

NEXUS S27

Driver per valvola di espansione elettronica motorizzata



Manuale d'uso e manutenzione

ITALIANO

LEGGERE E CONSERVARE

Rel. 1

INDICE

INTRODUZIONE

CAP. 1

Pag. 4	1.1	Generalità
Pag. 4	1.2	Codici identificazione prodotti
Pag. 5	1.3	Dimensioni d'ingombro
Pag. 5	1.4	Dati di identificazione

INSTALLAZIONE

CAP. 2

Pag. 6	2.1	Avvertenze generali per l'installatore
Pag. 6	2.2	Installazione del quadro

CARATTERISTICHE TECNICHE

CAP. 3

Pag. 7	3.1	Caratteristiche tecniche
--------	-----	--------------------------

CONDIZIONI DI GARANZIA

CAP. 4

Pag. 8	4.1	Condizioni di garanzia
--------	-----	------------------------

PROGRAMMAZIONE DATI

CAP. 5

Pag. 9	5.1	Descrizione display
Pag. 10	5.2	Interfaccia app myPego
Pag. 13	5.2.1	Configurazione connessioni
Pag. 18	5.2.2	Condivisione strumento
Pag. 19	5.3	Interfaccia web / accesso http
Pag. 23	5.4	Interfaccia console remota (opzionale)
Pag. 23	5.4.1	Icone console remota (opzionale)
Pag. 24	5.4.2	Combinazione di tasti console remota (opzionale)
Pag. 25	5.5	Impostazione e visualizzazione set point ESH
Pag. 26	5.6	Programmazione di primo livello
Pag. 26	5.7	Elenco parametri primo livello
Pag. 28	5.8	Programmazione di secondo livello
Pag. 28	5.9	Elenco parametri secondo livello
Pag. 32	5.9.1	Gestione valvola (parametro EEV)
Pag. 32	5.10	Programmazione di terzo livello
Pag. 33	5.11	Elenco parametri terzo livello
Pag. 35	5.12	Menù rapido di visualizzazione (sola lettura)
Pag. 35	5.13	Elenco parametri menù rapido di visualizzazione (sola lettura)
Pag. 35	5.14	Tabella temperatura fluidi refrigeranti
Pag. 36	5.15	Funzione password
Pag. 36	5.16	Procedura primo avvio
Pag. 36	5.17	Aggiornamento firmware
Pag. 36	5.18	Esportazione/importazione parametri

OPZIONI

CAP. 6

Pag. 37	6.1	Sistema di monitoraggio / supervisione TeleNET
Pag. 37	6.2	Configurazione rete con protocollo Modbus-RTU

DIAGNOSTICA

CAP. 7

Pag. 38	7.1	Diagnostica
---------	-----	-------------

ALLEGATI

Pag. 39	A.1	Dichiarazione di conformità UE
Pag. 40	A.2	Schema di connessione
Pag. 41	A.3	Posizionamento e descrizione sonde
Pag. 41	A.4	Compatibilità e collegamento valvole

CAPITOLO 1: INTRODUZIONE

GENERALITA'

1.1

DESCRIZIONE:

Il **NEXUSS27** è un regolatore elettronico per il controllo della valvola di espansione elettronica motorizzata, con funzioni di connettività integrata attraverso l'app myPego. Gestisce le più comuni valvole di espansione elettronica motorizzate e integra la gestione del surriscaldamento dell'evaporatore.

APPLICAZIONI:

- Banchi refrigerati e celle frigorifere.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Connettività bluetooth, WiFi ed ethernet per l'interazione con il driver e la diagnostica da parte dell'installatore.
- Senza console a bordo: per la programmazione si utilizza l'APP myPego. È possibile collegare una console esterna con protezione IP65, come terminale di servizio.
- Comando della valvola di espansione elettronica motorizzata (bipolare stepper).
- Programmazione parametri valvola facilitata con 21 preconfigurazioni per le più diffuse valvole in commercio. Possibilità di definire manualmente i parametri della valvola.
- Compatibile con 23 tipi di gas: R404, R134, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744(CO2), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600A, R1270, R1234ze, R23, R717(NH3), R454C.
- Connessione seriale RS485 con protocollo TeleNET o Modbus selezionabile da parametro.
- Tre ingressi digitali configurabili.
- Sonda di temperatura in aspirazione e di pressione di evaporazione per la gestione del surriscaldamento dell'evaporatore.
- Programmazione parametri facilitata con 4 preconfigurazioni per le diverse applicazioni della valvola di espansione elettronica.
- Segnalazione allarmi.
- Relè ausiliario configurabile come allarme / comando valvola solenoide.
- Funzione password.
- Segnalazioni a led dello stato dell'impianto.
- Tastiera di facile utilizzo.
- Ingresso USB per esportazione/importazione parametri e aggiornamento software.

CODICI IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

1.2

NEXUSS27

Regolatore elettronico per il controllo della valvola di espansione elettronica motorizzata. Gestisce le più comuni valvole di espansione elettronica stepper. Connettività bluetooth, WiFi ed ethernet per l'interazione con il driver e la diagnostica da parte dell'installatore.
Gestione del surriscaldamento dell'evaporatore.

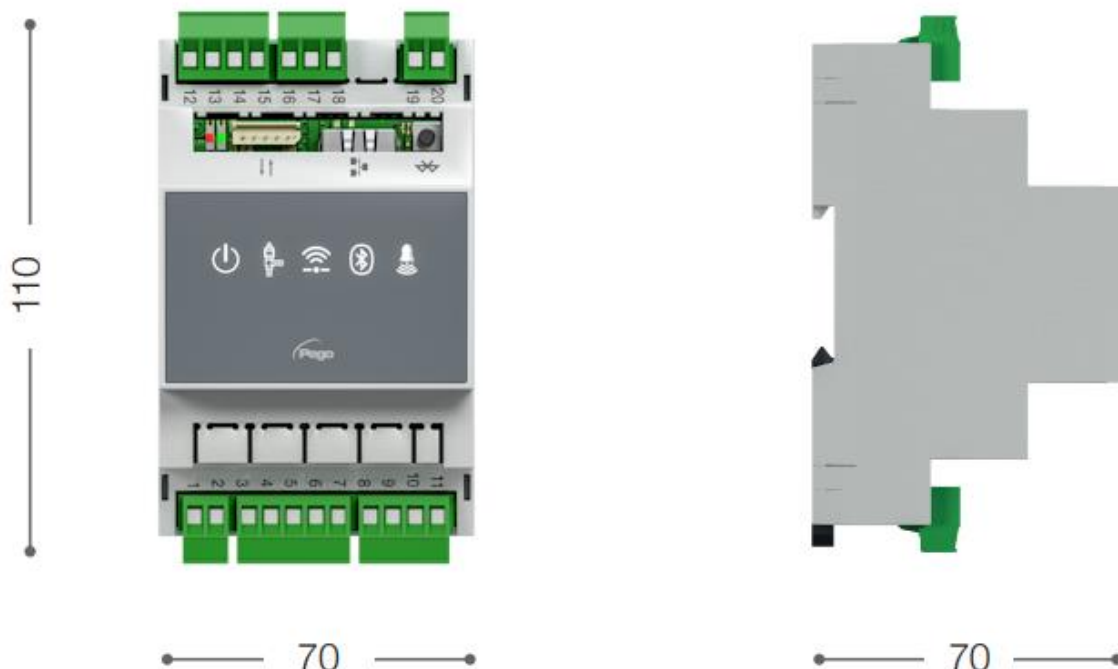
200NANOTTL01

Console remota TTL (**opzionale**).

1.3

DIMENSIONI D'INGOMBRO

Dimensioni in mm.

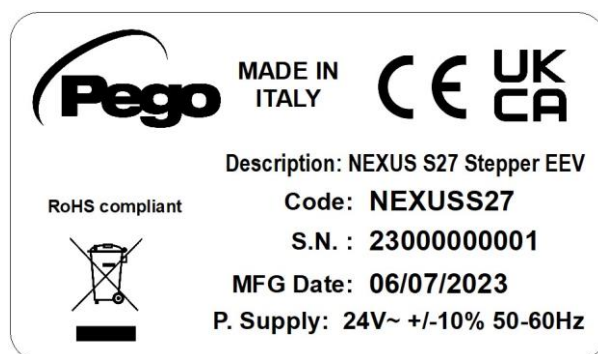


1.4

DATI DI IDENTIFICAZIONE

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

- Nome del Costruttore
- Descrizione e codice
- Numero di serie
- Data di produzione
- Tensione di alimentazione



CAPITOLO 2: INSTALLAZIONE

AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLATORE

2.1

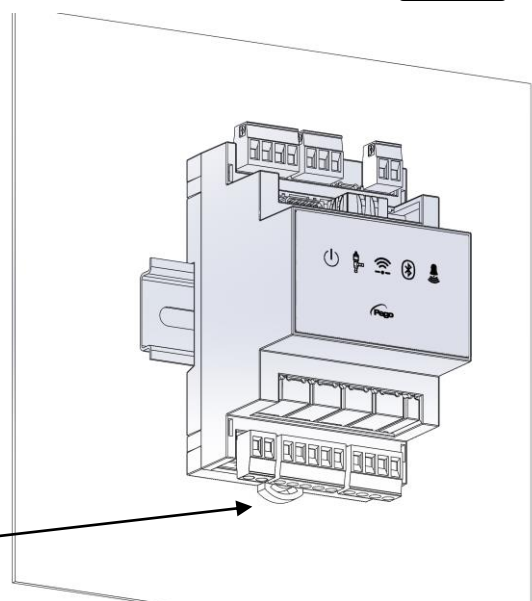
1. Installare l'apparecchio in luoghi che rispettino il grado di protezione ed attenersi a mantenere il più possibile integra la scatola quando vengono effettuate le forature per l'alloggiamento dei pressacavi e/o pressatubi.
2. Evitare di utilizzare cavi multipolari nei quali siano presenti conduttori collegati a carichi induttivi e di potenza e conduttori di segnale quali sonde ed ingressi digitali.
3. Evitare di alloggiare nelle stesse canaline, cavi di alimentazione con cavi di segnale (sonde ed ingressi digitali).
4. 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.
5. Tutti i conduttori impiegati nel cablaggio devono essere opportunamente proporzionati per supportare il carico che devono alimentare.
6. Qualora si renda necessario prolungare le sonde è necessario l'impiego di conduttori di sezione opportuna e comunque non inferiore a 1mm². Il prolungamento o accorciamento delle sonde potrebbe alterare la calibrazione di fabbrica; procedere quindi alla verifica e calibrazione per mezzo di un termometro esterno.

FISSAGGIO MECCANICO

2.2

Fig. 1: Posizionare il modulo sulla guida DIN e chiudere l'aggancio inferiore per bloccarlo su di essa.

