	S (conservazione / onderhoud)
tipo di ambiente climatico	Soort ambient klimaat	A
Classe di accuratezza	Nauwkeurigheds klasse	1
campo di misura	Uitleesbereik	°C

(*) 6TLP200EDL: Uscite in tensione (230V)
6TLP200EDLCR: Uscite con contatti puliti

6TLP200EDL: Voeding(230V)
6TLP200EDLCR: zuivere contact uitgangen

(**) solo nella versione 6TLP200EDL

Alleen voor de 6TLP200EDL versie

CONDIZIONI DI GARANZIA - GARANTIE

4.2

I controlli elettronici serie TTL PLUS200 EXPERT sono coperti da garanzia contro tutti i difetti di fabbricazione per 24 mesi dalla data indicata sul codice di identificazione prodotto.

Nel caso di difetto, l'apparecchiatura dovrà essere spedita con adeguato imballo presso il nostro Stabilimento o Centro di assistenza autorizzato.

Il Cliente ha diritto alla riparazione dell'apparecchio difettoso comprensiva di manodopera e pezzi di ricambio. Le spese ed i rischi di trasporto sono a totale carico del Cliente.

Ogni intervento in garanzia non prolunga ne' rinnova la scadenza della stessa.

La garanzia è esclusa per:

- o Danneggiamento o manomissione dovuto a incuria o imperizia dell'utilizzatore.
- o Comportamento non conforme alle prescrizioni ed istruzioni del Costruttore.
- o Interventi di riparazione effettuati da personale non autorizzato.

In tali casi tutti i costi per la riparazione saranno a carico del Cliente.

Il servizio di intervento in garanzia può essere rifiutato quando l'apparecchiatura risulta modificata o trasformata.

Il Costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti a persone animali o cose in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel manuale d'uso, specialmente le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchiatura.

Per quanto non espressamente indicato, si applicano alla garanzia le norme di legge in vigore ed in particolare l'art. 1512 C.C.

Per ogni controversia si intende eletta e riconosciuta dalle parti la competenza del Foro di Rovigo.

PEGO S.r.l. declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.

PEGO S.r.l. si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti senza l'obbligo di preavviso, quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali.

Ogni nuova release dei manuali dei prodotti PEGO sostituisce tutte le precedenti.

PLUS 200 EXPERT regelaars hebben een garantieperiode van 24 maanden in geval van productiefouten vanaf de datum die staat weergegeven op het product ID code.

In het geval van een defect moet het product goed verpakt naar onze fabriek worden verzonden of naar een geautoriseerd service center worden gestuurd.

In geval van garantie hebben klanten recht op een gerepareerd defect product. Transportkosten en risico's zijn voor rekening van de klant. Reparaties uitgevoerd onder garantie, verlengen of vernieuwen de garantie afloopdatum niet.

De garantie geldt niet voor:

- o Beschadigingen door onjuiste installatie van de regelaar.
- o Gebruik niet overeenkomstig met fabrieksvoorschriften en instructies.
- o Schades veroorzaakt door reparaties gedaan door ongeautoriseerde personen.

In al deze gevallen worden de volledige reparatiekosten aan de klant in rekening gebracht.

Garantiedekking kan worden geweigerd als het apparaat is gemodificeerd of gewijzigd.

Onder geen beding is de leverancier verantwoordelijk voor directe of indirecte schade aangebracht door dieren, mensen of dingen veroorzaakt door het niet naleven van instructies/informatie die in de gebruikershandleiding staan, vooral instructies m.b.t. de installatie, gebruik en onderhoud van het apparaat.

Alhoewel niet uitdrukkelijk aangegeven, de garantie volgt de van kracht zijnde wetten en vooral de sectie 1512 C.C. (Italiaanse wetboek).

Bij elk geschil wordt door de partijen gekozen en erkend de rechtspraak van het Hof van Rovigo.

Pego S.Rl. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor mogelijke fouten of onnauwkeurigheden die in deze handleiding staan als gevolg van druk, weergave of vertaalfouten.

Pego S.Rl. reserveert het recht om producten te modificeren zonder de hoofdkenmerken te wijzigen.

Elke nieuwe PEGO gebruikershandleiding vervangt voorafgaande uitgaves.



PROGRAMMAZIONE DATI / PARAMETER PROGRAMMING

5.1

DESCRIZIONE SETTORI LCD – BESCHRIJVING VAN DE LCD

**1 ICONE DATARIO**

Visualizzazione del mese corrente (rimangono accesi anche i mesi precedenti). In modalità visualizzazione temperature registrate, rimane acceso solo il mese di riferimento (con UP e DOWN si può scorrere tra i diversi mesi).

2 ICONE FASI DI RICERCA

Visualizzazione fase di ricerca, evidenziano se si sta selezionando il mese, il giorno o l'ora (accesso lampeggiante solo quello di riferimento).

3 ICONA STORICO TEMPERATURE E ALLARMI

Ricerca temperature registrate con relativi allarmi.

4 ICONA STORICO ALLARMI

Ricerca allarmi visualizzati.

5 ICONA ALLARME TEMPERATURA

Segnalazione che la temperatura visualizzata ha dato un segnale d'allarme.

6 ICONA RECORD

Visualizzazione registrazione in corso (int≠0). Acceso e' in fase di registrazione.

DATUM SYMBOLEN

Laat de huidige maand zien (voorgaande maanden blijven er ook op staan). Als hij in opname temperatuur modus staat, dan blijft alleen de aanbevolen maand zichtbaar. (gebruik de UP and DOWN om de maanden te doorlopen).

ZOEK FASE SYMBOLEN

De zoek fase op het scherm licht op als de maand, dag of uur geselecteerd wordt (Het bijbehorende ledje gaat knipperen)

TEMPERATUUR EN ALARM GESCHIEDENIS SYMBOOL

Zoekfunctie opgeslagen temperaturen.

ALARM GESCHIEDENIS SYMBOOL

Weergave gezochte alarmen.

TEMPERATUUR ALARM SYMBOOL

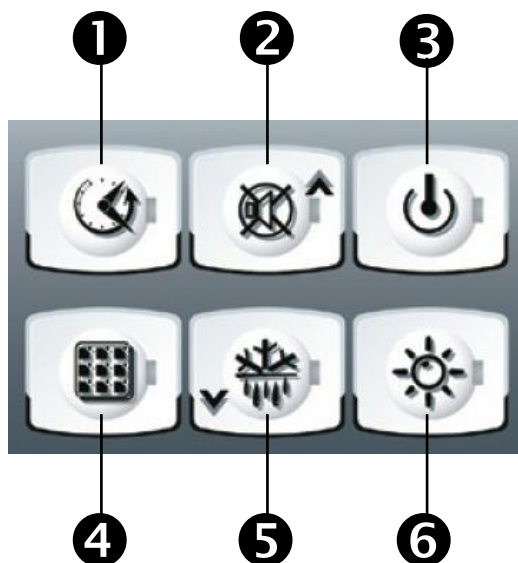
Waarschuwing wordt weergegeven dat de temperatuur een alarm heeft gemaakt.

OPNAME SYMBOLEN

Data wordt opgeslagen (int≠0). Verschijnt als de data word opgeslagen.

TASTIERA FRONTALE - REGELPANEEL

5.2



1

**TASTO VISUALIZZAZIONE DATI**

Se premuto istantaneamente mostra il n.seriale.

Se premuto 5 sec. entra in visualizzazione dati registrati.

Se premuto 5 sec, insieme al tasto 4, entra in salvataggio dati su scheda Secure Digital.

2

**TASTO UP / MUTE BUZZER ALLARME**

Se premuto 5 sec, insieme al tasto 1, entra in visualizzazione allarmi registrati.

Se premuto durante un allarme tacita il buzzer.

3

**TASTO STAND BY**

Se premuto si ferma l'impianto e lampeggia la temperatura ambiente (uscite compressore, sbrinamento, ventole disattivate)

4

**TASTO SET**

Se premuto visualizza il Set temperatura ambiente e in combinazione con i tasti 2 e 5 lo imposta.

5

**TASTO DOWN / DEFROST MANUALE**

Se premuto 5 sec e sussistono le condizioni attiva lo sbrinamento.

6

**TASTO LUCE CELLA**

Attiva e disattiva la luce cella.

DATA DISPLAY TOETS

Als hier kortstondig op wordt gedrukt wordt het serienummer getoond.

Wordt er 5 seconden op gedrukt wordt de opgeslagen data getoond.

Wordt er samen met toets 4 tegelijk 5 seconden op gedrukt dan wordt de opgeslagen data op de Secure Digital card getoond.

Toets Omhoog / Geluid uit van zoemer stil zetten

Als er 5 sec. op gedrukt wordt tijdens een alarm, dan stopt het alarm.

STAND BY TOETS

Wordt hierop gedrukt dan stopt het systeem en de koelruimtetemperatuur indicator gaat knipperen. (ventilatoren worden afgeschakeld).

SET TOETS

Wordt hierop gedrukt dan wordt de heersende koelruimte temperatuur getoond; de instelling wordt gemaakt in combinatie met toets 2 en 5.

OMLAAGTOETS/ HANDONTDOOING

Wordt hier 5 seconden op gedrukt dan start handontdooiing

VERLICHTING TOETS

Schakelt de ruimteverlichting aan/uit.

5.3

COMBINAZIONE DI TASTI – TOETSSEN COMBINATIE


**STORICO ALLARMI REGISTRATI**

Se premuti per 5 sec. si entra in visualizzazione allarmi registrati.


OPGENOMEN ALARM GESCHIEDENIS

5 seconden ingedrukt houden en de opgenomen alarmen worden getoond.

**SALVATAGGIO DATI SU SCHEDA **

Se premuti per 5 sec. abilita il salvataggio dati della memoria interna sulla scheda . Alla Domanda SAve no/YES selezionare YES con i tasti (▲) e (▼) e confermare con il tasto 4 SET.

OPGESLAGEN DATA OP  KAART

Wordt er 5 seconden op gedrukt dan is het toegestaan data op de  kaart op te slaan. Wanneer de volgende vraag verschijnt SAve no/YES selecteer YES met toets 2 en 5 en bevestig opslaan met toets 4.

**PROGRAMMAZIONE DI 1° LIVELLO**

Se premuti per qualche secondo permettono l'accesso al menù programmazione di primo livello.

Se premuti per qualche secondo all'interno di un menù salvano le impostazioni effettuate uscendo dal menù.

NIVEAU 1 PROGRAMMERING

Wanneer hier een paar seconden op gedrukt word krijg je toegang tot het menu in niveau 1.

Wanneer er een paar seconden in een menu wordt gedrukt dan worden de verrichte settings opgeslagen en gaat de gebruiker uit het menu.

**PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO**

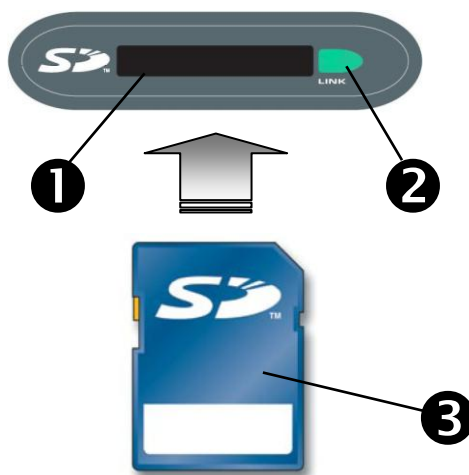
Se premuti per qualche secondo permettono l'accesso al menù programmazione di secondo livello.

NIVEAU 2 PROGRAMMERING

Wanneer hier een paar seconden op gedrukt wordt krijg je toegang tot niveau 2.

5.4

SLOT SECURE DIGITAL - BEVEILIGD DIGITAAL SLOT




1

SLOT SECURE DIGITAL 

Inserire la flash card  con il lato smussato dal lato destro.

BEVEILIGD DIGITAAL SLOT 

Steek de  kaart met de afgeschuinde kant rechts erin.

2

SPIA DI STATO SECURE DIGITAL

Accesa fissa: Indica la secure digital inserita.
Lampeggiante: Indica il salvataggio dati in corso.