Effettuare tutti i collegamenti elettrici secondo gli schemi allegati per il modello corrispondente (vedi le relative tabelle in ALLEGATI). Durante il cablaggio si consiglia di tenere lontano i conduttori di potenza da quelli di segnale.



CAPITOLO 3: CARATTERISTICHE TECNICHE**3.1****CARATTERISTICHE TECNICHE**

Alimentazione	
Alimentazione principale	24 V~ ± 10% 50-60Hz
Alimentazione ausiliaria (dedicata per la batteria tampone)	24 V dc
Potenza max. assorbita (solo controllo elettronico)	Dipendente dalla valvola, massimo 25 VA con ALCO EX8
Condizioni Climatiche	
Temperatura di lavoro	-5T50°C <90% R.H. non condensante
Temperatura di immagazzinaggio	-10T70°C <90% R.H. non condensante
Caratteristiche Generali	
Tipo di sonde temperatura collegabili	Sonde di temperatura: NTC 10K 1% / PT1000 / PTC
Risoluzione sonde temperatura	0,1 °C
Precisione lettura sonde temperatura	± 0,5 °C
Range di lettura sonde temperatura	-45 ÷ +99 °C
Tipo di sonda pressione collegabile	Sonda di pressione: 4-20mA
Caratteristiche di uscita	
Descrizione	Caratteristiche uscita scheda
Allarme (contatto libero da tensione) (Relè 8A AC1)	8(3)A 250V~
Valvola motorizzata	Valvola Bipolare (4 fili): max 0,8A <u>Vedere tabella compatibilità valvole</u>
Caratteristiche dimensionali	
Dimensioni	12.15cm x 7.1cm x 10.5cm (HxPxL)
Dimensioni console remota (opzionale)	3.7cm x 2.31cm x 9.3cm (HxPxL)
Caratteristiche di isolamento e meccaniche	
Grado di protezione Nexus	IP20
Grado di protezione frontale console remota (montata a fronte quadro)	IP65
Materiale scatole	PC+ABS autoestinguento UL94 V-0
Tipo di isolamento	Classe II

CONDIZIONI DI GARANZIA

4.1

I controlli elettronici serie **NEXUS** 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 previa richiesta del numero di autorizzazione al rientro.

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 né rinnova la scadenza della stessa.

La garanzia è esclusa per:

- Danneggiamento dovuto a manomissione, incuria, imperizia o inadeguata installazione dell'apparecchio.
- Installazione, utilizzo o manutenzione non conforme alle prescrizioni ed istruzioni fornite con l'apparecchio.
- Interventi di riparazione effettuati da personale non autorizzato.
- Danni dovuti a fenomeni naturali quali fulmini, calamità naturali, ecc.

In tutti questi casi 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.

In nessun caso **Pego S.r.l.** sarà responsabile di eventuali perdite di dati e di informazioni, costi di merci o servizi sostitutivi, danni a cose, persone o animali, mancate vendite o guadagni, interruzioni di attività, eventuali danni diretti, indiretti, incidentali, patrimoniali, di copertura, punitivi, speciali o consequenziali in qualunque modo causati, siano essi contrattuali, extra contrattuali o dovuti a negligenza o altra responsabilità derivati dall'utilizzo del prodotto o dalla sua installazione.

Il cattivo funzionamento causato da manomissioni, urti, inadeguata installazione fa decadere automaticamente la garanzia. È obbligatorio rispettare tutte le indicazioni del seguente manuale e le condizioni di esercizio dell'apparecchio.

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 quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

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

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.

CAPITOLO 5: PROGRAMMAZIONE DATI**5.1****DESCRIZIONE DISPLAY****ICONA ABILITAZIONE**

Led OFF = Ingresso abilitazione OFF (vedi configurazione In1/2/3)
Led ON = Ingresso abilitazione ON (vedi configurazione In1/2/3)

**ICONA STATO USCITA EEV**

Led OFF = Valvola motorizzata chiusa
Led ON = Valvola motorizzata aperta

**ICONA CONNESSIONE WEB**

Led OFF = Connessione internet non attiva
Led ON = Connessione internet attiva (wi-fi o ethernet)

**ICONA BLUETOOTH**

Led OFF = Bluetooth spento
Led lampeggiante = Bluetooth acceso, in attesa di connessione
Led ON = Bluetooth acceso, smartphone connesso

**ICONA ALLARME**

Led OFF = Nessun allarme presente
Led Lampeggiante = Allarme presente

INTERFACCIA APP MYPEGO

5.2

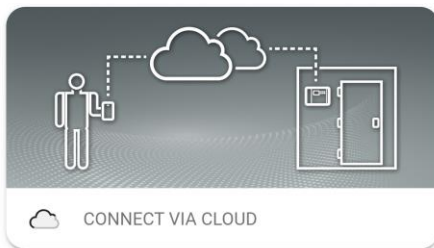
L'app **myPego** è l'applicazione ufficiale Pego per il controllo e la supervisione degli strumenti della linea NEXUS. È disponibile gratuitamente su App Store e Google Play Store.



My Pego® App



Connessione diretta al dispositivo via Bluetooth BLE; monitoraggio stato impianto; modifica dei parametri e configurazione della connettività WI-FI / ethernet.

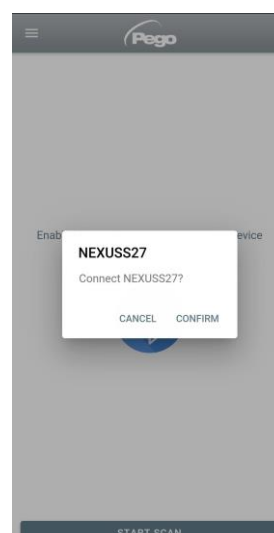
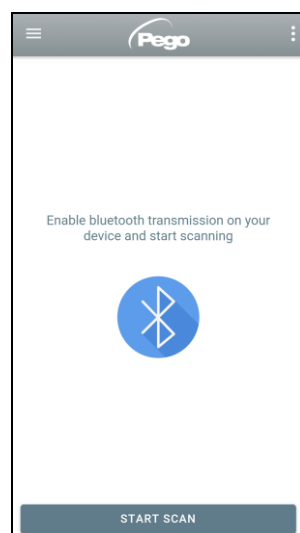


Connessione al cloud: monitoraggio dello stato di tutti i dispositivi registrati nel piano di abbonamento; lettura parametri; ricezione notifiche di allarme in tempo reale da tutti i dispositivi registrati.

NB: Controllo completo con cCL=2.


Connessione diretta via Bluetooth

Scegliendo la Connessione via Bluetooth si accede alle pagine di connessione diretta. Abilitare il Bluetooth sullo strumento premendo l'apposito pulsante (vedi allegato A.2) e confermare la connessione nell'app per accedere alla pagina di stato dello strumento.

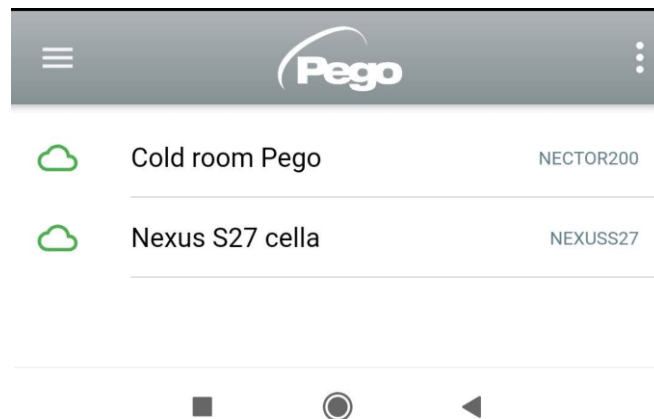


Connessione al dispositivo cloud

Scegliendo la Connessione al cloud si accede alla pagina di selezione strumento. Qui è possibile selezionare a quale degli strumenti registrati (attraverso la procedura indicata nel capitolo successivo) si vuole accedere per monitorare lo stato dell'impianto.

L'icona  indica che lo strumento sta correttamente trasmettendo i dati al cloud. Toccare il nome di uno strumento per accedere alla relativa pagina di stato.

Nota: Se l'icona è di colore grigio potrebbe essere necessario impostare correttamente data e ora sullo strumento (parametri Hr, min, Yr, Mo, dy).



Stato strumento NEXUS S27

Una volta effettuato l'accesso (via Bluetooth se si tratta di uno strumento nelle vicinanze o via Cloud se si tratta di uno strumento remoto) si apre la pagina di stato di NEXUSS27.

Qui è possibile:

- Leggere l'entità del surriscaldamento attuale.
- Leggere il setpoint e modificarlo (se collegati via Bluetooth o se cCL=2).
- Verificare lo stato di ingressi/uscite/allarmi.
- Verificare le principali grandezze relative all'espansione nell'evaporatore, in tempo reale:
 - tS4: temperatura sonda di aspirazione
 - tS5: temperatura di evaporazione (convertita)
 - PS5: pressione di evaporazione
 - oEV: % apertura valvola elettronica
 - PAS: numero di passi di apertura valvola elettronica



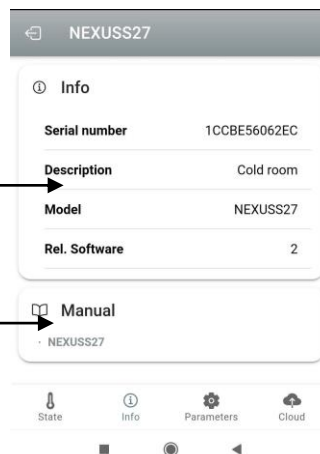
Toccando i tasti presenti nella barra in basso è possibile accedere alle altre pagine di configurazione:

- **Pagina Info**

Contiene le informazioni di base dello strumento e il nome con cui lo strumento viene identificato sul Cloud.

Nome strumento su cloud, modificabile se collegati in Bluetooth.

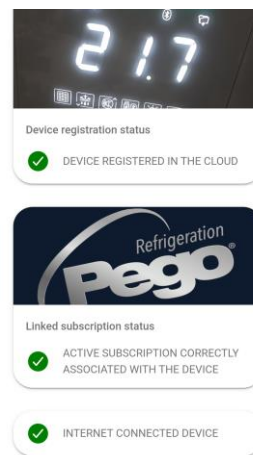
Manuale: link per scaricare il manuale dello strumento in pdf.



- **Pagina parametri**

- **Pagina Cloud**

Consente la configurazione della connessione al cloud e le impostazioni di rete (vedi capitolo Configurazione connessioni).



5.2.1

CONFIGURAZIONE CONNESSIONI

Il controllore NEXUS è dotato di connettività Bluetooth BLE, Wi-Fi o ethernet per la gestione o il monitoraggio tramite dispositivi remoti (tablet, smartphone, pc).

In particolare, la gestione remota del dispositivo avviene nelle seguenti modalità:

	Distanza	Supporto	Canale	Modalità
App myPego (BLE)	circa 50m	Smartphone, Tablet	Bluetooth BLE	Controllo e monitoraggio.
App myPego (Cloud)	---	Smartphone, Tablet	Wi-Fi, Ethernet	Monitoraggio e notifiche real-time. Controllo, se cCL=2.
Web server integrato	---	Smartphone, Tablet, PC	Wi-Fi, Ethernet	Controllo (con cSL=2) e monitoraggio; configurazione di rete necessaria.

L'applicazione myPego è disponibile sugli store Google e Apple gratuitamente.


Essa consente il controllo completo dello strumento NEXUS ed è necessaria per effettuare le operazioni base per connettere il dispositivo a internet (verifica indirizzo IP, inserimento username e password Wi-Fi, ecc.). Tramite la stessa applicazione è possibile ricevere notifiche dagli strumenti NEXUS in caso di allarme e monitorare lo stato dei dispositivi registrati (funzione in abbonamento, vedere capitolo dedicato).

Per connettere lo strumento NEXUS ad internet tramite Wi-Fi o ethernet, effettuare le seguenti operazioni:

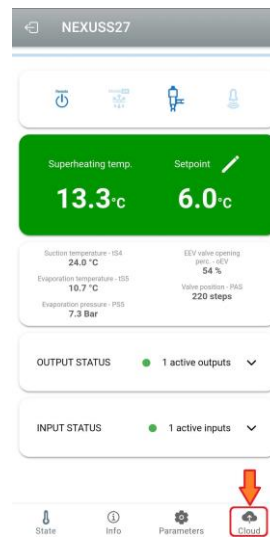
- 1) Scaricare l'applicazione **myPego** dallo store Google/Apple ed installarla su uno smartphone/tablet.
- 2) Attivare il Bluetooth sullo strumento NEXUS tramite tasto di attivazione dedicato. Si attiva l'icona  lampeggiante.

- 3) Aprire l'app **myPego** e accedere alla sezione Bluetooth.

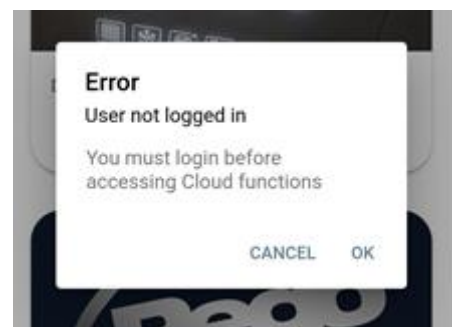


- 4) Toccare il tasto "Scansione" e il tasto "Conferma" per effettuare la connessione. L'icona Bluetooth  sullo strumento diventa accesa fissa per segnalare l'avvenuta connessione.
- 5) Si apre la Homepage dell'applicazione, in cui è possibile vedere il surriscaldamento e consultare lo stato di ingressi e uscite.

- 6) Nella barra di selezione in basso, toccare l'icona "Cloud" per accedere al menu configurazione di rete.



- 7) Al primo accesso, l'app myPego chiede di configurare la connessione Cloud. Se interessati, proseguire premendo il tasto "Ok", altrimenti premere "Cancel" e passare direttamente al punto 14.



- 8) Cliccando “Ok” al punto precedente, si apre la pagina di Login. Se già registrato, inserire e-mail e password di registrazione e cliccare Login. In caso contrario cliccare “Sign in” per effettuare la prima registrazione.

E-mail *

Password *

Sign in

Recover password

LOGIN

- 9) Se si effettua la prima registrazione, inserire un indirizzo e-mail valido e scegliere una password. Verrà spedita una mail di verifica all'indirizzo indicato: cliccare sul link nella mail per confermare la registrazione. Una volta confermata la registrazione sarà possibile accedere con l'account creato (vedi punto 8).

E-mail *

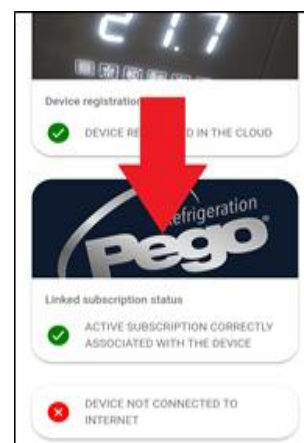
Password *

Password confirm *

CREATE ACCOUNT



- 10) Una volta creato l'utente (o effettuato il login con un utente già esistente) è necessario associare il dispositivo ad un abbonamento Cloud esistente (o creare un nuovo abbonamento). Toccare il secondo link per associare il dispositivo all'abbonamento cloud dell'utente registrato.



- 11) Se l'utente non ha un abbonamento cloud attivo, si apre la pagina di attivazione abbonamento. Selezionare il tipo di piano necessario in base al numero di strumenti che si desidera monitorare. Proseguire con l'attivazione del piano attraverso la pagina di pagamento.

Pego

Your product at safe, always

Keep your cells under control 24 hours a day with the Pego service dedicated to online monitoring of systems.

myPego App for remote control of systems. Receive alarm notifications in real time 24/7. Check system status in real time and consult the data history.

How does it work?

To use the PegoCloud service it is necessary to download and install the myPego app on a compatible device (Android / iOS). Through the app, you can create your own account on PegoCloud.com and associate compatible Pego instruments. The status of your systems will always be available and within reach: once registered, you can check the status of each instrument and promptly intervene in the event of anomalies, thanks to the real-time alarm notification service.

Visit the website www.pego.it for more information on devices compatible with the service.

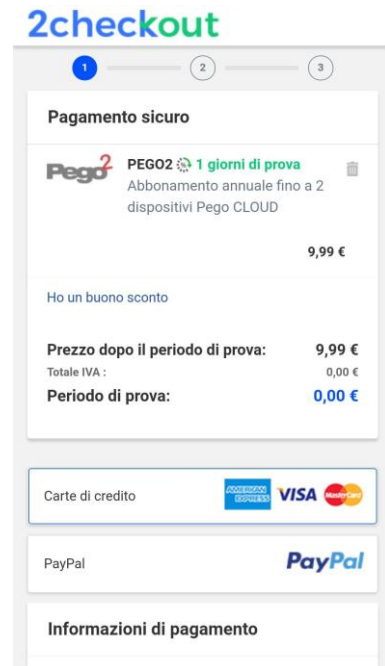
Types of subscription

PegoCloud is tailor-made for you: choose the most suitable type of plan from the available options.

9,99€ / year

- 12) Inserire i dati per il pagamento (sono disponibili solo i metodi previsti nell'app).

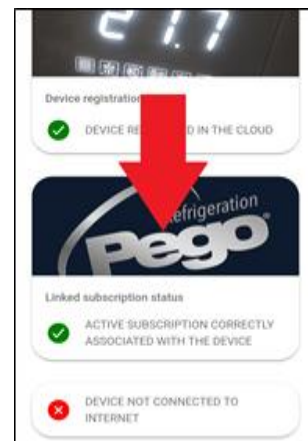
L'addebito avverrà solo dopo il periodo di prova e in ogni momento è possibile interrompere il rinnovo dell'abbonamento.



- 13) Una volta creato il piano di abbonamento, è possibile associare lo strumento al Cloud.

Tornare quindi nella pagina "Cloud" dell'app (lato bluetooth) e associare il dispositivo cliccando sul secondo tab. Spegner e riaccendere il NEXUS.

Il dispositivo risulta così associato all'abbonamento, ma per consentire la trasmissione dati è necessario configurare la connessione Wi-Fi / Ethernet alla rete internet.



- 14) Toccare l'ultimo link in basso "DISPOSITIVO NON CONNESSO AD INTERNET" per configurare la connessione.



15) Configurare il tipo di connessione:

- **Se connessione ethernet:**


collegare il cavo allo strumento NEXUS e impostare il DHCP o impostare la configurazione IP/NETMASK/GATEWAY desiderata. Al termine toccare il tasto “Invia impostazioni” per configurare lo strumento. Se si attiva il DHCP sarà necessario rientrare in questa pagina dopo alcuni istanti, per verificare l’IP ricevuto dal server DHCP.


- **Se connessione wi-fi:**

toccare lo switch WI-FI ON e configurare l’SSID e la password della rete a cui il NEXUS si dovrà collegare. Attivare il DHCP se necessario.



Al termine dell'impostazione toccare il tasto “Invia impostazioni”.

16) Al termine della configurazione, quando lo strumento è connesso (tramite Wi-Fi o ethernet) si attiva l'icona  (dopo circa un minuto). Potrebbe essere necessario spegnere e riaccendere il NEXUS.

17) Se la connessione Cloud era stata configurata (vedi punto 13), dopo alcuni istanti si attiva l'icona  per segnalare che il dispositivo sta correttamente inviando i dati al Cloud Pego.

CONDIVISIONE STRUMENTO

5.2.2

La funzione “Condivisione strumento” permette di condividere il NEXUS con altri utenti (fino a 3) anche se non abbonati (è sufficiente che ogni utente abbia il proprio account).

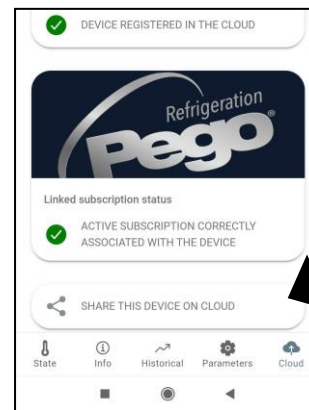
Gli utenti in condivisione:

- ricevono allarmi e notifiche.
- possono verificare lo stato del dispositivo NEXUS.
- possono inviare comandi e modificare parametri (se cCL=2).

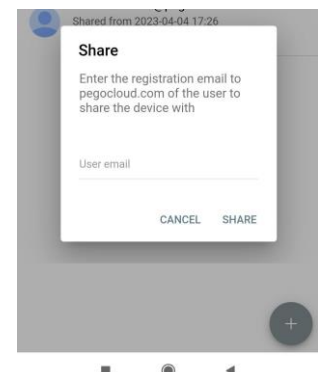
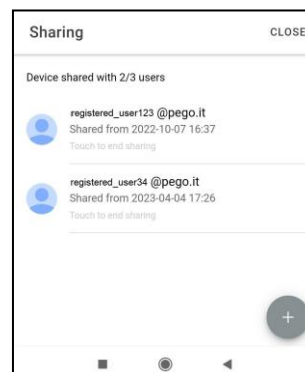
Per effettuare la condivisione lo strumento deve essere correttamente registrato nel Cloud.