BEVEILIGD DIGITAAL STATUS LED


Continu aan: geeft aan dat de sd kaart erin zit.
Knipperen: geeft aan dat de opslag in bedrijf is.

3

FLASH CARD 

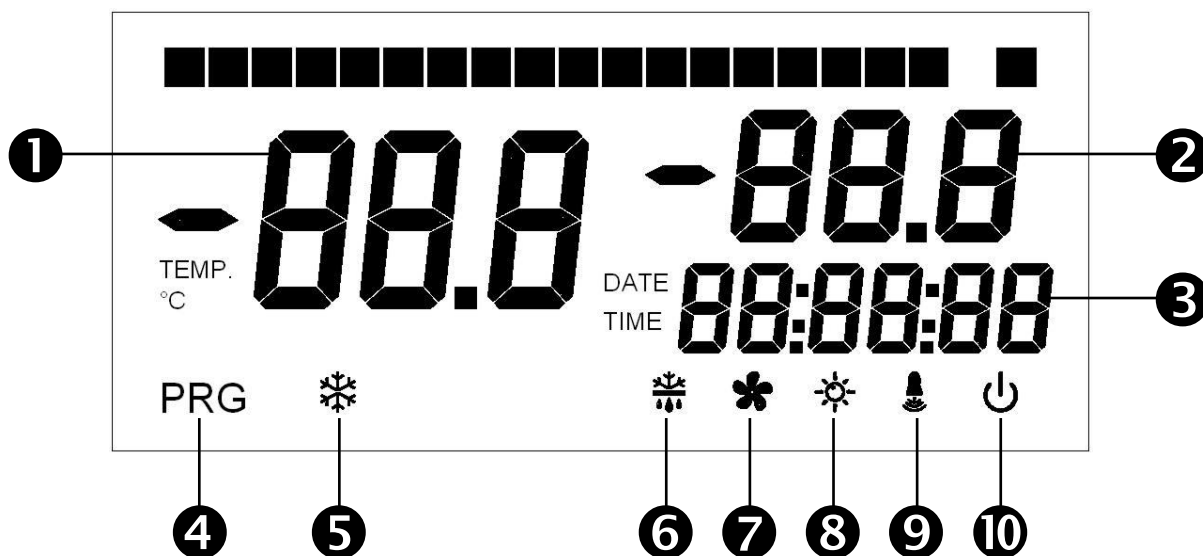
Utilizzare modelli di  con capacità non oltre i 2GB e con velocità di 80x (Ultra-Speed) o 150x (Extreme-Speed).

 FLASH CARD

Gebruik  modellen met een maximale capaciteit van 2 GB en met een snelheid van 80x (Ultra-Speed) of 150x (Extreme-Speed).

DISPLAY LCD - LCD DISPLAY

5.5



1 DISPLAY PRINCIPALE
Valore di temperatura ambiente / Parametri.

2 DISPLAY SECONDARIO
Valore di temperatura evaporatore / Giorno del mese corrente (vedi impostazione parametro tEu del 1° livello di programmazione) / Parametri (in fase di programmazione).

3 DISPLAY ORARIO
Orario / Data / Valori parametri tempo.

4 ICONA PROGRAMMAZIONE
Accesa fissa: Programmazione in corso.

5 ICONA FREDDO
Accesa fissa: Chiamata compressore

6 ICONA SBRINAMENTO
Accesa fissa: Sbrinamento in corso.
Lampeggiante: Sgocciolamento in corso.

7 ICONA VENTILATORI
Accesa fissa: Ventilatori evaporatore in funzione.

8 ICONA LUCE
Accesa fissa: luce cella inserita.
Lampeggiante: luce cella inserita da microporta.

9 ICONA ALLARME
Lampeggiante: Allarme attivo.

10 ICONA STAND-BY
Lampeggiante: Impianto in stand-by (uscite compressore, ventole, sbrinamento disattivate).

HOOFD SCHERM
Koelruimtetemperatuur / Parameters.

TWEEDE SCHERM
Verdampertemperatuur waarde / dag of huidige maand (zie tEu parameter instelling van het 1^e programmerings niveau) / Parameters (in programmerings modus).

TIJDSWEERGAVE
Tijd / datum informatie.

PROGRAMMERING SYMBOLEN
Continu aan: Programming in bedrijf.

KOEL SYMBOOL
Continu aan: Compressor loopt

ONTDOOI SYMBOOL
Continu aan: ontdooing in bedrijf.
Knipperen: druppelen in bedrijf.

VENTILATOREN SYMBOOL
Continu aan: Verdamperventilatoren in bedrijf.

LICHT SYMBOOL
Continu aan: ruimte licht aan.
Knipperen: ruimte licht geactiveerd middels deurschakelaar.

ALARM SYMBOOL
Knipperen: Alarm actief.

STAND-BY SYMBOOL
Knipperen : Installatie op stand-by (compressor, ventilator, ontdooien uitgangen gedeactiveerd)

5.6

GENERALITA' - ALGEMEEN

Per ragioni di sicurezza e di maggior praticità per l'operatore il sistema **TTL PLUS200 EXPERT** prevede due livelli di programmazione; il primo per la sola configurazione dei parametri di **SETPOINT** modificabili frequentemente, il secondo per la programmazione e l'impostazione dei parametri generali relativi alle varie modalità di funzionamento della scheda.

Se si è in programmazione al primo livello non si può accedere direttamente al secondo livello ma occorre preventivamente uscire dalla programmazione.



Om veiligheid te waarborgen en de installateurs zijn werk te vereenvoudigen, heeft de **TTL PLUS200 EXPERT** systeem twee programmeringsniveau's; Het eerste niveau (Level 1) wordt gebruikt om vaak gebruikte set-point parameters te configureren. Het tweede niveau (Level 2) is voor een algemene parameter programming van de verschillende controller.

Het is niet mogelijk om Level 2 programmering direct vanaf niveau 1 te starten: je moet eerst de programmerings mode verlaten.

5.7

SIMBOLOGIA – TOETS VAN SYMBOLEN

Per praticità indicheremo con i simboli:

- (▲) il tasto UP  che effettua le funzioni di incremento valore e mute allarme;
- (▼) il tasto DOWN  che effettua le funzioni di decremento valore e forzata sbrinamento.

Voor praktische doeleinden worden de volgende symbolen gebruikt:

- (▲) De UP toets  wordt gebruikt om waardes te verhogen en het alarm stil te zetten.
- (▼) De DOWN toets  wordt gebruikt om waardes te verminderen en voor geforceerde ontdooing.

5.8

IMPOSTAZIONE E VISUALIZZAZIONE SET POINT – INSTELLEN EN TONEN VAN DE SET POINTS

1. Premere il **tasto (SET)** per visualizzare il valore di **SETPOINT** corrente (temperatura)
 2. Mantenendo premuto **tasto SET** e premendo uno dei tasti (▲) o (▼) si modifica il valore di **SETPOINT**.
 3. Rilasciare il **tasto SET** per ritornare alla visualizzazione della temperatura cella, la memorizzazione delle modifiche apportate avverrà automaticamente.
1. Druk de **SET toets** in om voor actuele **SETPOINT** weergave (temperatuur).
 2. Houdt de **SET toets** ingedrukt en druk de (▲) of (▼) toets om het **SETPOINT** te modificeren.
 3. Laat de **SET toets** los om weer naar de ruimtetemperatuur weergave terug te keren: de nieuwe instelling wordt automatisch opgeslagen.

Per accedere al menù di configurazione di primo livello è necessario:

1. Premere contemporaneamente e mantenere premuti per qualche secondo i tasti (▲) e (▼) fino a quando sul display apparirà la prima variabile di programmazione.
2. Rilasciare i tasti (▲) e (▼).
3. Selezionare con il tasto (▲) o il tasto (▼) la variabile da modificare.
4. Dopo aver selezionato la variabile desiderata sarà possibile:
 - Visualizzarne l'impostazione premendo il tasto **SET**.
 - Modificarne l'impostazione mantenendo premuto il tasto **SET** e premendo uno dei tasti (▲) o (▼).
5. Ad impostazione ultimata dei valori di configurazione, per uscire dal menù, premere contemporaneamente e mantenerli premuti per qualche secondo i tasti (▲) e (▼) fino a quando ricompare il valore della temperatura cella.
6. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù di configurazione.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen tot het niveau 1 instellingen menu:

1. Druk de (▲) en (▼) toets tegelijk in en houdt deze een aantal seconden vast tot dat de eerste programma waarde in het display verschijnt.
2. Laat de (▲) en (▼) toetsen los.
3. Selecteer de te modificeren waarde door de (▲) of (▼) toets te gebruiken.
4. Als de waarde geselecteerd is, is het mogelijk om:
 - De instelling weer te geven door de SET toets in te drukken.
 - De instelling te wijzigen door de SET toets samen met de (▲) of (▼) toets in te drukken.
5. Als de configuratie waarde ingesteld is kunt u het menu verlaten door de (▲) en (▼) toetsen enkele seconden gelijktijdig in te drukken totdat de ruimtetemperatuur verschijnt.
6. De nieuwe instellingen zijn automatisch opgeslagen als u het configuratiemenu verlaat..

VARIABILI VARIABLES	SIGNIFICATO	VALORI	MEANING	VALUE	DEFAULT
r0	Differenziale di temperatura riferito al SETPOINT principale.	1 ÷ 10 °C	Temperatuur differentie vergeleken met het SETPOINT	1 - 10 °C	2°C
d0	Intervallo di sbrinamento (ore)	00:00:00 ÷ 24:00:00 (0 ÷ 24 ore) 00:00:00 = disabilitato	Ontdooi interval (Uur)	00:00:00 - 24:00:00 (0 - 24 uur) 00:00:00 = uitgeschakeld	04:00:00
d2	Setpoint di fine sbrinamento. Lo sbrinamento non è eseguito se la temperatura letta dalla sonda di sbrinamento è superiore al valore d2 (In caso di sonda guasta lo sbrinamento è eseguito a tempo).	-35 ÷ 45 °C	Ontdooibeindigungs-setpoint. Ontdooing wordt niet uitgevoerd als de temperatuurwaarde van de ontdooisensor groter is dan d2 (Als de sensor defect is wordt de ontdooing op tijd uitgevoerd).	-35 - 45 °C	15°C
d3	Massima durata sbrinamento (minuti)	04:00:00 ÷ 00:01:00 (4 ore ÷ 1 min)	Max ontdooitijd (minuten)	04:00:00 - 00:01:00 (4 uur - 1 min)	00:25:00
d7	Durata sgocciolamento (minuti) Al termine dello sbrinamento il compressore ed i ventilatori restano fermi per il tempo d7 impostato, il led dello sbrinamento sul frontale del quadro lampeggia.	00:00:00 ÷ 00:10:00 (0 ÷ 10 min) 00:00:00 = disabilitato	Duur druptijd (minuten) Na een ontdooibeëindiging blijven de compressor en ventilator gedurende tijd d7 <i>stilstaan</i> . De ontdooi LED op het frontpaneel knippert.	00:00:00 - 00:10:00 (0 - 10 min) 00:00:00 =uitgeschakeld	00:00:00
F5	Pausa ventilatori dopo lo sbrinamento (minuti). Permette di mantenere fermi i ventilatori per un tempo F5 dopo lo sgocciolamento. Questo tempo è conteggiato a partire dalla fine dello sgocciolamento. Se non è impostato lo sgocciolamento, al termine dello sbrinamento avviene direttamente la pausa ventilatori.	00:00:00 ÷ 00:10:00 (0 ÷ 10 min) 00:00:00 = disabilitato	Ventilatorpauze na ontdooing (minuten) De ventilator blijft na de druptijd stilstaan gedurende tijd F5. Deze tijd begint na het einde van de druptijd. Als er geen druptijd is ingesteld start de ventilatorpauze direct na het einde van de ontdooing.	00:00:00 - 00:10:00 (0 - 10 min) 00:00:00 =uitgeschakeld	0 min
A1	Allarme di minima temperatura Permette di definire un valore di temperatura minima all'ambiente da refrigerare. Al di sotto del valore A1 sarà segnalato lo stato di allarme con il led di allarme lampeggiante, la temperatura visualizzata lampeggiante ed un buzzer interno segnala acusticamente l'esistenza dell'anomalia.	-45 ÷ A2 °C	Minimum temperatuur alarm Maakt het mogelijk voor de gebruiker om een minimum ruimtetemperatuur in te stellen. Beneden waarde A1 schakelt het alarmcontact: het alarm LED knippert, weergave temperatuur knippert en de zoemer gaat aan om het probleem te melden.	-45 - A2 °C	-45°C
A2	Allarme di massima temperatura Permette di definire un valore di temperatura massima all'ambiente da refrigerare. Al di sopra del valore A2 sarà segnalato lo stato di allarme con il led di allarme lampeggiante, la temperatura visualizzata lampeggiante ed un buzzer interno segnala acusticamente l'esistenza dell'anomalia.	A1 ÷ 45 °C	Maximum temperatuur alarm Maakt het mogelijk voor de gebruiker om een maximum ruimtetemperatuur in te stellen. Boven waarde A2 schakelt het alarmcontact: het alarm LED knippert, weergave temperatuur knippert en de zoemer gaat aan om het probleem te melden.	A1 - 45 °C	+45°C