Nota: Non è possibile accedere con lo stesso utente da più dispositivi diversi in contemporanea.

- 1) Aprire lo strumento all'interno della sezione Cloud dell'app myPego, andare nella pagina Cloud e selezionare l'ultimo link (“Condividi il dispositivo nel Cloud”).

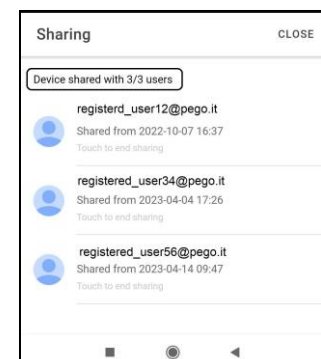
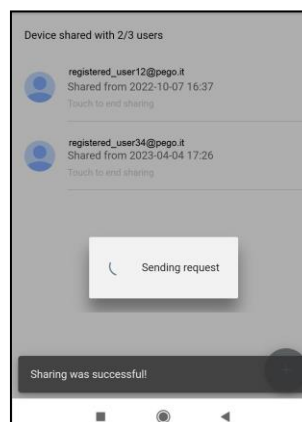


- 2) Toccare il simbolo (+) per aggiungere un utente in condivisione; nella finestra che compare inserire l'indirizzo mail dell'utente con cui si desidera condividere il NEXUS. Toccare il tasto “Condividi” per effettuare la condivisione.



- 3) Se la condivisione va a buon fine l'utente condiviso viene aggiunto alla lista. È possibile condividere il NEXUS con al massimo tre utenti.

Nota: il proprietario può interrompere la condivisione in ogni momento, toccando l'icona a lato dell'utente condiviso.



Lo strumento NEXUS integra un web server che consente il monitoraggio e la modifica dei parametri attraverso un normale browser web o interfacciamento diretto http. Per accedere al sito web dello strumento è necessario conoscerne l'indirizzo IP tramite la procedura descritta nel capitolo "Configurazione connessioni" (attraverso l'app myPego => connessione Bluetooth => scheda cloud).

ACCESSO HTTP

Inviando richieste opportunamente formattate con protocollo http all'indirizzo IP del dispositivo è possibile accedere a informazioni in tempo reale, modificare parametri, inviare comandi ecc. L'accesso a questa funzionalità è protetto tramite password. Di seguito un esempio di comunicazione fra un sistema di terze parti (che invia la richiesta) e il NEXUS (che invia la risposta).

Richiesta:

```
http://IP1.IP2.IP3.IP4/ajax_data.cgi?pgd='passcode'
```

Risposta:

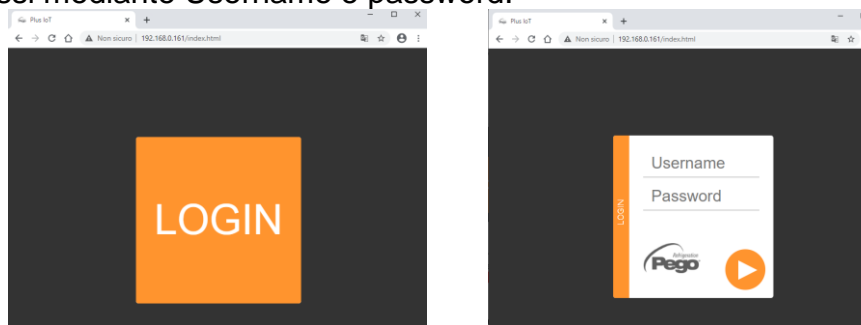
```
{"temp": "23.8", "sttmp": "-0.5", "bg_temp": "1", "stby": "0", "ligh": "0", "def": "0", "almst": "0", "recst": "0"}
```

temp =	temperatura ambiente attuale	sttmp =	setpoint di temperatura
bg_temp =	riservato	stby =	stato stand-by
ligh =	stato luce cella	def =	stato defrost
almst =	allarme presente	recst =	registrazioni attive

Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale dedicato da richiedere a Pego.

WEB SERVER

Digitare l'indirizzo IP locale dello strumento collegato nella barra degli indirizzi del browser web: compare la pagina di accesso. L'accesso alla homepage del NEXUS è soggetto al controllo accessi mediante Username e password.



È possibile accedere alle pagine Web del NEXUS in due modalità, in base al valore del parametro cSL (1° livello parametri):

- Se **cSL=1**, Utente normale: inserendo nel campo "Username" la stringa "admin" e nel campo "Password" il valore impostato nel parametro "PA" (1° livello, es. se PA=6 inserire password: "006") si accede in modalità sola lettura. Viene quindi inibita la modifica dei parametri, del setpoint e l'attivazione manuale delle uscite (es. luce, sbrinamento, ecc.).
- Se **cSL=2**, Utente amministratore: inserendo nel campo "Username" la stringa "admin" e nel campo "Password" il valore impostato nel parametro "PA" (3° livello, es. se PA=6 inserire password: "006") si ha l'accesso completo alle funzioni. È possibile dunque modificare i parametri e accedere a tutte le funzioni.

L'interfaccia Web è costituita di alcune sezioni fisse:

- a sinistra: menù di navigazione pagine.
- in alto: nome della pagina, numero seriale e tipo di utente connesso.
- a destra: contenuto della pagina.

- Pagina Principale

The screenshot shows the main interface of the NEXUS S27 web application. It features a dark blue header with the Pego logo and 'NEXUS' text. Below the header, there is a navigation menu on the left, a main content area displaying temperature and setpoint information, and an alarms section at the bottom. Callouts provide detailed information about these elements:

- Menù navigazione pagine:** Points to the left sidebar menu containing 'Live', 'I/O', 'Command', 'Setup', 'Info', and 'Logout'.
- Pagina attuale:** Points to the 'Live' text in the top left of the main content area.
- Surriscaldamento attuale (e setpoint di temperatura):** Points to the large blue box displaying 'Temperature 13.3 °C' and 'Setpoint 6.0 °C'.
- Tipo di accesso (admin o user):** Points to the text 's/n: 1CCBE56062EC- admin' in the top right of the main content area.
- Logout:** Points to the 'Logout' link in the left sidebar menu, with the description: 'Disconnette l'utente e ritorna alla pagina di login'.
- Segnalazione allarme:** Points to the 'Alarms' section at the bottom, which contains three icons (a green power button, a green key, and a grey snowflake). The description is: '- rosso: allarme in corso' and '- grigio: nessun allarme'.

- I/O (Ingressi / Uscite)

Analogue inputs

IN 1	Suction Temperature Probe (S4)	24.0 °C
IN 2	Evaporation Temperature Probe (S5)	10.8 °C
IN 3	Evaporation Pressure Probe (S5)	7.4 Bar
IN 4	Overheating temperature (tSH)	13.2 °C
IN 5	% EEV valve opening	100
IN 6	Number of steps	410
IN 7	Door switch	●
IN 8	Disabled	●
IN 9	Disabled	●

Digital outputs

OUT 1	Alarm	
-------	-------	--

Copyright © Pego S.r.l.

**PIN morsetto
ingresso/uscita**

**Descrizione ingresso / uscita
(digitale o analogica)**

Stato ingresso / uscita

Se digitale:

- verde: ingresso / uscita attivo
- grigio: ingresso / uscita non attivo

Se analogico si visualizza il valore di
ingresso o uscita analogica.

- Comandi => Parametri

Parameters

- Setpoint ▼
- Level 1 ▼
- Level 2 ▼
- Level 3 ▼
- Probes Level ▼

Menu dei parametri

Cliccare sulla freccia per
visualizzare la lista parametri.

Codice parametro	Descrizione parametro	Valore attuale	Incrementa o decrementa il valore
In1	Digital input 1 configuration	1	+ -
In2	Digital input 2 configuration	0	+ -
In3	Digital input 3 configuration	0	+ -

- Setup

Nella pagina “Setup” è possibile configurare la lingua del web server.

The screenshot shows the 'Setup' page of the NEXUS interface. On the left is a navigation menu with options: Live, I/O, Command, Setup, Info, and Logout. The main content area is titled 'Setup' and includes the device serial number 's/n: 1CCBE56062EC- admin'. Under the 'Language' section, four language options are displayed with their respective flags: ITA (Italy), ENG (England), GER (Germany), and SPA (Spain).

- Info

The screenshot shows the 'Info' page of the NEXUS interface. On the left is a navigation menu with options: Live, I/O, Command, Setup, Info, and Logout. The main content area is titled 'Info' and includes the device serial number 's/n: 1CCBE56062EC- admin'. The Pego logo is displayed, followed by the contact information for Pego S.r.l.: www.pego.it, info@pego.it, and (+39)0425762906.

5.4

INTERFACCIA CONSOLE REMOTA (OPZIONALE)

200NANOTTL01



1

**TASTO UP**

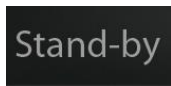
Incrementa i valori / Scorre verso l'alto i parametri
Tacita l'allarme sonoro se presente / Acquisisce un allarme.

2

**TASTO DOWN**

Decrementa i valori / Scorre verso il basso i parametri

3

**STAND BY**

Lo strumento NEXUS-S27 non può essere messo in pausa per mezzo del tasto ma solo togliendo l'abilitazione da ingresso digitale o da LAN.

4

**SET**

Visualizza il setpoint.
Permette di impostare il setpoint DI SURRISCALDAMENTO se premuto in combinazione con il tasto Down o il tasto UP.
Ripristina l'allarme sonoro, se presente.

5.4.1

ICONE CONSOLE REMOTA (OPZIONALE)

5

**DISPLAY**

Visualizza i valori / parametri

6

**ICONA CHIAMATA SBRINAMENTO**

Led OFF = Ingresso sbrinamento OFF
Led ON = Ingresso sbrinamento ON

7

**ICONA STATO USCITA EEV** Stato uscita della valvola elettronica

Led OFF = Valvola motorizzata chiusa
Led ON = Valvola motorizzata aperta

8

**ICONA "PRG"**

Led Lampeggiante = In programmazione

9

**ICONA PRESENZA ALLARME**

Led OFF = Nessun allarme presente.

Led ON = Allarme intervenuto e poi rientrato.

Led Lampeggiante = Allarme presente.

COMBINAZIONE DI TASTI CONSOLE REMOTA (OPZIONALE)**5.4.2****USCITA DALLA PROGRAMMAZIONE**

Se premuti contemporaneamente per più di 3 secondi all'interno di un qualsiasi menù di programmazione salvano le impostazioni effettuate uscendo dal menù stesso.

All'uscita del menù viene generato un BIP di conferma.

**PROGRAMMAZIONE DI 1° LIVELLO**

Se premuti contemporaneamente per più di 3 secondi permettono l'accesso al menù programmazione di primo livello.

All'ingresso del menù viene generato un BIP di conferma. L'uscita da questo menù avviene in automatico dopo 30 secondi di inattività della tastiera o premendo freccia su + freccia giù (bip di conferma uscita).

**PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO (parametri EEV)**

Se premuti contemporaneamente per più di 3 secondi permettono l'accesso al menù programmazione di secondo livello.

All'ingresso del menù viene generato un BIP di conferma.

L'uscita da questo menù avviene in automatico dopo 30 sec di inattività della tastiera o premendo freccia su + freccia giù (bip di conferma uscita).

**PROGRAMMAZIONE DI 3° LIVELLO (parametri Valvola Stepper)**

Se premuti contemporaneamente per più di 3 secondi permettono l'accesso al menù programmazione di terzo livello. All'ingresso del menù viene generato un BIP di conferma. Entrando in questo menù la regolazione viene interrotta e la valvola viene chiusa.

L'uscita da questo menù avviene premendo freccia su + freccia giù (bip di conferma uscita).

**LIVELLO GESTIONE USB****(Esportazione / importazione parametri)**

Se premuti contemporaneamente per più di 3 secondi permettono l'accesso al menù gestione USB per esportazione/importazione parametri e aggiornamento software. All'ingresso del menù viene generato un BIP di conferma. L'uscita da questo menù avviene selezionando la voce "nO" (bip di conferma uscita).

MENU' RAPIDO DI VISUALIZZAZIONE (SOLA LETTURA)

Se premuti contemporaneamente per più di 3 secondi permettono l'accesso al menù rapido di visualizzazione.

All'ingresso del menù viene generato un BIP di conferma.

All'interno di questo menù le frecce su e giù permettono di scorrere i vari parametri.

La pressione del tasto Set alterna la visualizzazione del parametro con il suo valore.

Con il valore del parametro visualizzato, la pressione delle frecce su o giù porta comunque alla visualizzazione del parametro successivo o precedente all'attuale.

L'uscita da questo menù avviene in automatico dopo 2 minuti di inattività della tastiera o premendo freccia su + freccia giù (bip di conferma uscita).



5.5

IMPOSTAZIONE E VISUALIZZAZIONE SET POINT ESH

Tramite app myPego:

1. Aprire l'app myPego e collegarsi allo strumento denominato "NEXUSS27" via bluetooth o via cloud.
2. Il setpoint di surriscaldamento è immediatamente visibile in homepage, sulla destra. Per modificarne il valore toccare la matita di fianco al valore. Range SETPOINT ESH: 0.1 – 25°C.

Con console remota:

1. Premere il tasto SET per visualizzare il valore di SETPOINT corrente (ESH).
2. Mantenendo premuto tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼) si modifica il valore di SETPOINT ESH.

Rilasciare il tasto SET per ritornare alla visualizzazione della temperatura ESH, la memorizzazione delle modifiche apportate avverrà automaticamente. Range SETPOINT ESH: 0.1 – 25°C.

PROGRAMMAZIONE DI PRIMO LIVELLO (Livello installatore)

5.6

Tramite app myPego:

1. Aprire l'app myPego e collegarsi allo strumento denominato "NEXUSS27" via bluetooth o via cloud.
2. Toccare il tasto "Parametri" nella barra strumenti in basso.
3. Consultare / modificare i parametri del livello desiderato.

Con console remota:

Per accedere al primo livello di programmazione premere e mantenere premuti i tasti UP (▲), DOWN (▼) e tasto STAND-BY per più di 3 secondi. Quando compare il primo parametro di programmazione:

1. Selezionare con il tasto (▲) o il tasto (▼) il parametro da modificare. Dopo aver selezionato il parametro desiderato sarà possibile:
 - Visualizzarne l'impostazione premendo il tasto SET.
 - Modificarne l'impostazione mantenendo premuto il tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼).
2. 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 visualizzazione principale. L'uscita dal menù avviene anche dopo 30 secondi di inattività sulla tastiera.
3. La memorizzazione delle modifiche apportate ai parametri avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù di configurazione.

La regolazione della valvola continua anche quando si è all'interno del menù.

ELENCO DEI PARAMETRI DI 1° LIVELLO (Livello installatore)

5.7

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
In1	Impostazione Ingresso digitale DI1 e stato di attivazione.	4 = chiusura di emergenza (N.O.) 3 = tPF % apertura fissa (N.O.) 2 = Sbrinamento (N.O.) 1 = ON Driver EEV (N.O.) 0 = Disabilitato -1 = ON Driver EEV (N.C.) -2 = Sbrinamento (N.C.) -3 = tPF % apertura fissa (N.C.) -4 = chiusura di emergenza (N.C.)	1
In2	Impostazione Ingresso digitale DI2 e stato di attivazione.	- Stessa legenda valori di In1 -	0
In3	Impostazione Ingresso digitale DI3 e stato di attivazione.	- Stessa legenda valori di In1 -	0
DO1	Impostazione funzionalità uscita digitale DO1. Nota: Con comando valvola solenoide si intende il comando valvola a solenoide normale quindi quest'uscita diventa la ripetizione dell'ingresso ON del Driver	2 = Relè DO1 eccitato comando valvola solenoide. 1 = Relè DO1 eccitato in presenza di allarme. 0 = Relè DO1 Disabilitato. -1 = Relè DO1 diseccitato in presenza di allarme. -2 = Relè DO1 diseccitato comando valvola solenoide.	1

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
diS	Visualizzazione display principale	1 = (tS4) Visualizzazione sonda (S4) Temperatura Aspirazione. 2 = (tS5) Visualizzazione sonda (S5) Temperatura Evaporazione. 3 = (PS5) Visualizzazione sonda (S5) Pressione Evaporazione. 4 = (tSH) Visualizzazione temperatura di Surriscaldamento. 5 = (oEV) percentuale di apertura valvola.	4
SEr	Protocollo di comunicazione su RS-485	0 = Protocollo TeleNET 1 = Protocollo Modbus-RTU	0
Ad	Indirizzo di rete per collegamento al sistema di supervisione TeleNET o Modbus.	0 ÷ 31 (con SEr=0) 1 ÷ 247 (con SEr=1)	1
Bdr	Modbus baudrate	0 = 300 baud 3 = 2400 baud 6 = 14400 baud 1 = 600 baud 4 = 4800 baud 7 = 19200 baud 2 = 1200 baud 5 = 9600 baud 8 = 38400 baud	5
Prt	Modbus bit di parità	0 = nessuna parità 1 = parità pari (even) 2 = parità dispari (odd)	0
bEE	Abilitazione buzzer	0 = disabilitato 1 = abilitato	1
P1	Password: tipo di protezione (attivo quando PA è diverso da 0)	0 = visualizza solo il set point e permette il tacito allarmi. 1 = visualizza il set point, permette il tacito allarmi, + accesso menù di sola visualizzazione parametri. 2 = blocca accesso in programmazione di 1°, 2° e 3° livello (tutte le altre funzionalità sono ammesse). 3 = blocca accesso in programmazione di 2° e 3° livello (tutte le altre funzionalità sono ammesse). 4 = blocca accesso in programmazione di 3° livello (tutte le altre funzionalità sono ammesse).	4
PA	Password (vedi P1 per il tipo di protezione)	0 ÷ 999 0 = funzione disattivata	0
dy	Impostazione giorno	1 ÷ 31	1
Mo	Impostazione mese	1 ÷ 12	1
Yr	Impostazione anno	0 ÷ 99	20
Hr	Impostazione ora	Ora	12
Min	Impostazione minuti	Minuti	0
cE	Tipo di connessione di rete	0 = Ethernet 1 = Wi-Fi	0
cB	Gestione Bluetooth	0 = Bluetooth disabilitato 1 = Bluetooth attivabile	1
cCL	Gestione cloud	0 = disabilitato 1 = attivo, sola lettura 2 = attivo, lettura/scrittura parametri e comandi	1
cSL	Gestione Web server locale	0 = disabilitato 1 = attivo (solo visualizzazione dati) 2 = attivo (visualizzazione dati e ricezione comandi)	2

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
dEF	Impostazione dei parametri di default	<p>Tramite app myPego: Inviare il valore “291” per ripristinare i parametri di default.</p> <p>Tramite console remoto: Posizionarsi sul parametro dEF e premere per 10 secondi tutti i tasti per ripristinare i parametri di default.</p>	---
reL	Release software	sola lettura	sola lettura

PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO (Parametri EEV)

5.8

Tramite app myPego:

1. Aprire l'app myPego e collegarsi allo strumento denominato “NEXUSS27” via bluetooth o via cloud.
2. Toccare il tasto “Parametri” nella barra strumenti in basso.
3. Consultare / modificare i parametri del livello desiderato.

Con console remota:

Per accedere al secondo livello di programmazione premere e mantenere premuti i tasti UP (▲) e STAND-BY per più di 3 secondi.

Quando compare il primo parametro di programmazione:

1. Selezionare con il tasto (▲) o il tasto (▼) il parametro da modificare. Dopo aver selezionato il parametro desiderato sarà possibile:
 - Visualizzarne l'impostazione premendo il tasto SET.
 - Modificarne l'impostazione mantenendo premuto il tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼).
2. 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 visualizzazione principale. L'uscita dal menù avviene anche dopo 30 secondi di inattività sulla tastiera.
3. La memorizzazione delle modifiche apportate ai parametri avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù di configurazione.

La regolazione della valvola continua anche quando si è all'interno del menù.