tEu	Visualizzazione temperatura sonda evaporatore / data giorno corrente	0 = Visualizza il giorno sul display LCD. 1 = Visualizza la temperatura evaporatore sul display LCD. Non visualizza niente se dE =1	Verdamper sensor temperatuurweergave	0 = Geeft de dag weer op het display. 1 = Geeft de verdampertemperatuur weer. Als dE =1 wordt niets weergegeven.	0
trE	Visualizzazione temperatura ambiente sonda di registrazione datalogger.	Indica la temperatura della sonda di registrazione datalogger (sonda gialla)	Datalogger probe temperatuursweergave van de koelruimte.	Geeft de temperatuur weer van de datalogger opname probe (gele probe)	solo lettura Alleen lezen
dFr	Abilitazione sbrinamenti in tempo reale Con $d0=0$ e $dFr=1$ è possibile impostare fino a 6 sbrinamenti in tempo reale nell'arco di una giornata attraverso i parametri dF1...dF6.	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	Huidige ontdooitijd ingeschakeld. Met $d0=0$ en $dFr=1$ is het mogelijk om 6 real time ontdooitijden verdeeld over 1 dag met behulp van de parameters in te stellen : dF1...dF6	0 = Disabled 1 = Enabled	0
dF1 ... dF6	Programmazione orari sbrinamenti E' possibile impostare fino a 6 orari per gli sbrinamenti.	00:00:00 ÷ 23:50:00	Ontdooitijd programmering Het is mogelijk 6 ontdooitijden in te stellen.	00:00:00 - 23:50:00	--

PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO (Livello installatore) - NIVEAU 2 PROGRAMMERING

5.11

Per accedere al secondo livello di programmazione premere e mantenere premuti i tasti UP (▲), DOWN (▼) e tasto LUCE per qualche secondo.

Quando compare la prima variabile di programmazione, il sistema automaticamente, passa in stand-by.

1. Selezionare con il tasto (▲) o il tasto (▼) la variabile da modificare. Dopo aver selezionato la variabile desiderata sarà possibile:
2. Visualizzarne l'impostazione premendo il tasto SET
3. Modificarne l'impostazione mantenendo premuto il tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼).
4. Ad impostazione ultimata dei valori di configurazione, per uscire dal menù premere contemporaneamente e mantenerli premuti per qualche secondo i tasti (▲) e (▼) fino a quando ricompare il valore della temperatura cella.
5. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù di configurazione.
6. Premere il tasto STAND-BY per abilitare il controllo elettronico.

Om toegang te krijgen tot het tweede programmering niveau drukt u de omhoog (▲) en omlaag (▼) toets en de verlichting toets gelijktijdig in gedurende enkele seconden.

Als de eerste programma variabele verschijnt, zal het systeem automatisch in stand-by gaan.

1. Selecteer de te modificeren waarde door de (▲) of (▼) toets te gebruiken. Als de waarde geselecteerd is, is het mogelijk om:
2. De instelling weer te geven door de SET toets in te drukken.
3. De instelling te wijzigen door de SET toets samen met de (▲) of (▼) toets in te drukken.
4. Als de configuratie waarde ingesteld is kunt u het menu verlaten door de (▲) en (▼) toetsen gedurende enkele seconden gelijktijdig in te drukken totdat de ruimtetemperatuur verschijnt.
5. De nieuwe instellingen zijn automatisch opgeslagen als u het configuratie menu verlaat.
6. Druk de STAND-BY toets in om de elektronische regeling te activeren.

ELENCO VARIABILI DI 2° LIVELLO (Livello installatore) - LIJST MET NIVEAU 2 VARIABELEN (Installateur niveau)

5.12

VARIABILI VARIABLES	SIGNIFICATO	VALORI	MEANING	VALUE	DEFAULT
AC	Stato ingresso Microporta	0 = Normalmente aperto 1 = Normalmente chiuso	Deurschakelaar status	0 = Normally open 1 = Normally closed	0
F3	Stato ventilatori a compressore spento	0 = Ventilatori in marcia continua 1 = Ventilatori funzionanti solo con il compressore funzionante	Ventilator status bij compressor uit	0 = Fans draaien continu 1 = Fans alleen in bedrijf als compressor werkt.	1
F4	Pausa ventilatori durante lo sbrinamento	0 = Ventilatori funzionanti durante lo sbrinamento 1 = Ventilatori non funzionanti durante lo sbrinamento	Ventilator pauze tijdens ontdooiing	0 = Fans draaien tijdens ontd. 1 = Fans staan stil tijdens ontd.	1

dE	Presenza sonda Escludendo la sonda evaporatore gli sbrinamenti avvengono ciclicamente con periodo d0 e terminano con l'intervento di un dispositivo esterno che chiude il contatto di sbrinamento remoto oppure con scadenza del tempo d3.	0 = Sonda evaporatore presente 1 = Sonda evaporatore assente	Sensor aanwezigheid Als de verdampersensor is aangesloten worden ontdooiingen uitgevoerd volgens cyclusperiode d0: ontdooiing eindigt als een externe sensor aanspreekt en het remote ontdoocontact schakelt en sluit of als tijd d3 <i>afloopt</i> .	0 = Verdampersensor aanwezig 1 = Geen verdampersensor	0
dC	Stato ingresso sbrinamento remoto.	0 = NA 1 = NC	Bediening input ontdooi status	0 = NO 1 = NC	0 = NO
d1	Tipo di sbrinamento , ad inversione di ciclo (a gas caldo) o a resistenza.	1 = A gas caldo 0 = A resistenza	Type ontdooicyclus , omkeersysteem (heetgas) of met ontdooi-elementen	1 = Heetgas 0 = Element	0
Ald	Tempo di ritardo segnalazione e visualizzazione allarme di minima o massima temperatura	04:00:00 ÷ 00:01:00 (4 ore ÷ 1 min)	Minimum en maximum temperatuur segnalering en alarm weergave vertraging	04:00:00 - 00:01:00 (4 uren - 1 min)	02:00:00
C1	Tempo minimo tra lo spegnimento e la successiva Accensione del compressore.	00:15:00 ÷ 00:00:00 (15 ÷ 0 minuti) 00:00:00 = disabilitato	Minimum tijd tussen uit en inschakelen van de compressor.	00:05:00 - 00:00:00 (15 - 0 minuten) 00:00:00 = disabled	00:00:00
CAL	correzione valore sonda ambiente.	-10...+10 °C	Ruimtesensor waarde correctie	-10...+10 °C	0 °C
Pc	stato contatto protezione compressore.	0 = NA 1 = NC	Compressor beveiliging contact status	0 = NO 1 = NC	0 = NO
doC	tempo di guardia compressore per microporta , all'apertura del microporta le ventole dell'evaporatore si spengono e il compressore continuerà ancora a funzionare per il tempo doC , dopo si spegnerà.	00:05:00 ÷ 00:00:00 (5 ÷ 0 minuti) 00:00:00 = disabilitato	Compressor veiligheidstijd voor deurschakelaar: als de deur open is schakelt de verdamperventilator en de compressor zal continue werken gedurende tijd doC , daarna schakelt hij uit.	00:05:00 - 00:00:00 (5 - 0 minuten) 00:00:00 = uitgesch.	00:00:00
tdo	Tempo di reinserimento compressore dopo l'apertura porta. All'apertura del microporta e passato il tempo tdo viene ripristinato il funzionamento normale del controllo dando la segnalazione di allarme di porta aperta (Ed) Con tdo=00:00:00 il parametro è disabilitato.	04:00:00 ÷ 00:00:00 (4 ore ÷ 0 min) 00:00:00 = disabilitato	Compressor herstart tijd na openenr deur. Als de deur geopend is en na de tijd tdo wordt de normale functie teruggezet welke een opendeur alarm (Ed) geeft. Met tdo=0 is de parameter buiten werking.	04:00:00 - 00:00:00 (4 hours - 0 min) 00:00:00 = uitgesch	00:00:00
Fst	TEMPERATURA blocco VENTOLE Le ventole rimarranno ferme se il valore di temperatura letto della sonda evaporatore risulterà superiore al valore di questo parametro.	-45...+45°C	Ventilator uitschakel-TEMPERATUUR De ventilator stopt als de temperatuur waarde van de verdampersensor hoger is dan deze waarde.	-45...+45°C	+45°C
Fd	Differenziale per Fst	0...+10°C	Fst differentie	0...+10°C	+2 °C
tA	Commutazione di stato rele' di allarme NA – NC	0= Eccita in presenza di allarme 1= Diseccita in presenza di allarme	NO – NC alarm relais schakeling	0 = Activates when alarm is on 1 = Deactivates when alarm is on	1

in2	Impostazione allarme uomo in cella. Selezione dell'ingresso INP2 sulla scheda come fine sbrinamento remoto (solo con dE=0) o come allarme presenza uomo in cella (contatto NC). Se AU = 4 l'INP2 diventa l'ingresso pressostato di pump-down.	0 = Fine sbrinamento remoto 1 = Allarme uomo in cella Se AU = 4 l'INP2 diventa pressostato di pump-down	Persoon in koelruimte alarm Selecteer ingang INP2 op het panel als het einde van een ontdooïng (alleen als dE=0) of als zich een persoon in de koelruimte bevindt(contact NC). Als AU = 4 INP2 dan komt de pump-down drukschakelaar in.	0 = bediening einde ontdooïng 1 = person in koelruimte alarm If AU = 4 INP2 wordt pump-down drukschakelaar	0
LSE	Valore minimo attribuibile al setpoint	-45 ÷ HSE °C	Minimum waarde in te stellen setpoint.	-45 - HSE °C	-45°C
HSE	Valore massimo attribuibile al setpoint	+45 ÷ HSE °C	Maximum waarde in te stellen setpoint.	+45 - HSE °C	+45°C
AU	Gestione relè allarme/ausiliario.	0 = Relè allarme. 1 = Contatto per comando resistenza carter (relè AUX chiuso con uscita compressore non attiva). 2 = Relè ausiliario automatico gestito dal set di temperatura StA con differenziale 2°C. 3 = Relè disabilitato. 4 = Funzione pump-down. 5 = contatto pulito chiamata unità motocondensant e (relè AUX chiuso con uscita compressore attiva).	Hulp-/alarm relais regeling.	0= Alarm relais 1= Handbediend extra relais geregeld via AUX toets 2= Automatisch hulp relais geregeld via StA temp. instelling met 2°C differentie 3= Relais uitschakelen / TeleNET functie 4= Pump down functie (zie hfst.5.15) 5= Potentiaal vrij contact voor condensing unit (AUX relais en compressor relais parallel)	0
StA	Set temperatura per relè ausiliario.	+45 ÷ -45 °C	Temp. instelling voor hulp relais	+45 ÷ -45 °C	0 °C
P1	Password:tipo di protezione. (Attivo quando PA è diverso da 0).	0 = Visualizza solo il set point 1= Visualizza set point, accesso ai tasti luce ed AUX 2= Blocca accesso in programmazione e 3= Blocca accesso in program. di secondo livello	Wachtwoord type beveiliging (actief als PA niet gelijk is 0)	0 = Alleen display setpoint 1= Display setpoint, AUX, verlichting toegang 2= Toegang tot programmering niet toegestaan 3= Toegang tot tweede programmeer-niveau is niet toegestaan	3
PA	Password. (vedi P1 per il tipo di protezione).	0...999 0 = Funzione disattivata	Wachtwoord (zie P1 voor het type beveiliging)	0...999 0 = niet actief	0