ELENCO DEI PARAMETRI DI 2° LIVELLO (Parametri EEV)

5.9

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
EEV	<p>Gestione valvola elettronica EEV Le impostazioni da 1 a 5 caricano dei valori di default nei parametri ECt, EPb, Etl, Etd, ELS.</p> <p>Per maggiori dettagli consultare la tabella “Caricamento impostazioni di default in base al parametro EEV” alla fine del capitolo 5.9.</p>	<p>1 = Controllo EEV (default 1) 2 = Controllo EEV (default 2) 3 = Controllo EEV (default 3) 4 = Controllo EEV (default 4) 5 = Controllo EEV (default 5) 6 = Controllo EEV via Modbus (registro 1536) 7 = Controllo EEV tramite ingresso 0-10V</p> <p>(vedi tabella a pag.31)</p>	1

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
ErE	Tipo di GAS refrigerante utilizzato. L'impostazione di questo parametro è di fondamentale importanza per il corretto funzionamento.	0 = R404 1 = R134 2 = R22 3 = R407A 4 = R407F 5 = R407H 6 = R410A 7 = R450A 8 = R507 9 = R513A 10=R744(CO2) 11 = R449A 12 = R290 13 = R32 14 = R448A 15 = R452A 16 = R600 17 = R600A 18 = R1270 19 = R1234ze 20 = R23 21 = R717(NH3) 22 = R454C	0
EPb	Banda proporzionale (guadagno) PID regolazione surriscaldamento.	1 ÷ 100%	15%
Etl	Tempo integrale algoritmo PID regolazione surriscaldamento.	0 ÷ 500 sec passi di 2 secondi	100 sec
Etd	Tempo derivativo algoritmo PID regolazione surriscaldamento.	0 ÷ 10,0 sec passi di 0,1 secondi	2,0 sec
EOE	Percentuale apertura valvola EEV in caso di errore sonde S4 o S5. Questa funzione consente di continuare la regolazione seppur in maniera non ottimale in caso di guasto di sonde di regolazione.	0 ÷ 100%	50%
ESO	Durante la fase di Start la valvola EEV apre alla percentuale ESO per il tempo ESt.	0 ÷ 100%	85%
ESt	Durata della fase di Start. In questa fase gli allarmi di MOP, LOP, LSH sono disabilitati.	0 ÷ Edt decine di secondi	6 decine di sec
EdO	Dopo il defrost la valvola EEV apre alla percentuale EdO per il tempo Edt.	0 ÷ 100%	100%
Edt	Durata della fase di apertura valvola EdO dopo il defrost. In questa fase gli allarmi di MOP, LOP, LSH sono disabilitati.	ESt ÷ 250 decine di secondi	24 decine di sec
EHO	Percentuale massima di apertura della valvola EEV. Nel caso di valvola sovradimensionata questo parametro permette di limitarne l'apertura massima alla percentuale impostata.	0 ÷ 100%	100%
EPt	Tipo di trasduttore di temperatura (S4): imposta il tipo di trasduttore utilizzato per rilevare la temperatura (S4)	0 = NTC 1 = PT1000 2 = PTC (-45/80 °C)	0
EP4	Pressione (bar) corrispondente a 4mA o a 0V. Riferito alla sonda (S5) di pressione Evaporazione.	-1.0 ÷ EP2 bar	0.0 bar
EP2	Pressione (bar) corrispondente a 20mA o a 5V. Riferito alla sonda (S5) di pressione Evaporazione.	EP4 ÷ 90.0 bar	12.0 bar
CA4	Calibrazione trasduttore di temperatura Aspirazione (S4)	-10,0 ÷ +10,0 °C	0,0 °C
CA5	Calibrazione trasduttore di pressione Evaporazione (S5)	-10,0 ÷ +10,0 bar	0,0 bar
LSH	Soglia LSH (Temperatura di basso surriscaldamento) Valori troppo bassi di surriscaldamento possono provocare ritorni di liquido al compressore o forti pendolazioni. Al di sotto del valore LSH interviene la protezione ELS che agisce aumentando la velocità del PID nel chiudere la valvola per portarsi al set di surriscaldamento impostato.	0,0 ÷ Set SH °C	2,0 °C

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
ELS	<p>Protezione Basso surriscaldamento Se abilitata, quando $SH < LSH$ il tempo di integrazione del PID viene impostato in base alla selezione da 1 a 7 di ELS. L'impostazione 1 è quella che genera una chiusura più rapida. All'inserzione di questa protezione inizia il conteggio SHd per l'attivazione dell'allarme LSH. LA PROTEZIONE LSH È PRIORITARIA RISPETTO ALLA PROTEZIONE LOP. LA PROTEZIONE LSH NON VIENE ATTIVATA DURANTE LA FASE START (TEMPO Est), DURANTE LA FASE DI SBRINAMENTO O POST-SBRINAMENTO (TEMPO Edt)</p>	<p>0 = disabilitata la protezione LSH e relativa segnalazione di allarme LSH. 1 = 5% Etl 2 = 10% Etl 3 = 15% Etl 4 = 20% Etl 5 = 25% Etl 6 = 30% Etl 7 = 35% Etl 8 = 50% Etl 9 = 100% Etl (nessuna correzione ed attiva solo l'allarme LSH).</p>	2
SHd	<p>Ritardo attivazione allarme di surriscaldamento: l'allarme di surriscaldamento LSH viene segnalato solo dopo che è rimasto attivo per il tempo SHd. In caso di allarme LSH, la chiusura della valvola è comunque istantanea; L'allarme è autoripristinante e rientra quando $SH \geq LSH$. Con allarme attivo si ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scritta LSH lampeggiante sul display. - Buzzer. 	0 ÷ 240 decime di secondi	30
MOP	<p>Soglia MOP (Massima Temperatura satura di evaporazione riferita al sensore S5). Rappresenta la massima pressione di evaporazione, espressa in gradi saturi, al di sopra della quale viene attivata la protezione MOP (Parametro EMO). In caso di MOP il controllo chiude la valvola per limitare la temperatura di evaporazione ed evitare che il compressore si fermi per protezione termica.</p>	(LOP+1) ÷ +45°C	+45°C
EMO	<p>Protezione MOP (attiva con $tS5 > MOP$). Quando la temperatura di evaporazione ($tS5$) è superiore alla soglia MOP il controllo interrompe la regolazione del surriscaldamento e la valvola si chiude cercando di limitare la temperatura (e quindi la pressione) di evaporazione. La velocità di chiusura della valvola dipende, oltre che dalla differenza fra la temperatura di evaporazione e la soglia MOP, anche dal parametro tempo integrale EMO: più è basso e minore sarà il tempo di chiusura della valvola. All'inserzione di questa protezione inizia il conteggio Mod per l'attivazione dell'allarme MOP. LA PROTEZIONE MOP NON VIENE ATTIVATA DURANTE LA FASE START (TEMPO Est), DURANTE LA FASE DI SBRINAMENTO O POST-SBRINAMENTO (TEMPO Edt).</p>	<p>0 = disabilitata la protezione MOP e relativa segnalazione di allarme MOP 0 ÷ 500 secondi passi di 2 secondi</p>	0
Mod	<p>Ritardo attivazione allarme MOP: l'allarme MOP viene segnalato solo dopo che è rimasta attiva la protezione MOP per il tempo Mod. L'allarme è autoripristinante quando "$Temp.S5 \leq MOP$" Con allarme attivo si ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scritta MOP lampeggiante sul display. - Buzzer. 	0 ÷ 240 decime di secondi	60

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
LOP	Soglia LOP (minima Temperatura satura di evaporazione riferita al sensore S5). Rappresenta la minima pressione di evaporazione, espressa in gradi saturi, al di sotto della quale viene attivata la protezione LOP. In caso di LPO il controllo apre la valvola per evitare che il compressore si fermi per bassa pressione (pressostato meccanico).	-45°C ÷ (MOP-1)	-45°C
ELO	Protezione LOP (attiva con tS5 < LOP). Quando la temperatura di evaporazione (tS5) è inferiore alla soglia LOP il controllo interrompe la regolazione del surriscaldamento e la valvola si apre. La velocità di apertura della valvola dipende, oltre che dalla differenza fra la temperatura di evaporazione e la soglia LOP, anche dal parametro tempo integrale ELO: più è basso e maggiore sarà la velocità di apertura della valvola. All'inserzione di questa protezione inizia il conteggio Lod per l'attivazione dell'allarme LOP. LA PROTEZIONE LSH È PRIORITARIA RISPETTO ALLA PROTEZIONE LOP. LA PROTEZIONE LOP NON VIENE ATTIVATA DURANTE LA FASE START (TEMPO Est), DURANTE LA FASE DI SBRINAMENTO O POST-SBRINAMENTO (TEMPO Edt)	0 = disabilitata la protezione LOP e relativa segnalazione di allarme LOP 0 ÷ 500 secondi passi di 2 secondi	0
Lod	Ritardo attivazione allarme LOP: l'allarme LOP viene segnalato solo dopo che è rimasto attivo per il tempo LOd. In caso di allarme LOP. L'allarme è autoripristinante quando " Temp.S5 " ≥ LOP. Con allarme attivo si ha: - Scritta LOP lampeggiante sul display. - Buzzer.	0 ÷ 240 decine di secondi	30
tPF	Posizionamento forzato valvola. In ogni momento tramite ingresso digitale (se il controllo non è in standby) è possibile forzare l'apertura della valvola ad un valore prefissato.	0 ÷ 100 %	50%

NOTA: tutti i tempi di calcolo degli allarmi LSH, MOP, LOP vengono resettati all'arresto della regolazione O DURANTE LA FASE START (TEMPO Est), DURANTE LA FASE DI SBRINAMENTO O POST-SBRINAMENTO (TEMPO Edt).

Caricamento impostazioni di default in base al parametro EEV:

	EEV = 1 DEFAULT PEGO	EEV = 2 (controllo CELLA o BANCO FRIGO TN con compressore a bordo)	EEV = 3 (controllo CELLA o BANCO FRIGO BT con compressore a bordo)	EEV = 4 (controllo CELLA o BANCO FRIGO CANALIZZATI TN)	EEV = 5 (controllo CELLA o BANCO FRIGO CANALIZZATI BT)
ESH	6 °C	6 °C	6 °C	11 °C	11 °C
EPb	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
EtI	100 sec	100 sec	100 sec	150 sec	150 sec
Edt	2,0 sec	2,0 sec	2,0 sec	5,0 sec	5,0 sec
LSH	2 °C	2 °C	2 °C	5 °C	5 °C
ELS	2	2	2	2	2
MOP	+45 °C	5 °C	-15 °C	+5 °C	-15 °C
EMO	0	5	5	5	5
LOP	-45 °C	-25 °C	-45 °C	0	0
ELO	0	15	15	0	0

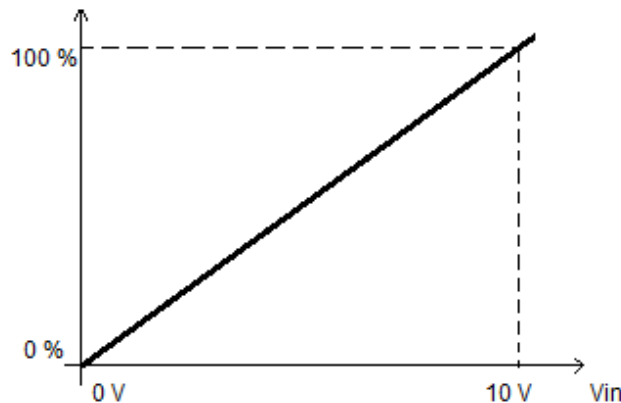
GESTIONE VALVOLA (parametro EEV)

5.9.1

L'impostazione del parametro EEV da 1 a 5 carica i valori di default nei parametri **ESH, EPb, Etl, Etd, LSH, ELS, MOP, EMO, LOP, ELO**. In questo caso il controllo agisce come **regolatore di surriscaldamento**, in base al valore letto dalle sonde di pressione/temperatura collegate.