Enr	Abilitazione scheda Recorder Plus (Se Enr=0 sul display scompaiono il datario e non sono possibili le registrazioni e gli sbrinamenti in real time clock).	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	Recorder Plus card mogelijk (als Enr=0 de kalender op het display verdwijnt en opslag en huidige tijd klok met ontdooing zijn niet mogelijk).	0 = Disabled 1 = Enabled	1
rel	Release software Indica la versione software software della scheda TTL PLUS200 e della RECORDER PLUS se installata.	## = release della scheda TTL PLUS200. rEC ## = release della scheda Recorder Plus.	Software vrijgave Geeft de softwareversie weer van de TTL PLUS200 card en de RECORDER PLUS mits het is geïnstalleerd..	## = TTL PLUS200 card vrijgave. rEC ## = Recorder Plus card vrijgave.	sola lettura alleen lezen
Ad	Indirizzo di rete per collegamento al sistema di supervisione TeleWIN .	0 ÷ 31	Netwerk adres voor verbinding met het TeleWIN supervision system.	0 – 31	0
int	intervallo di registrazione temperature, impostazione dell'intervallo di tempo tra una registrazione e la successiva	00:60:00 ÷ 00:00:00 (60 ÷ 0 minuti) se int =0 registrazione temperatura disabilitata	Temperatuursopname interval: Start het interval tussen een opname en de volgende.	00:60:00 - 00:00:00 (60 - 0 minuten) if int =0 no temp. Opname mogelijk	00:00:00
dMY	Impostazione mese, giorno, anno	gg-mm-aa	dag, maand, jaar instelling	dd-mm-yy	-
hMS	Impostazione orologio	Ora- min-sec	Klokinstelling	Uur- Min - Sec	-

REGISTRAZIONE DATI – DATA OPNAME

5.13



Per avviare le registrazioni impostare int≠0

Le registrazioni avvengono negli intervalli stabiliti dal parametro int.

Le informazioni da registrare sono:

- Temperatura ambiente.
- Allarme di min o max temperatura

L'anticipo di data e ora comporta la cancellazione dei dati successivi alla nuova data impostata



Om de data opname te starten int≠0

De opnamegegevens zijn met tussenpozen vastgesteld door de int. parameter.

De volgende informatie wordt opgenomen:





- Koelruimte temperatuur.
- Min of max temperatuur alarmeren.

Als er een nieuwe datum/tijd naar voren wordt gehaald zijn alle reeds eerder opgenomen data / tijden verwijderd.





VISUALIZZAZIONE DATI REGISTRATI – WEERGAVE OPGENOMEN DATA

5.14

Per visualizzare i dati e' necessario, tramite tastiera frontale riportata al par. 5.2,:

1. Premere il tasto  per 5 sec. Inizia a lampeggiare il settore del mese.
2. Con i tasti UP (▲) e DOWN (▼) selezionare il mese.
3. Premere il tasto  per confermare il mese. Inizia a lampeggiare il settore giorno.
4. Con i tasti (▲) e (▼) selezionare il giorno.
5. Premere il tasto  per confermare il giorno.
6. A questo punto si visualizza la prima temperatura registrata del giorno selezionato.
7. Con il tasto (▲) e (▼) si può scorrere tra le registrazioni di temperature. Se un valore registrato ha dato origine ad allarme di minima o di massima temperatura (variabili con i parametri A1 e A2 del 1° livello di programmazione), si accende il settore A2 della serigrafia. Se nella data selezionata, non ci sono dati registrati, il display lcd visualizza la successiva temperatura utile.
8. Premere il tasto  per 5 sec per tornare alla visualizzazione normale.





Om de data op het display te zien is het belangrijk via de toetsen op het voorpaneel in sectie 5.2 om het volgende te doen:

1. Druk toets  5 seconden in. De maand aanduiding begint te kinipperen.
2. Gebruik de (▲) en (▼) toets om de maand te selecteren.
3. Druk toets  om de maand te accepteren. De dag aanduiding begint te knipperen.
4. Gebruik de (▲) en (▼) toets om de dag te selecteren.
5. Druk toets  om de dag te accepteren.
6. Op dit punt wordt de eerste temperatuursopname van de geselecteerde dag getoond.
7. Gebruik de (▲) en (▼) toets om door de temperatuursopname te lopen. Als er een opgenomen waarde een minimale of maximale temperatuursalarm heeft bereikt (variabelen met niveau 1 geprogrammeerde parameters A1 en A2) dan gaat A2 branden. Als er geen opgenomen data voor de geselecteerde dag beschikbaar is dan laat het display de volgende temperatuursopname zien.
8. Druk toets  5 seconden in om terug naar de standaard weergave te keren.

5.15

VISUALIZZAZIONE DEGLI ALLARMI – ALARMEN WEERGAVE

Per la visualizzazione degli allarmi registrati e' necessario, tramite tastiera frontale riportata al par. 5.2, :

1. Premere il tasto  e il tasto  contemporaneamente per 5 sec. Inizia a lampeggiare il settore A1 del display LCD.
2. Selezionare mese e giorno come nella visualizzazione dati. A questo punto si visualizza il primo allarme registrato del giorno selezionato.
3. Con il tasto () e () si puo' scorrere tra le registrazioni di allarme. Se nella data selezionata non ho dati registrati il display lcd visualizza il successivo allarme utile.
4. Premere il tasto 1 per 5 sec per tornare alla visualizzazione normale.

Om opgenomen alarmen weer te geven op het display, middels het toetsenbord op het voor paneel opgeslagen in sectie 5.2, is het belangrijk om het volgende te doen:

1. Druk toets  en de  toets 5 seconden gelijktijdig in. A1 op het LCD display begint te knipperen.
2. Selecteer de maand en de dag op dezelfde manier zoals beschreven in 5.12 (opgenomen data weergave). Op dit punt wordt de eerste alarmopname van de geselecteerde dag getoond.
3. Gebruik de () en () toets om door de alarmopnames te lopen. Als er geen opgenomen alarmen voor de geselecteerde dag beschikbaar zijn dan laat het display de volgende alarmopname zien.
4. Druk toets 1,5 seconden in om terug naar de standaard weergave te keren.

5.16











SALVATAGGIO DATI SU SCHEDA SD – DATA OPSLAG OP DE SD CARD

Attraverso il programma *TeleNET SD* è possibile archiviare, consultare, visualizzare grafici e stampare in maniera semplice e veloce i dati scaricati con la scheda di memoria *SD* dai quadri TTL PLUS200 Expert.

Met het *TeleNET SD* programma is het mogelijk om eenvoudig en snel opslagen informatie te raadplegen, grafieken weer te geven en gedownloade data met de *SD* card van TTL PLUS200 Expert apparatuur te printen.

Per il salvataggio dati della memoria interna sulla scheda *SD* e' necessario:

Om data van het intern geheugen op te slaan op de *SD* card is het belangrijk om het volgende te doen::

1. Utilizzare modelli di *SD* con capacità non oltre i 2GB e con velocità di 80x (Ultra-Speed) o 150x (Extreme-Speed). La scheda deve essere formattata con **FAT16**.
 2. Inserire la scheda di memoria *SD* nello slot sul fronte quadro (Vedi capitolo 5.4 relativo allo slot secure digital).
 3. Premere il tasto  e il tasto  contemporaneamente per 5 sec.
 4. Alla domanda **SAVe no/YES** selezionare **YES** con i tasti () e () e confermare il salvataggio con il tasto .
 5. Durante tutto il salvataggio la scritta **SAVe** e la spia di stato della secure digital lampeggiano.
 6. Al termine del salvataggio viene emesso un breve segnale sonoro e visualizzata la scritta **donE**.
 7. In caso di errore relativo alla memoria *SD* viene emesso un segnale sonoro lungo e visualizzata lampeggiando la scritta **Err Sd** con uno dei codici di errore di seguito riportati:
1. Gebruik *SD* types met een opslagcapaciteit tot maximal 2 GB en snelheid van 80x (Ultra-Speed) of 150x (Extreme-Speed). De kaart moet geformatteerd zijn met **FAT16**.
 2. Steek de *SD* geheugen kaart in de opening van het voor paneel (zie hoofdstuk 5.4 op het secure digital slot).
 3. Druk toets  en toets  5 seconden gelijktijdig in.
 4. Als de vraag **SAVE NO/YES** verschijnt, selecteer **YES** met de () en () toets en bevestig dit met de toets .
 5. Als het opslaan in bedrijf is dan knippert het **SAVe** en de secure digital lampje.
 6. Als het opslaan klaar is wordt er een kort akoestisch signaal gegeven en de tekst **DONE** verschijnt
 7. In het geval van een geheugen fout is een lange toon te horen en de tekst **Err Sd** knippert met een van de volgende foutcodes:

- 1 - errore prima parte inizializzazione SD
 - 2 - errore seconda parte inizializzazione SD
 - 3 - errore risposta SD dopo lettura/scrittura dati
 - 4 - errore di lettura dati da SD
 - 5 - errore di scrittura dati su SD
 - 6 - file system incompatibile (non è FAT16)
 - 7 - spazio insufficiente su SD per il file da salvare
 - 8 - non ci sono entries libere nella directory
 - 9 - SD card non presente
 - 10 - SD card protetta da scrittura
 - 11 - raggiunto il n. massimo di progressivo 999
- Nel caso di errore nel salvataggio dati sarà necessario rimuovere la causa e ripetere l'operazione.

8. Rimuovere la **SD** dal quadro ed inserirla nel lettore del computer.
9. Utilizzare la funzione Importa automatico del **TeleNET SD** per una semplice importazione dei dati.

Fare riferimento al manuale del **TeleNET** per una maggiore comprensione delle funzioni ed opzioni disponibili tra cui l'importazione dei dati, la consultazione delle registrazioni e degli allarmi, i grafici personalizzabili, l'identificazione strumento univoca.

- 1 - SD initialisatie eerste deel fout
- 2 - SD initialisatie tweede deel fout
- 3 - SD antwoord fout na data lezen / schrijven
- 4 - leesfout van gegevens van de SD
- 5 - het schrijven van gegevens, fout op SD
- 6 - ongeldigbestandssysteem (niet FAT16)
- 7 - onvoldoende ruimte op SD kaart
- 8 - geen toegang vrij in de directory
- 9 - SD-kaart niet aanwezig
- 10 - SD-kaart beveiligd tegen schrijven
- 11 - maximale progressieve aantal van 999 bereikt. In het geval van een data opslag fout is het noodzakelijk om de oorzaak te verwijderen en de taak herhalen

8. Verwijder de **SD** van het paneel en steek hem in de computer.
9. Gebruik de automatische import functie van **TeleNET SD** voor eenvoudig gegevens te importeren

Voor nadere informatie over de beschikbare functies en opties, zoals gegevens importeren, consulting-opnames en alarmen, grafisch personaliseren, de identificatie van een specifiek onderdeel enzovoorts, verwijzen wij naar de **TeleNET** handleiding.



5.17

ACCENSIONE DEL CONTROLLORE - INSCHAKELEN BEDIENING

Dopo aver realizzato il completo cablaggio del controllore elettronico, applicare tensione 230 Vac; immediatamente il quadro elettrico emetterà un suono di qualche secondo e contemporaneamente, sul display LCD, rimarranno accesi tutti i segmenti e i simboli.

Na het juist aansluiten van de elektronische regelaar en de voeding van 230 V (AC), piept het display paneel gelijk en alle velden en symbolen verschijnen een paar seconden op het LCD display.

5.18


CONDIZIONI DI ATTIVAZIONE / DISATTIVAZIONE COMPRESSORE
COMPRESSOR AAN/UIT CONDITIES


Il controllore TTL PLUS200 EXPERT DL attiva il comando del compressore quando la temperatura ambiente supera il valore di set impostato più il differenziale (r0); disinserisce il compressore quando la temperatura ambiente è inferiore al valore di set impostato.

De TTL PLUS200 EXPERT DL regelaar activeert de compressor als de ruimtetemperatuur de instelling + differentie (r0) overschrijdt; hij schakelt de compressor uit als de ruimtetemperatuur lager is dan de instelling.

5.19

ATTIVAZIONE MANUALE DELLO SBRINAMENTO - HANDONTDOOIING

Per attivare lo sbrinamento premere il tasto  dedicato in tal modo viene attivato il relè delle resistenze. Lo sbrinamento non viene attivato qualora la temperatura impostata di fine sbrinamento (d2), sia inferiore alla temperatura rilevata dalla sonda dell'evaporatore. Lo sbrinamento si concluderà al raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento (d2) o per durata massima sbrinamento (d3).

Om handontdooiing te starten drukt u op  om het element relais in te schakelen. Ontdooiing zal niet plaats vinden als de eind van ontdooitemperatuur instelling (d2) lager is dan de gemeten verdamper temperatuur. Ontdooiing eindigt als de ontdooibeëindigingstemperatuur (d2) of maximum ontdooitijd (d3) is bereikt.

5.20

SBRINAMENTO A GAS CALDO - HEETGAS ONTDOOIING

Impostare il parametro **d1=1** per la gestione dello sbrinamento ad inversione del ciclo.

Per tutta la fase di sbrinamento vengono attivati il relè del compressore ed il relè dello sbrinamento (defrost).

Per la corretta gestione dell'impianto sarà a cura dell'installatore utilizzare l'uscita defrost, che deve consentire l'apertura dell'elettrovalvola di inversione di ciclo e la chiusura dell'elettrovalvola liquida.

Per gli impianti a capillare (senza valvola termostatica) è sufficiente comandare l'elettrovalvola di inversione di ciclo utilizzando il comando del relè di sbrinamento (defrost).

Zet parameter **d1 =1** op ontdooien in de omkeercyclus mode.

Het compressorrelais en ontdooirelais zijn geactiveerd gedurende de hele ontdooifase.

Om zeker te zijn van een goede regeling van het systeem moet de installateur de ontdooiuitgang gebruiken. Dit moet de opening van de cyclus omkeer magneetventiel toestaan en de sluiting van het vloeistof magneetventiel.

Voor capillaire systemen (zonder thermostatisch expansieventiel) is het alleen noodzakelijk om het omkeer magneetventiel te regelen met de ontdooirelais.

regel

5.21

MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DI DATA E ORA – TIJD/DATUM WIJZIGEN

La modifica delle impostazioni della data e dell'ora avviene semplicemente variando il valore **dMY** e **hMS** impostato seguendo la procedura di impostazioni dei parametri, descritta par. 5.9 del presente manuale (programmazione di 2° livello).

La modifica deve avvenire con il parametro **int=0**.

L'anticipo della data comporta la perdita dei dati registrati da quel periodo.

Datum en tijd worden gewijzigd door het variëren van de instelling van (**DMJ** en **HMS**) volgens de procedure zoals beschreven staat in paragraaf 5.9 van deze handleiding. Wijzigingen moeten worden aangebracht met **int=0**. Het naar voren brengen van de datum resulteert in het verlies van alle gegevens geregistreerd die na die datum staan.

FUNZIONE PUMP DOWN - PUMP DOWN FUNCTIE**5.22**

Impostando il parametro **AU=4** si attiva il funzionamento di fermata compressore in pump down.

L'ingresso digitale **INP-2** diventa ingresso pressostato di lavoro e gestisce direttamente l'uscita compressore. Il relè AUX diventa la chiamata solenoide evaporatore ed è gestita dalla chiamata freddo del termostato.

Pump down functie is aan als **AU=4** (alleen voor de versie met een AUX/Alarm relais).

Verbindt de pump down drukschakelaar met de digitale ingang **INP-2**. De compressor is direct gestuurd door de drukschakelaar.

Verbindt de verdamper vloeistofklep op het AUX relais. De vloeistofklep wordt direct geregeld door de thermostaat.

FUNZIONE PASSWORD - WACHTWOORD FUNCTIE**5.23**

La funzione password si attiva impostando un valore diverso da 0 per il parametro **PA**. Vedere il parametro **P1** per i diversi livelli di protezione.

La protezione si abilita automaticamente dopo circa 2 minuti di inattività sulla tastiera.

Sul display appare la cifra 000. Utilizzare i tasti (**▲**) e (**▼**) per modificare il numero ed il tasto **SET** per confermarlo.

Se si dimentica la password utilizzare il numero universale 100.

Als parameter PA wordt ingesteld met een waarde verschil van 0, wordt de beveiligingsfunctie ingeschakeld. Zie parameter P1 voor de verschillende beveiligingen.

Als PA wordt ingesteld dan start de beveiliging na 2 minuten stilstand. Op het display verschijnt 000. Met de

(**▲**) en (**▼**) toetsen kies je het juiste nummer, met de **Set** toets bevestig je de keuze.

Gebruik het universele nummer **100** als je het wachtwoord vergeten bent.

TELENET - TELENET

6.1

SISTEMA DI MONITORAGGIO/SUPERVISIONE - MONITORING/SUPERVISION SYSTEM

Per collegare il TTL PLUS200EXPERT al sistema di monitoraggio e supervisione *TeleNET* eseguire i seguenti passaggi:

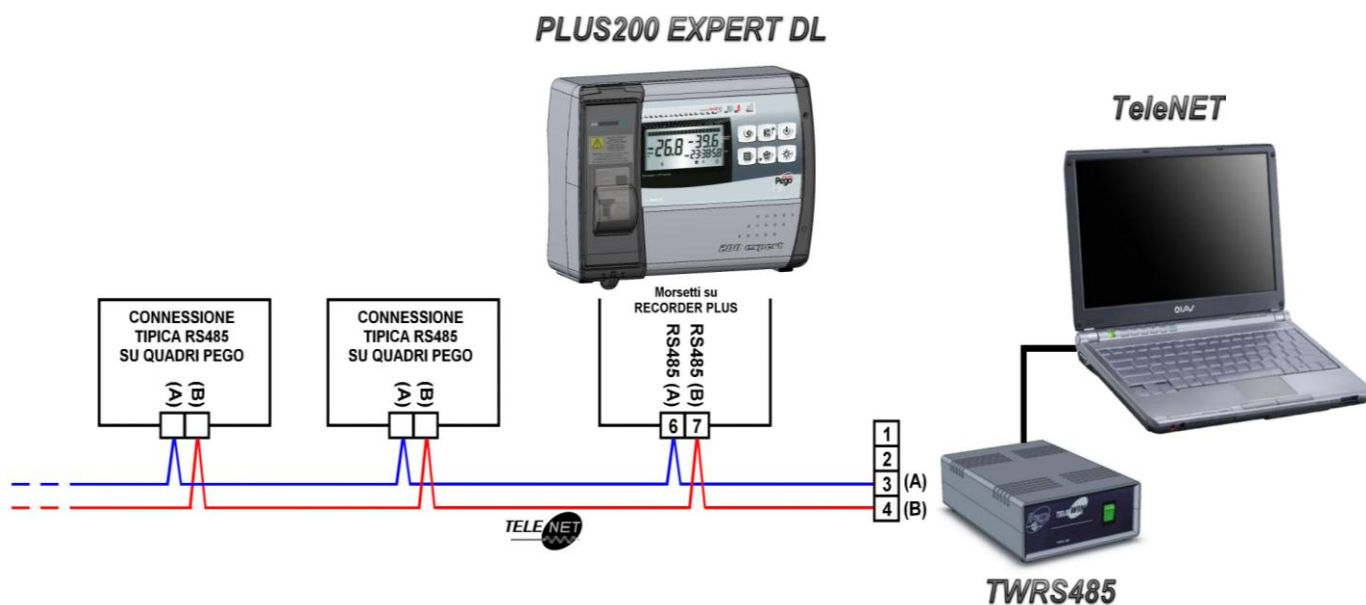
1. Assegnare un indirizzo di rete univoco per mezzo della variabile di 2° livello **Ad**.
2. Assicurarsi che i ponti J1, J2, J3 sulla scheda RECORDER PLUS siano ponticellati tra 1 e 2 (impostazione di fabbrica).
3. I morsetti della connessione *TeleNET* sono il 6=RS-485(A) e il 7=RS-485(B) sulla scheda RECORDER PLUS.
4. Rispettare l'identificazione (A) e (B) della linea RS-485 ricordandosi che sull' interfaccia TWRS485 il morsetto 3 = (A) e 4=(B).
5. Non realizzare connessioni a stella sulla linea RS485.

Di seguito riporto il collegamento tipico di un TTL PLUS200EXPERT DL in una rete *TeleNET*.

Om verbinding te maken tussen de TTL PLUS200EXPERT met de *TeleNET* monitoring en toezichtssysteem dien je het volgende op te volgen:

1. Ken een uniek netwerkadres toe in niveau 2.
2. Wees er zeker van dat jumpers J1, J2, J3 op de RECORDER PLUS card verbonden zijn tussen 1 en 2 (fabrieksinstelling).
3. De *TeleNET* verbindingsteklemmen zijn 6=RS-485(A) en 7=RS-485(B) op de RECORDER PLUS kaart.
4. Bekijk de identificatie (A) en (B) op de RS-485 lijn; herhaal dat op de TWRS485 interface klem 3 = (A) en 4=(B).
5. Maak geen ster verbindingpunten op de RS485 line.

De standaard aansluiting van de TTL PLUS200EXPERT op een *TeleNET* netwerk is hieronder weergegeven.



DIAGNOSTICA - TROUBLESHOOTING

DIAGNOSTICA - TROUBLESHOOTING

7.1

Il sistema TTL PLUS200 EXPERT DL in caso di eventuali anomalie avvisa l'operatore attraverso dei codici di allarme visualizzati dal display ed un segnale acustico emesso da un buzzer interno alla Console operativa. Nel caso in cui si verificasse una condizione d'allarme, sul display sarà visualizzato uno dei seguenti messaggi:

In geval van een onvolkomenheid waarschuwt de TTL PLUS 200 EXPERT de gebruiker dmv het afbeelden van alarm codes en klinkt er een waarschuwingssignaal binnenin het controle paneel. In geval van alarm wordt één van de onderstaande meldingen afgebeeld:

COD. ALLARME VARIABLES	POSSIBILE CAUSA	OPERAZIONE DA ESEGUIRE	POSSIBILE CAUSE	SOLUTION
E0	Anomalia funzionale della sonda ambiente	Verificare lo stato della sonda ambiente. Se il problema persiste sostituire la sonda.	Koelceltemperatuur sensor werkt niet optimaal.	Controleer of de koelcel temperatuursensor goed werkt. Blijft het probleem bestaan, vervang dan de sensor.
E1	Anomalia funzionale della sonda di sbrinamento (In questo caso eventuali sbrinamenti avranno durata pari al tempo d3)	Verificare lo stato della sonda di sbrinamento. Se il problema persiste sostituire la sonda.	Ontdooisensor werkt niet goed (In dit geval duurt de ontdooïng tijd d3)	Controleer of de ontdooisensor goed werkt. Blijft het probleem bestaan, vervang dan de sensor.
E2	Allarme eeprom E' stato rilevato un errore nella memoria EEPROM. (Le uscite sono tutte disattivate tranne quelle di allarme)	Spegnere e riaccendere l'apparecchiatura	Eeprom alarm Een EEPROM geheugen alarm was gedetecteerd. (Alle uitgangen, muv het alarm worden uitgeschakeld)	Zet het toestel uit en opnieuw aan
E3	Anomalia funzionale della sonda RECORDER PLUS	Verificare lo stato della sonda recorder. Se il problema persiste sostituire la sonda.	RECORDER PLUS sensor fout	Controleer de recorder sensor. Blijft het probleem bestaan, vervang dan de sensor.
E5	Allarme di scrittura dati; il controllo non sta memorizzando correttamente i dati rilevati.	Contattare il servizio di assistenza tecnica	Data schrijf alarm; regelaar slaat geen gevonden data juist op.	Neem contact op met de technische service
E6	Allarme di batteria scarica; il controllo funzionerà per almeno altri 20 giorni, successivamente qualora venga a mancare l'alimentazione al quadro verrà persa l'impostazione oraria (non i dati precedentemente registrati)	Sostituire la batteria	Alarm batterij leeg; De regelaar functioneert voor ten minste 20 dagen, na dat een stroomuitval kan resulteren in verliezen van de tijd/datum instellingen (maar geen opgenomen data.)	Batterij vervangen