L'impostazione del valore **6** abilita il comando della posizione della valvola tramite Modbus (registro 1536): il controllo impone il valore di apertura valvola ricevuto via Modbus e **non viene effettuato alcun controllo di surriscaldamento**. In questo caso non è necessario collegare le sonde e sono disabilitati gli allarmi E4, E5 LSH, MOP, LOP. La posizione deve essere comunicata entro 60 secondi per evitare la chiusura della valvola.

L'impostazione del valore **7** abilita il comando della posizione della valvola tramite ingresso 0-10V: il controllo impone il valore di apertura valvola calcolato in base all'ingresso e **non viene effettuato alcun controllo di surriscaldamento**. In questo caso non è necessario collegare le sonde e sono disabilitati gli allarmi E4, E5 LSH, MOP, LOP. Collegare l'ingresso 0-10V ai morsetti 6 (GND) - 7 (+V) del NEXUS S27, come indicato nel capitolo A.2.



PROGRAMMAZIONE DI 3° LIVELLO (Parametri valvola Stepper)

5.10

Tramite app myPego:

- Aprire l'app myPego e collegarsi allo strumento denominato "NEXUSS27" via bluetooth o via cloud.
- Toccare il tasto "Parametri" nella barra strumenti in basso.
- Consultare / modificare i parametri del livello desiderato.

Con console remota:

Per accedere al terzo livello di programmazione premere e mantenere premuti i tasti UP (▲), SET e STAND-BY per più di 3 secondi. Quando compare il primo parametro di programmazione:

1. Selezionare con il tasto (▲) o il tasto (▼) il parametro da modificare. Dopo aver selezionato il parametro desiderato sarà possibile visualizzarne l'impostazione premendo il tasto SET.
2. Modificarne l'impostazione mantenendo premuto il tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼).
3. 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 visualizzazione principale.

La memorizzazione delle modifiche apportate ai parametri avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù di configurazione.

Nota: Entrando in questo menù la regolazione viene interrotta e la valvola viene chiusa.

Possibili danni elettrici! => effettuare le modifiche in questo livello di programmazione con la valvola scollegata. All'uscita la valvola viene chiusa completamente. Al primo avvio è necessario impostare il tipo di valvola (parametro "tEU"). Non è possibile modificare i parametri relativi alle valvole codificate (tEU >=1).

5.11

ELENCO DEI PARAMETRI DI 3° LIVELLO (Parametri valvola Stepper)

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
tEU	<p>Tipo di valvola motorizzata collegata.</p> <p>Le impostazioni da 1 a 21 caricano dei valori di default nei parametri LSP, HSP, CSP, SPD, ICF, ICM, SYN (vedere la tabella a pagina 34).</p> <p>È comunque possibile modificare i valori di default impostati in automatico impostando tEU=0.</p> <p>La pressione del solo tasto Set per vedere l'attuale valore di tEU non carica i default.</p>	<p>-2= Valvola disabilitata -1= Valvola non configurata 0 = Personalizzato (impostare parametri EEV) 1 = Carel EXV 2 = Danfoss ETS 25-50 3 = Danfoss ETS 100 4 = Danfoss ETS 250/400 5 = NON USATO 6 = Alco EX4 7 = Alco EX5 8 = Alco EX6 9 = Alco EX7 10 = Alco EX8 500 11 = Sporlan SEI 0.5-11 12 = Sporlan SER 1.5-20 13 = Sporlan SER(I) G, J, K 14 = Sporlan SEI 30 15 = Sporlan SEI 50 16 = Sporlan SEH 100 17 = Sporlan SEH 175 18 = Castel 261 / 271 Eliwell SXVB261 19 = Castel 262 / 263 Eliwell SXVB262 / SXVB263 20 = Castel 272 / 273 21 = Castel 264 / 274 Eliwell SXVB264</p>	-1
LSP	<p>Numero minimo di passi. Permette di selezionare il minimo numero di passi della valvola ai quali la valvola è da considerarsi completamente chiusa. È necessario leggere il manuale del costruttore della valvola per impostare correttamente questo parametro. È il minimo numero di passi per rimanere nel range di funzionamento consigliato dal costruttore.</p>	0 ÷ HSP-1 (10*passi)	5
HSP	<p>Numero massimo di passi. Permette di selezionare il Massimo numero di passi effettuabili dalla valvola. A questo numero di passi la valvola dovrebbe essere completamente aperta. È necessario leggere il manuale del costruttore della valvola per impostare correttamente questo parametro. È il massimo numero di passi per restare nel range di funzionamento consigliato dal costruttore.</p>	LSP+1 ÷ CSP (10*passi)	48
CSP	<p>Passi di chiusura. Numero di passi aggiuntivi per effettuare la completa chiusura della valvola, serve per riallineare la valvola alla posizione fisica di tutta chiusura. Driver e valvola risultano quindi pronti per la regolazione ed allineati entrambi sullo 0 (zero). All'accensione del controllore e periodicamente viene quindi eseguita la chiusura forzata, per riallineare la posizione della valvola alla posizione calcolata dal driver.</p>	HSP ÷ 999 (10*passi)	50
Spd	<p>Velocità nominale. Massima velocità di movimento del motore senza la perdita dei passi e quindi senza perdita di precisione. È necessario restare al di sotto della massima velocità disponibile per la valvola.</p>	1 ÷ 999 step/sec	50
ICF	<p>Corrente nominale per fase (valvole bipolari). È la corrente per fase utilizzata dalla valvola durante la regolazione. Consultare il manuale del costruttore.</p>	ICM+1 ÷ 800 mA	450
ICM	<p>Corrente di stazionamento (valvole bipolari). È la corrente per fase quando la valvola è ferma da almeno 5 minuti.</p>	0 ÷ ICF-1 mA	100
dut	<p>Duty cycle valvola. Frazione di tempo durante il quale la valvola viene controllata.</p>	0 ÷ 100 %	100

PAR.	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
SYN	Sincronizzazione attiva. Ogni volta che la valvola deve essere completamente aperta o chiusa vengono eseguiti un certo numero di passi in più per arrivare alla completa apertura/chiusura della valvola.	0 = disattivata 1 = attivata in apertura 2 = attivata in chiusura 3 = attivata in apertura e chiusura	0
CTr	Tipo di regolazione. Imposta il tipo di regolazione di corrente del motore passo-passo. Un controllo microstep o half-step assicura un movimento più fluido (c'è una modulazione della corrente) ma ciò causa una riduzione della coppia. Con il controllo full-step gli avvolgimenti sono pilotati sempre al massimo della corrente ma il movimento è più scattoso.	0 = Microstep 1 = Full – step 2 = Half - step	0

Caricamento impostazioni di default in base al parametro tEU:

tEU	LSP (x10) step	HSP (x10) step	CSP (x10) step	Spd (step/s)	ICF (mA)	ICM (mA)	SYN
-1= Valvola non configurata	---	---	---	---	---	---	---
0 = Personalizzato	5	48	50	50	450	100	2
1 = Carel EXV	5	48	50	50	450	100	2
2 = Danfoss ETS 25-50	7	262	262	300	100	100	2
3 = Danfoss ETS 100	10	353	353	300	100	100	2
4 = Danfoss ETS 250/400	11	381	381	300	100	100	2
5 = Non usata	-	-	-	-	-	-	-
6 = Alco EX4	10	75	75	500	500	100	2
7 = Alco EX5	10	75	75	500	500	100	2
8 = Alco EX6	10	75	75	500	500	100	2
9 = Alco EX7	10	160	160	500	750	250	2
10 = Alco EX8 500	10	260	260	500	800	500	2
11 = Sporlan SEI 0.5-11	10	160	360	200	200	50	2
12 = Sporlan SER 1.5-20	10	160	360	200	200	50	2
13 = Sporlan SER(I) G, J, K	10	250	350	200	200	50	2
14 = Sporlan SEI 30	20	319	360	200	200	50	2
15 = Sporlan SEI 50	40	639	750	200	200	50	2
16 = Sporlan SEH 100	40	639	750	200	200	50	2
17 = Sporlan SEH 175	40	639	750	200	200	50	2
18 = Castel 261 / 271 Eliwell SXVB261	0	41	51	35	200	50	2
19 = Castel 262 / 263 Eliwell SXVB262 / SXVB263	0	20	25	20	200	50	2
20 = Castel 272 / 273	0	41	51	35	300	50	2
21 = Castel 264 / 274 Eliwell SXVB264	0	99	113	70	560	50	2

5.12

MENU' RAPIDO DI VISUALIZZAZIONE (SOLA LETTURA)

Durante lo start-up dell'impianto può essere utile verificare in maniera semplice la lettura delle varie sonde o di alcuni valori per verificare od ottimizzare il processo. Per accedere a tali valori:

Tramite app myPego:

1. Aprire l'app myPego e collegarsi allo strumento denominato "NEXUSS27" via bluetooth o via cloud.
2. Le sonde di regolazione del processo risultano immediatamente visibili sotto il valore di surriscaldamento.

Con console remota:

Per accedere al menù rapido di visualizzazione premere e mantenere premuti i tasti DOWN (▼), e STAND-BY per più di 3 secondi. All'interno di questo menù, le frecce su o giù permettono di scorrere i diversi parametri. La pressione del tasto Set alterna la visualizzazione del parametro con il suo valore (per facilitare la lettura, la pressione del tasto SET esegue lo switch tra parametro e valore: non è necessario mantenerlo premuto). Con valore del parametro visualizzato, la pressione dei tasti freccia su o giù porta comunque alla visualizzazione del parametro successivo o precedente all'attuale (esce quindi in automatico dalla visualizzazione del valore). L'uscita da questo menù avviene in automatico dopo 2 minuti di inattività della console o premendo contemporaneamente i tasti freccia su (▲) + freccia giù (▼) per qualche secondo.

ELENCO PARAMETRI DEL MENU' RAPIDO DI VISUALIZZAZIONE (SOLA LETTURA)

5.13

PARAMETRI	SIGNIFICATO	VALORI
tS4	Visualizzazione sonda (S4) Temperatura Aspirazione	(sola lettura) °C
tS5	Visualizzazione sonda (S5) Temperatura Evaporazione	(sola lettura) °C
PS5	Visualizzazione sonda (S5) Pressione Evaporazione	(sola lettura) Bar
tSH	Visualizzazione temperatura di Surriscaldamento	(sola lettura) °C
oEV	Percentuale di apertura valvola EEV	(sola lettura) %
PAS	Posizione di apertura valvola EEV	(sola lettura) passi/10

5.14

TABELLA TEMPERATURA FLUIDI REFRIGERANTI

Nella seguente tabella sono indicati i limiti di temperatura di evaporazione (tS5, vedi cap. 5.13) in base al tipo di fluido refrigerante impostato (parametro ErE).