E8	Allarme presenza uomo in cella È stato premuto il pulsante allarme uomo all'interno della cella per segnalare una situazione di pericolo	Ripristinare il pulsante all'interno della cella	Man in koelcel alarm	Reset het alarm binnen in de koelcel
En	Assenza di collegamento scheda TTL PLUS200 e scheda RECORDER PLUS.	Verificare i collegamenti tra la scheda TTL PLUS200 e la scheda REC PLUS. Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica.	Geen verbinding tussen TTL PLUS200 en RECORDER PLUS card,	Controleer de verbinding tussen de Plus 200 en de RECORDER PLUS card. Als het problem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de Technischdienst
Ec	Inserimento protezione del compressore (es. Protezione termica o pressostato di max.) (Le uscite sono tutte disattivate tranne quella di allarme, se presente)	Verificare lo stato del compressore Verificare l'assorbimento del compressore Se il problema persiste contattare il servizio d'assistenza tecnica	Compressor beveiliging aangesproken (thermische beveiliging of max druk pressostaat) (Alle uitgangen, muv het alarm worden uitgeschakeld)	Controleer of de compressor goed werkt. Controleer compressor vermogen Als het problem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de Technischdienst
Display knippert	Allarme di temperatura minima o massima. E' stata raggiunta dall'ambiente una temperatura superiore o inferiore a quella impostata per l'allarme di minima o massima temperatura (Vedi variabili A1 e A2, livello di programmazione utente)	Verificare lo stato del compressore. La sonda non rileva correttamente la temperatura oppure il comando di arresto/marcia del compressore non funziona. Se il problema persiste contattare il servizio d'assistenza tecnica.	Minimum of maximum temperatuur alarm. De temperatuur binnenin de koelcel heeft de min. of max. temperatuur alarm instellingen overschreden (zie variabelen A1 en A2, gebruiker programmeer niveau)	Controleer of de compressor goed werkt. Sensor leest de temperatuur niet of de compressor start/stop regeling werkt niet.

MANUTENZIONE / ONDERHOUD

NORME GENERALI DI SICUREZZA - ALGEMENE VEILIGHEIDS REGELS

8.1

Qualunque sia la natura della manutenzione, essa deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico specializzato.

Nel caso di guasto o manutenzione all'impianto elettrico, prima di procedere a qualsiasi verifica si deve togliere tensione al quadro ponendo l'interruttore generale di alimentazione nella posizione di apertura (O). Verificare prima di qualsiasi operazione l'assenza di tensione con un Tester. Ogni elemento del quadro elettrico, nel caso dovesse risultare difettoso, dovrà essere sostituito esclusivamente con parti originali.



Se l'intervento interessa parti esterne al quadro eseguire i seguenti passi:

- Sezionare in modo permanente e sicuro l'alimentazione del quadro in uno dei seguenti modi:
 - 1) Portare l'interruttore generale del TTL PLUS200ESPERT su OFF e bloccarlo in tale posizione usando un blocco meccanico (Accessorio Pego **ACC5ST3801**) e lucchettandolo.
 - 2) Sezionare l'alimentazione a monte del nostro quadro in modo permanente lucchettandolo su OFF.
- Porre segnalazioni per indicare la macchina in manutenzione.

Prima di procedere nelle operazioni di manutenzione eseguire le seguenti prescrizioni di sicurezza:

- Il quadro elettrico deve essere senza tensione.
- Impedire la presenza nell'area di intervento di personale non autorizzato.
- Posizionare appositi cartelli per segnalare "Macchina in Manutenzione".
- Indossare indumenti di lavoro (tute, guanti, scarpe, copricapo) idonei e privi di appendici libere.
- Togliere se indossati, ogni oggetto che possa impigliarsi in parti sporgenti del quadro.
- Avere a disposizione mezzi antinfortunistici ed attrezzi idonei alle operazioni.
- Gli attrezzi devono essere ben puliti e sgrassati.
- Avere a disposizione la documentazione tecnica necessaria per eseguire l'intervento di manutenzione (schemi elettrici, tabelle, disegni, etc....)

Al termine delle operazioni di manutenzione procedere alla rimozione di tutti i materiali residui ed effettuare un'accurata pulizia del quadro.

E' vietato in assoluto alloggiare parti aggiuntive all'interno del quadro elettrico.



Voor alle soorten van onderhoud geldt, dat het moet worden uitgevoerd door technisch personeel.

In geval van uitval of onderhoud aan het elektrisch gedeelte van het systeem dient de stroom naar het paneel te worden uitgeschakeld door middel van de schakelaar in de open positie (O) van het algemene voedingscircuit te zetten alvorens verder te gaan met de werkzaamheden. Controleer altijd eerst of er geen stroom meer aanwezig is met een tester alvorens verder te werken aan het systeem. Ieder onderdeel van het paneel moet, als het defect is, vervangen worden door originele onderdelen.

Als er tussenkomst is van externe delen van het paneel, volg dan de volgende stappen:

- Schakel veilig de paneelvoeding uit op een van de volgende manieren:
 - 1) Schakel de 300 Expert hoofdschakelaar in de OFF positie en blokkeer het met een mechanisch blok. (Pego accessoires **ACC5ST3801**) gebruik hierna het hangslotje.
 - 2) Permanent uitschakelen van de voeding van het paneel door gebruik van een hangslotje. (In OFF positie).
- Plaats waarschuwingen die aangeven dat er onderhoud in uitvoering is.

Volg eerst de volgende veiligheidsvoorschriften op alvorens er met onderhoudswerkzaamheden verder wordt gegaan:

- Het elektrisch paneel dient spanningsloos te zijn.
- Voorkom de aanwezigheid van onbevoegd personeel in het werkgebied.
- Geef duidelijk aan dat het apparaat in onderhoud staat.
- Draag geschikte werkkleding zonder loshangende delen (overalls, werkhandschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm).
- Verwijder, indien versleten, elk object wat verstrikt kan raken in het paneel.
- Er moet geschikt gereedschap ter beschikking worden gesteld voor onderhoudswerkzaamheden.
- Gereedschap moet correct worden schoongemaakt en ingevet.
- De benodigde technische documentatie moet ter beschikking worden gesteld voor onderhoudswerkzaamheden. (bedradings schema's, tabellen, tekeningen, etc....)

Verwijder aan het eind van de onderhoudswerkzaamheden al het resterende materiaal en maak de binnenkant van het paneel goed schoon.

Het is verboden om extra onderdelen binnenin het paneel te leggen.

8.2

VERIFICA PERIODICA - PERIODIEKE CONTROLE

Come stabilito dalla **UNI EN12830** e in conformità a quanto previsto dalla **UNI EN13486** il Datalogger contenuto nei quadri serie TTL PLUS200 EXPERT, quando si trova in servizio, deve essere verificato periodicamente per garantire l'attendibilità delle registrazioni.

La **verifica consigliata è annuale** e può essere effettuata nei seguenti modi:

- Presso un centro omologato per la taratura degli strumenti: centri SIT per l'Italia (www.sit-italia.it); per gli altri paesi europei consultare il sito con l'elenco dei centri autorizzati per la verifica degli strumenti di misura della nazione interessata.
- Per comparazione diretta usando un dispositivo di misurazione, controllato periodicamente con multimetro e termometro testati e certificati SIT.

RISULTATI DELLA VERIFICA.

Il Datalogger contenuto nei quadri serie TTL PLUS200 EXPERT ha una **classe di accuratezza 1** quindi:

Se la differenza tra il valore misurato dal Datalogger e quello di riferimento è compresa fra ± 1 °C la verifica ha esito **POSITIVO**.

Se la differenza tra il valore misurato dal Datalogger e quello di riferimento è superiore a +1°C o inferiore a -1°C la verifica ha esito **NEGATIVO**.

Tutti gli esiti della verifica devono essere annotati e conservati.

Se la verifica dà esito negativo si può provare a sostituire la sonda gialla collegata al Datalogger (RECORDER PLUS).

Se la verifica sull'insieme Datalogger e nuova sonda risultasse ancora negativa bisogna restituire la scheda RECORDER PLUS e la sonda gialla di registrazione dello strumento ad un centro di assistenza autorizzato PEGO per una nuova calibrazione.

La scheda RECORDER PLUS può essere rimossa senza compromettere il funzionamento della cella (ad esclusione degli sbrinamenti in real time clock e della funzione datalogger) in quanto le funzioni base di controllo sono gestite in maniera autonoma dalla scheda TTL PLUS200. L'operazione deve essere eseguita unicamente da personale tecnico specializzato.

Seguire attentamente le istruzioni di seguito riportate.

- Eseguire un salvataggio dati di sicurezza sulla memoria SD come indicato al capitolo 5.16.
- Cambiare l'impostazione della variabile di 2° livello Enr portandola da 1 a 0 (viene disabilitata la scheda RECORDER PLUS) come indicato al capitolo 5.11.
- Da questo momento il RECORDER PLUS è disabilitato e non sono più possibili le registrazioni e gli sbrinamenti in real time clock. Una volta usciti dalla programmazione sul display compare la scritta "no rec".
- Spegnere il quadro agendo sull'interruttore generale a bordo quadro o togliendo tensione a monte.
- Scollegare ed isolare i cavi di alimentazione (1) della

Volgens **UNI EN12830** en in overeenstemming met **UNI EN13486** moet de datalogger, die in de TTL PLUS200 EXPERT paneel series zit, periodiek gecontroleerd worden om er zeker van te zijn van dat het een goede opname kwaliteit heeft.

Aanbevolen wordt om elk jaar controle uit te voeren

en dat kan op de volgende manieren gebeuren:

- In een bevoegd centrum voor calibratie: SIT centra for Italy (www.sit-italia.it); zoek op de site voor andere Europese landen waar bevoegde laboratoriums voor meetinstrumentcontroles zitten.
- Voor directe vergelijking gebruik je een meetinstrument die periodiek getest is met een multimeter en thermometer die getest en gecertificeerd zijn door SIT.

CONTROLE RESULTATEN.

De datalogger die in TTL PLUS200 EXPERT series paneel zit heeft een **nauwkeurigheds klasse niveau 1**:

Als het verschil tussen de datalogger meetwaarde en de aanbevolen meetwaarde neerkomt op ± 1 °C dan geeft controle een **POSITIEF** resultaat.

Als het verschil tussen de datalogger meetwaarde en de aanbevolen meetwaarde meer is dan +1°C of minder dan -1°C dan geeft controle een **NEGATIEF** resultaat.

Alle controle resultaten moeten worden opgeschreven en gehandhaafd worden.

Als de controle een negatief resultaat heeft, probeer dan de gele sensor die geklemd zit aan de datalogger te vervangen.

Als de datalogger met de nieuwe voeler nogmaals problemen geeft, stuur de RECORDER PLUS card en de gele registratie sensor terug naar een PEGO bevoegd service centrum voor een volledige nieuwe calibratie

De RECORDER PLUS card kan verwijderd worden zonder aanpassing van de koelruimte functie. (behalve de kloktijd voor ontdooien en datalogger functie) omdat de regelfuncties zelf automatisch gemaakt zijn door de TTL PLUS200 card. Dit werk moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd en ervaren personeel.

Volg de instructies hier beneden goed op:

- Maak een data backup op de SD card zoals beschreven staat in hoofdstuk 5.16.
- Zet de 2e parameter niveau op Enr = 0 (Dit schakelt de RECORDER PLUS kaart uit) zoals beschreven staat in hoofdstuk 5.11.
- Vanaf dit moment is de RECORDER PLUS uitgeschakeld en de realtime ontdooiklok niet meer mogelijk. Als je nu het programmeer menu verlaat, toont het display "no rec".
- Om het panel uit te schakelen gebruik de algemene hoofdschakelaar op het bord of sluit de voeding af.
- Sluit de stroomdraden af en scheidt deze (1) van de RECORDER PLUS card.
- Haal de rode plug (2) los van de platte kabel af die op de RECORDER PLUS card zit.

scheda RECORDER PLUS.

- Sconnettere il connettore rosso (2) del cavo FLAT presente sulla scheda RECORDER PLUS.
- Sconnettere dal lato scheda TTL PLUS200 il cavo di connessione fra RECORDER PLUS e TTL PLUS200 (3).
- Scollegare la sonda gialla (4) dalla scheda RECORDER PLUS.
- Agire sulle due viti di fissaggio (5) per rimuovere completamente la scheda RECORDER PLUS.
- Richiudere e ridare tensione al quadro per ripristinare il funzionamento della cella.
- Spedire con adeguato imballo il registratore RECORDER PLUS e la sonda gialla di registrazione ad un centro di assistenza autorizzato PEGO per la calibrazione.

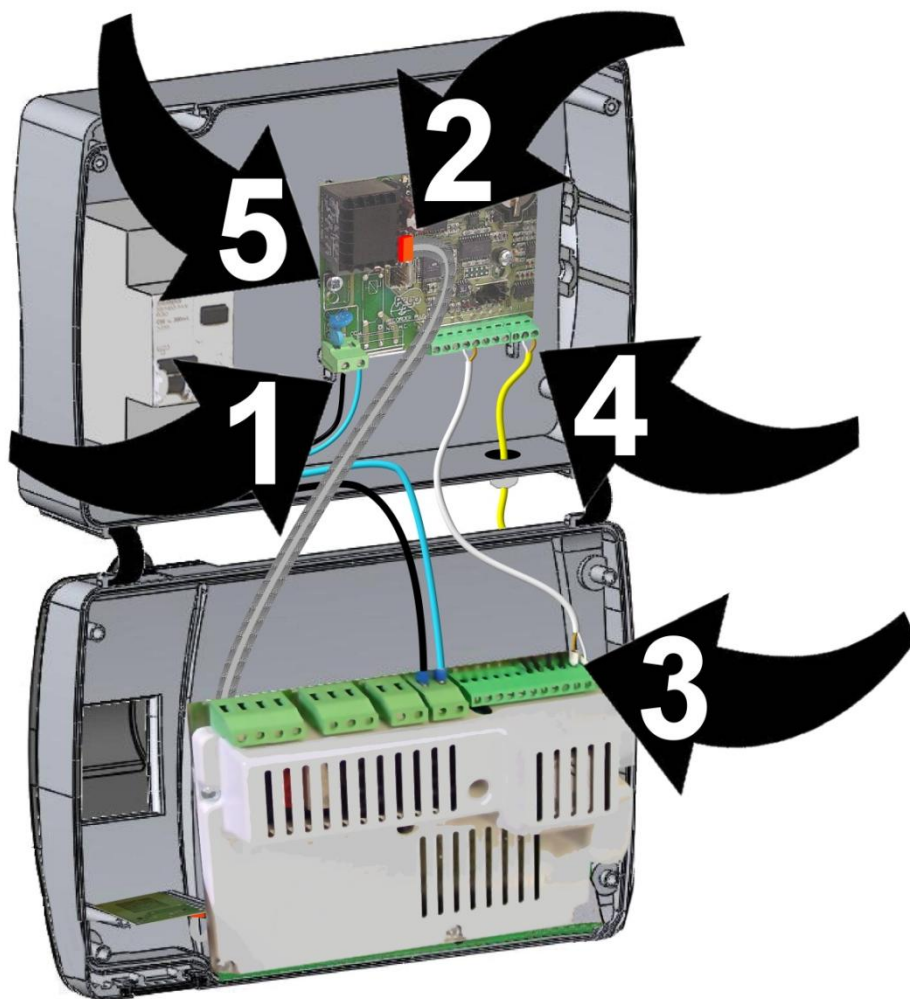
Una volta riavuta la scheda RECORDER PLUS e relativa sonda CALIBRATA seguire le istruzioni sopra riportate ma con ordine inverso per il suo reinserimento e rimessa in funzione nel quadro elettrico.

prima di ridare tensione al quadro, assicurarsi che le connessioni rispettino lo schema riportato nell' allegato A2 per quadri codice 6TLP200EDL o nell'allegato A3 per quadri codice 6TLP200EDLCR.

- Haal aan de TTL PLUS200 card zijde de verbinding kabel tussen de RECORDER PLUS en TTL PLUS200 (3) los.
- Haal de gele sensor (4) van de RECORDER PLUS card los
- Let op de twee bevestigings schroeven (5) om de RECORDER PLUS card compleet te kunnen verwijderen.
- Sluit het panel en schakel het in, om de koelruimte functie te resetten.
- Stuur de RECORDER CARD en gele registratie sensor goed verpakt terug naar een PEGO bevoegd service centrum voor calibratie.

Wanneer je de RECORDER PLUS card en de gecalibreerde gele sensor weer terug ontvangt, volg dan de instructies op in omgekeerde volgorde zoals hierboven beschreven staat op om te herinstalleren en het inschakelen van het elektronisch paneel.



Voordat je het panel aan zet wees er zeker van dat alle connecties gemaakt zijn volgens het bedradingschema in schema A.2 met paneel code 6TLP200EDL of schema A.3 met paneel code 6TLP200EDLCR.





8.3

RICAMBI E ACCESSORI - RESERVE ONDERDELEN EN ACCESOIRES

Ricambi e accessori per il quadro cod. **6TLP200EDL**Reserve onderdelen en assesoires voor **6TLP200EDL**

DESCRIZIONE	BESCHRIJVING	PEGO COD.
SCHEDA RICAMBIO TTL PLUS200-1 OUTPUT 230V	TTL PLUS200-1 ELECTRONIC CARD ZONDER 230V	200SCHP200-1
SCHEDA RICAMBIO RECPLUS (DATALOGGER) + SONDA CERTIFICATA (GIALLA)	RECPLUS ELECTRONIC CARD VOOR DATALOGNAME + GECERTIFICEERDE SENSOR	200SCHRECPLUS
MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 1P+N, 16A CURVA C, Id=300mA	2-POLIG THERMISCH BEVEILIGDE MAGNEET SCHAKELAAR 16A, C KARAKTERISTIEK, Id=300mA	MTE5SU165316
SCHEDA DI MEMORIA 	MEMORY CARD 	ACCSD1GB
BLOCCO MECCANICO PER INTERRUTTORE GENERALE (SIEMENS)	MECHANISCH BLOK VOOR ALGEMENE HOOFDSCHAKELAAR (SIEMENS)	ACC5ST3801

Ricambi e accessori per il quadro cod. **6TLP200EDLCR**Reserve onderdelen en assesoires voor **6TLP200EDLCR**

DESCRIZIONE	BESCHRIJVING	PEGO COD.
SCHEDA RICAMBIO TTL PLUS200 CONTATTI PULITI	TTL PLUS200 ELECTRONIC CARD MET POTENTIALAAL VRIJ CONTACT VOLTAGE	200SCHP200
SCHEDA RICAMBIO RECPLUS (DATALOGGER) + SONDA CERTIFICATA (GIALLA)	RECPLUS ELECTRONIC CARD VOOR DATALOGSLAG + GECERTIFICEERDE PROBE	200SCHRECPLUS
SCHEDA DI MEMORIA 	MEMORY CARD 	ACCSD1GB



Le parti di ricambio e accessori vanno richieste al proprio rivenditore.

Reserve onderdelen moeten via de leverancier worden aangevraagd

8.4

PULIZIA DEL QUADRO - SCHOONMAKEN VAN DE BEDIENING

Per la pulizia esterna del quadro utilizzare esclusivamente detergenti neutri ed acqua.

Gebruik alleen neutrale reinigingsproducten en water voor het reinigen van de buitenkant van de bediening.

8.5

SMALTIMENTO - VERWIJDERING

Il quadro PLUS 200 EXPERT è composto da plastica, cavi, circuito stampato e componenti elettronici; per questa ragione non deve essere disperso in ambiente. Tutte queste parti vanno smaltite secondo le normative locali in materia di smaltimento.

De PLUS 200 EXPERT is samengesteld uit plastic, bekabeling, printplaten en elektrische componenten; om deze reden mag het niet normaal verwijderd worden i.v.m. het milieu. Al deze onderdelen moeten ingeleverd worden bij de daarvoor bestemde afvalverwerkingsbedrijven.

ALLEGATI / APPENDICES**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE - EC declaration of conformity****A.1****COSTRUTTORE / MANUFACTURER**

PEGO S.r.l. Via Piacentina, 6/b 45030 Occhiobello (RO) – Italy –
Tel. (+39) 0425 762906 Fax. (+39) 0425 762905

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO / NAME OF THE PRODUCT

MOD.: 6TLP200EDL (TTL PLUS200 EXPERT DL)
MOD.: 6TLP200EDLCR (TTL PLUS200 EXPERT DL CR)

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

- 2006/95/CE** 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
- 2006/95/EC EU Directive on the approximation of the laws of the Member States relating to electrical equipments employed within certain limits of tension and following modifications
- 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 Directive on the approximation of the laws of the Member States relating to the electromagnetic compatibility and following modifications
- 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 Directive for 'CE' marking of electrical materials to be used within certain limits of voltage*

**LA CONFORMITA' PRESCRITTA DALLA DIRETTIVA E' GARANTITA DALL'ADEMPIMENTO A TUTTI GLI EFFETTI DELLE SEGUENTI NORME:
CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF THIS DIRECTIVE IS TESTIFIED BY COMPLETE ADHRENCE TO THE FOLLOWING STANDARDS:**