Parametro ErE	Codifica	Range di temperatura	Parametro ErE	Codifica	Range di temperatura
0	R404	-50 ÷ 70 °C	11	R449A	-50 ÷ 70 °C
1	R134A	-50 ÷ 70 °C	12	R290	-50 ÷ 70 °C
2	R22	-50 ÷ 70 °C	13	R32	-50 ÷ 70 °C
3	R407A	-50 ÷ 70 °C	14	R448A	-50 ÷ 70 °C
4	R407F	-50 ÷ 70 °C	15	R452A	-50 ÷ 70 °C
5	R407H	-50 ÷ 70 °C	16	R600	-20 ÷ 70 °C
6	R410A	-50 ÷ 70 °C	17	R600A	-30 ÷ 70 °C
7	R450A	-40 ÷ 70 °C	18	R1270	-50 ÷ 70 °C
8	R507	-50 ÷ 70 °C	19	R1234ZE	-30 ÷ 70 °C
9	R513A	-45 ÷ 70 °C	20	R23	-50 ÷ 25 °C
10	R744 (CO2)	-50 ÷ 40 °C	21	R717 (NH3)	-50 ÷ 70 °C
			22	R454C	-50 ÷ 70 °C

FUNZIONE PASSWORD (solo su console remota)

5.15

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 30 secondi di inattività sulla tastiera. Sul display appare la cifra 000. Utilizzare i tasti su/giù per modificare il numero ed il tasto SET per confermarlo. La maschera di immissione password 000 scompare se non si agisce sulla tastiera entro 30 secondi. Se si dimentica la password utilizzare il numero universale 100.

PROCEDURA PRIMO AVVIO

5.16

Alla prima accensione è necessario configurare i parametri valvola di terzo livello. La procedura di primo avvio è la seguente:

- 1) **Con la valvola scollegata** (morsetti 12/13/14/15 liberi) accendere il controllo NEXUS S27. Il controllo si trova in stato di allarme "CFG" per segnalare che è necessario configurare la valvola.
- 2) Effettuare la configurazione valvola: impostare il parametro "tEU" di terzo livello (tramite display remoto o app myPego) in base al tipo di valvola collegata, o configurare i parametri necessari (vedi par. 5.11).
- 3) Spegnerne il controllo NEXUS S27 togliendo alimentazione.
- 4) **Collegare opportunamente la valvola elettronica (vedi appendice A2 e A4) con controllo spento.**
- 5) Accendere il controllo NEXUS S27. All'accensione, dopo una fase di inizializzazione (su display remoto si visualizza "ini" e la valvola viene chiusa completamente) il controllo, se abilitato da ingresso digitale, inizia la regolazione del surriscaldamento. Impostare quindi tutti i parametri necessari in base al tipo di applicazione (setpoint di surriscaldamento, ecc).

AGGIORNAMENTO SOFTWARE

5.17

Contattare Pego all'indirizzo: tecnico@pego.it .

ESPORTAZIONE / IMPORTAZIONE PARAMETRI

5.18

È possibile esportare / importare i parametri impostati nel NEXUS S27 tramite la porta USB presente a bordo scheda. Per effettuare tale operazione è necessario disporre del display remoto opzionale.

1. Inserire la memoria USB nello slot presente sulla scheda.
2. Premere i tasti SET + STANDBY per 5 secondi e selezionare la voce "PrE" per esportare i parametri, "Pri" per importare i parametri dalla USB (in questo caso deve essere presente un file precedentemente esportato sulla memoria USB).
3. Premere il tasto SET per confermare. Il controllore NEXUS effettua in automatico l'esportazione / importazione dei parametri impostati e dello stato del dispositivo.

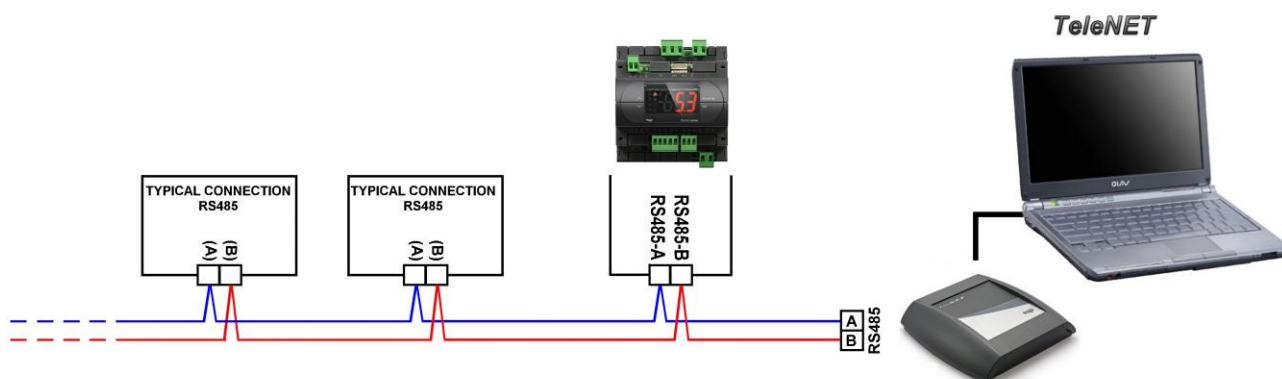
Nota: i file generati (nome: NEXS27_1.PAR e NE27_ESP.bkp) possono essere importati su altri controlli NEXUS S27 per ottenere strumenti configurati in modo identico.

CAPITOLO 6: OPZIONI

6.1

SISTEMA DI MONITORAGGIO/SUPERVISIONE TELENET

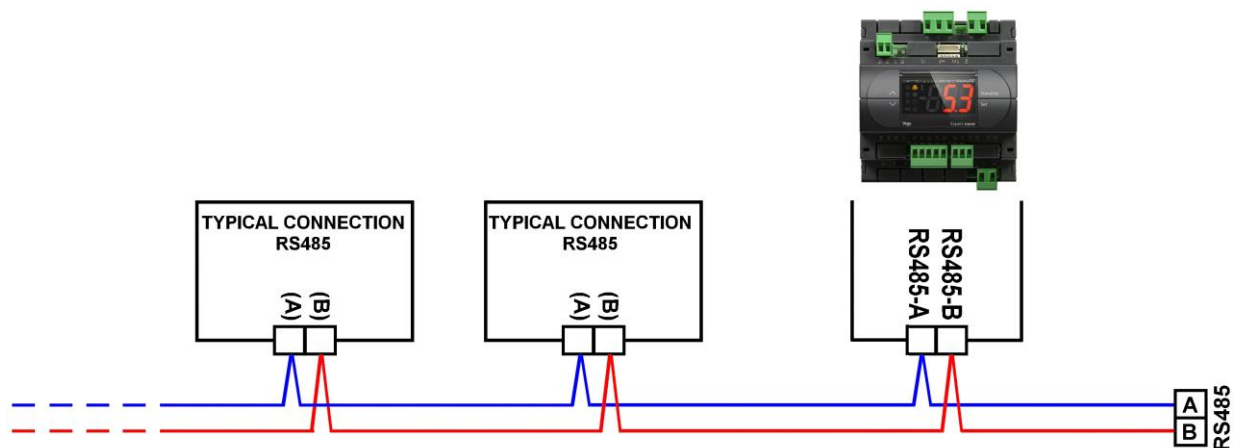
Per l'inserimento del quadro in una rete **TeleNET** attenersi allo schema sotto riportato. Fare riferimento al manuale del **TeleNET** per la configurazione dello strumento
IMPORTANTE: Durante la configurazione alla voce "Modulo" selezionare la voce "Strumento PEV-PULSE".



6.2

CONFIGURAZIONE RETE CON PROTOCOLLO MODBUS-RTU

Per l'inserimento del quadro in una rete RS485 con protocollo **Modbus-RTU** attenersi allo schema sotto riportato.
 Fare riferimento al manuale MODBUS-RTU_NEXUSS27 (disponibile sul nostro sito internet) per le specifiche del protocollo di comunicazione MODBUS-RTU.



CAPITOLO 7: DIAGNOSTICA

DIAGNOSTICA

7.1

Il controllore **NEXUS S27** in caso di eventuali anomalie avvisa l'operatore attraverso dei codici di allarme visualizzati dal display remoto o con notifica tramite app myPego.

CODICE	POSSIBILE CAUSA	OPERAZIONE DA ESEGUIRE
E4	Anomalia funzionale della sonda temperatura aspirazione (S4).	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato della sonda ed i suoi collegamenti. • Se il problema persiste sostituire la sonda.
E5	Anomalia funzionale della sonda di pressione Evaporazione (S5).	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato della sonda ed i suoi collegamenti. • Se il problema persiste sostituire la sonda.
LSH	Allarme di basso surriscaldamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato dell'impianto frigorifero. • Modificare i parametri del PID. • Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica.
MOP	Allarme di superamento Massima Temperatura satura di evaporazione riferita al sensore S5.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato dell'impianto frigorifero. • Modificare i parametri del PID. • Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica.
LOP	Allarme di superamento Minima Temperatura satura di evaporazione riferita al sensore S5.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato dell'impianto frigorifero. • Modificare i parametri del PID. • Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica.
En	Assenza di collegamento fra display remoto e unità.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il collegamento fra il display remoto e l'unità. • Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica.
VAL	Allarme Valvola. È stato rilevato un allarme di sovracorrente o surriscaldamento della valvola. La gestione della valvola viene disabilitata. Al rientro dell'allarme la valvola re-inizializzata alla posizione di chiusura totale.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la configurazione e i collegamenti della valvola. • Spegner e riaccendere l'apparecchiatura. • Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica.
CFG	Valvola non configurata. Al primo avvio viene richiesto di configurare il tipo di valvola collegata.	<ul style="list-style-type: none"> • Configurare il tipo di valvola collegata impostando il parametro di terzo livello "tEU".
ini	Inizializzazione in corso (chiusura completa).	<ul style="list-style-type: none"> • Attendere il completamento della procedura di inizializzazione.
E0 E0i E0E	Allarme eeprom. È stato rilevato un errore nella memoria EEPROM.	<ul style="list-style-type: none"> • Riaccendere l'apparecchiatura. • Ripristinare i valori di default (vedi parametro dEF).
EP1	Allarme mancanza di alimentazione. L'ingresso digitale di chiusura di emergenza è stato attivato dal modulo di backup.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la presenza dell'alimentazione di rete al modulo di backup. • Verificare lo stato dell'ingresso digitale configurato come "Chiusura di emergenza".
ES1 C1	