NORME ARMONIZZATE / EUROPEAN STANDARDS

(EN 61326-1 +A1+A2+A3) / EN 60335-1 / EN12830 / EN13485 / EN13486

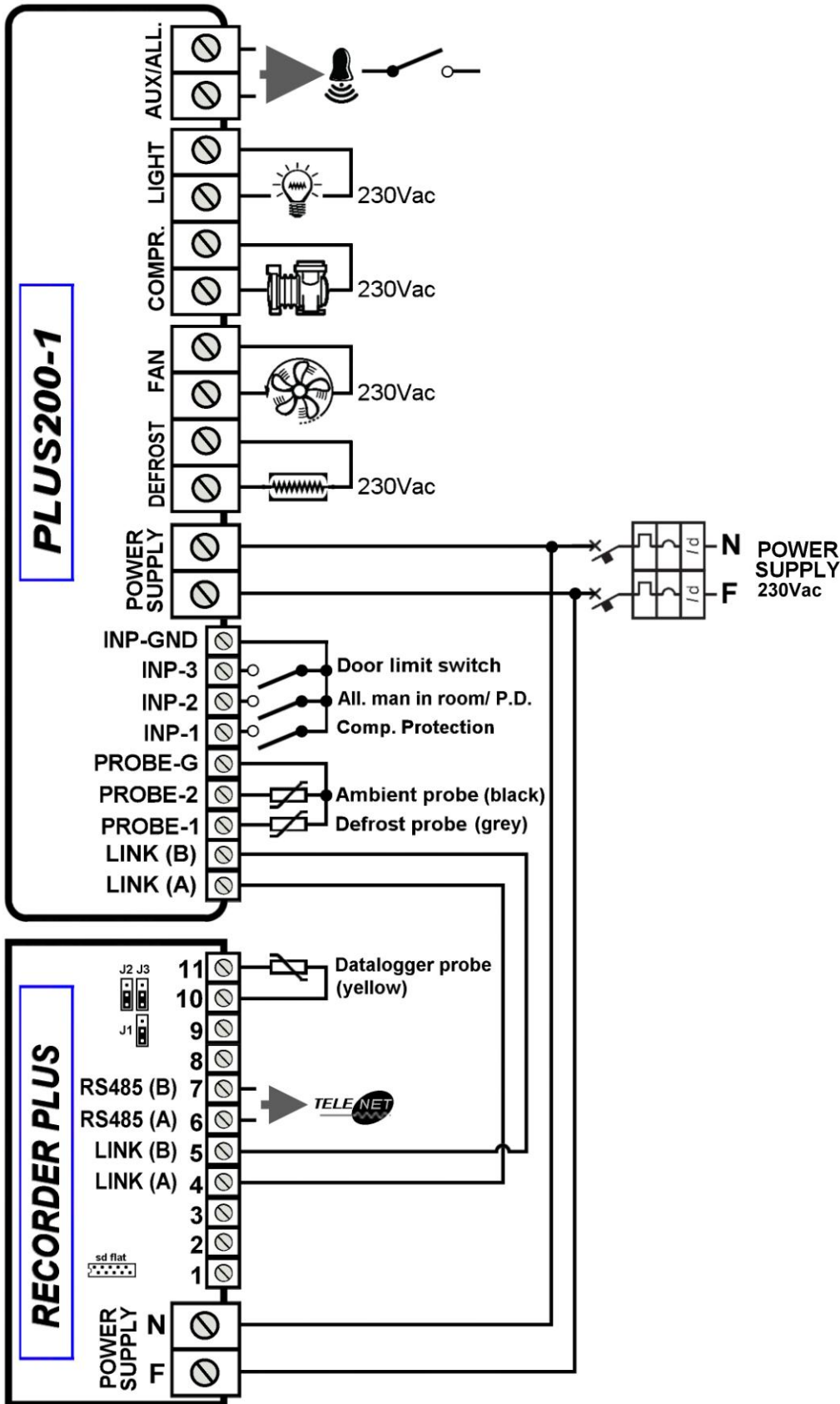
Paolo Pegorari

A.2

SCHEMA DI CONNESSIONE 6TLP200EDL / 6TLP200EDL AANSLUITSCHEMA

Uscite in tensione (230V) ad esclusione del contatto Aux/All.

Live outputs (230 V) excluding Aux/All contact.

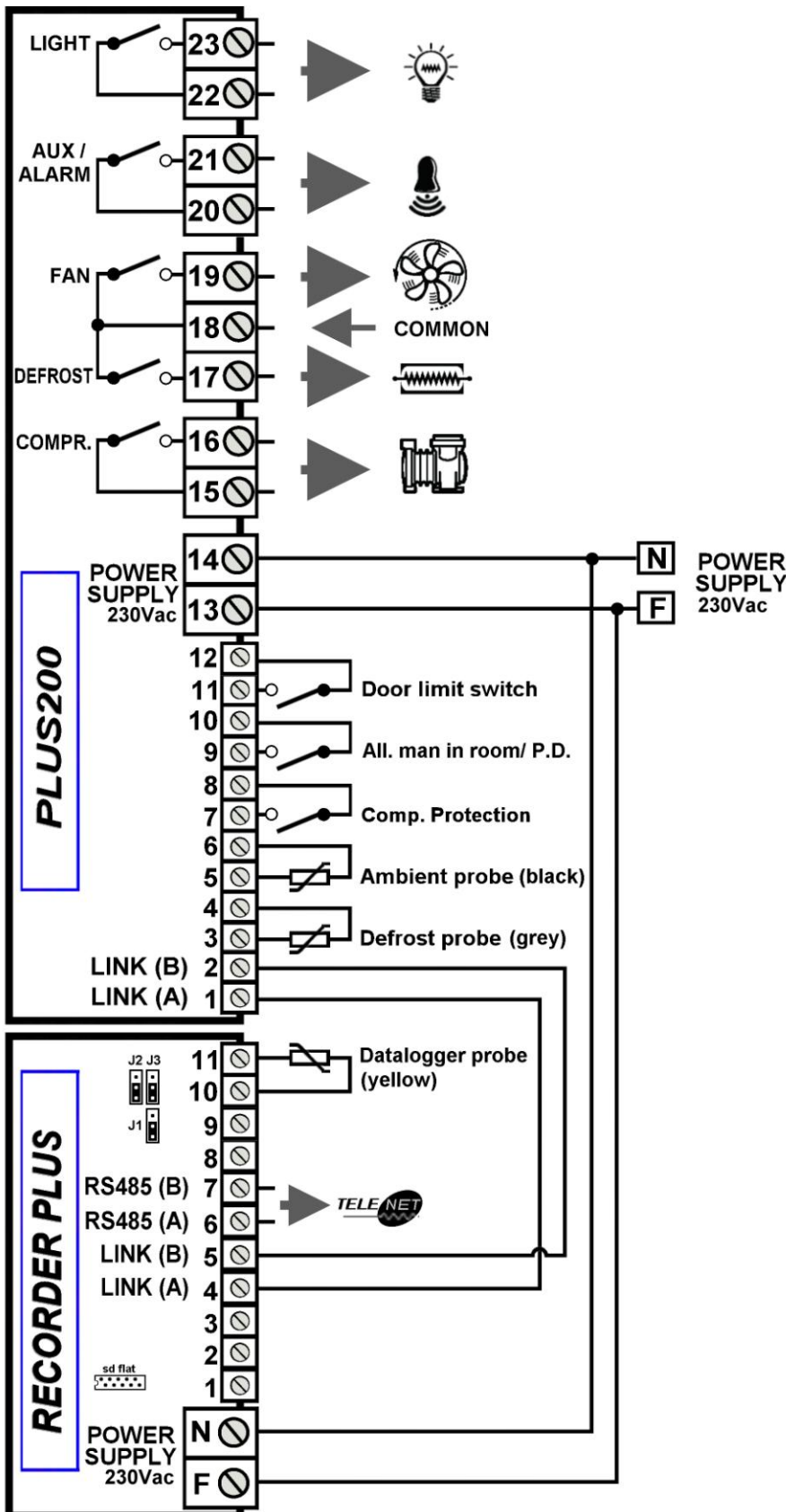


TTL PLUS200 EXPERT
code: 6TLP200EDL

SCHEMA DI CONNESSIONE 6TLP200EDLCR / 6TLP200EDLCR AANSLUITSCHEMA A.3

Uscite a contatti puliti (contatti liberi da tensione)

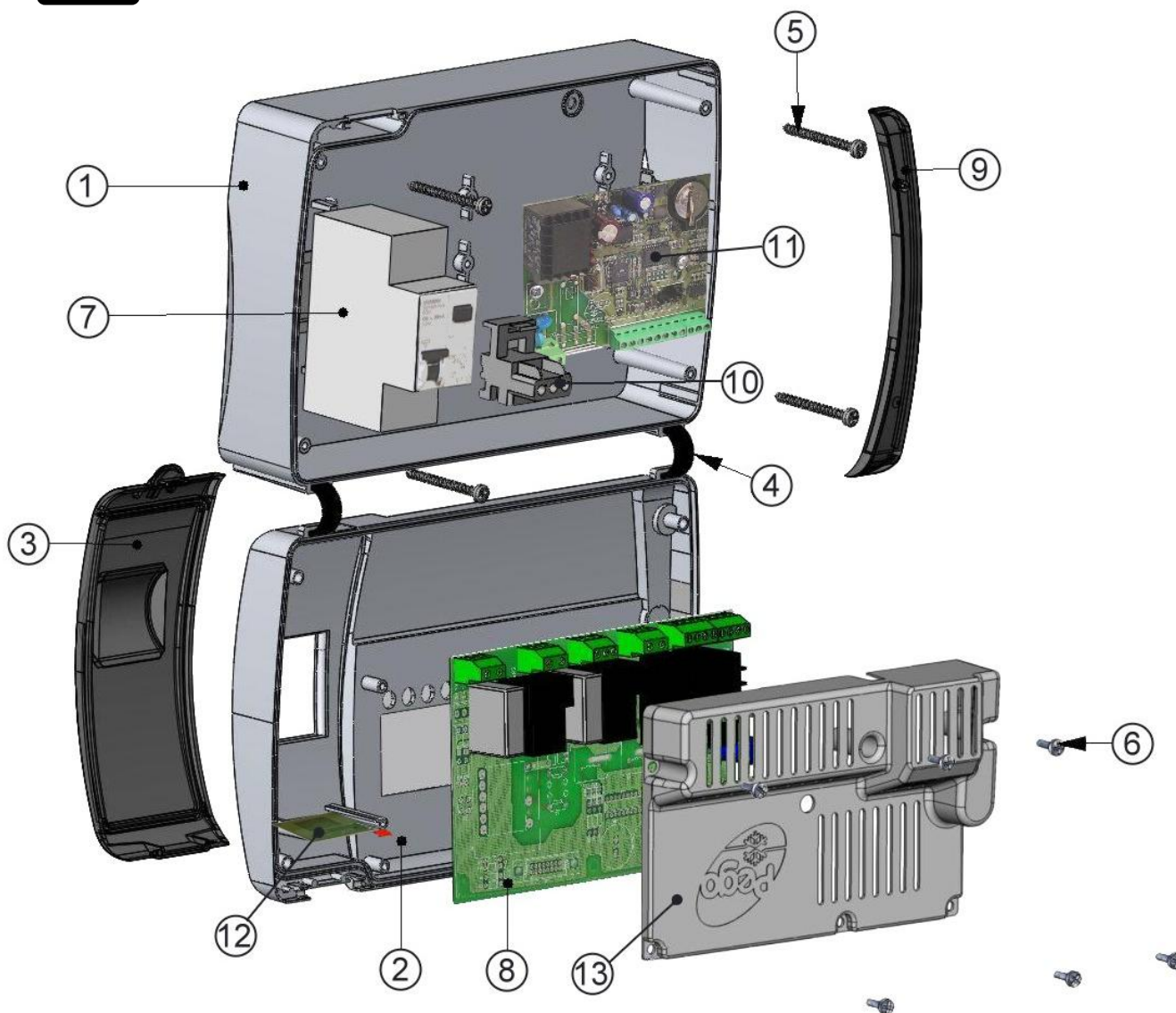
Clean-contact outputs. (non-powered contact)



TTL PLUS200 EXPERT CR
code: 6TLP200EDLCR

A.4

ESPLOSO / UITGEKLAFT DIAGRAM EN ONDERDELENLIJST



LEDENDA / SLEUTEL

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	SCATIOLA POSTERIORE IN ABS	ACHTERKANT BOX IN ABS
2	SCATOLA FRONTALE IN ABS	VOORKANT BOX IN ABS
3	COPERCHIO FRONTALE IN POLICARBONATO TRASPARENTE	VOORKANT COVER IN TRANSPARENT POLYCARBONATE
4	CERNIERE DI APERTURA SCATOLA FRONTALE	VOORKANT BOX FRONT OPENINGSSCHARNIEREN
5	VITI DI CHIUSURA SCATOLA	BOX SLUITSCHROEVEN
6	VITI DI FISSAGGIO SCHEDE	PANEEL BEVESTIGINGSSCHROEVEN
7	MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE DI PROTEZIONE / SEZIONAMENTO POTENZA	THERMISCH BEVEILIGDE MAGNEET SCHAKELAAR CUT-OUT / STROOM ONDERBREKER
8	SCHEDA CPU TTL PLUS200	CPU PANEEL
9	COPERTURA IN POLICARBONATO PER VITI	POLYCARBONATE SCHROEF COVER
10	MORSETTO PER COLLEGAMENTI MESSA A TERRA	AARDE AANSLUITKLEM
11	SCHEDA RECORDER PLUS	RECORDER PLUS PANEEL
12	SLOT PER CARD SECURE DIGITAL	DIGITAAL BEVEILIGINGS SLOT
13	COPERTURA SCHEDA ELETTRONICA	ELECTRONISCH KAART PANEEL

TTL PLUS200 EXPERT



PEGO S.r.l.

Via Piacentina, 6/b

45030 OCCHIOBELLO –ROVIGO-

Tel : 0425 762906

Fax: 0425 762905

www.pego.it

e-mail: info@pego.it

Distributore / Dealer:

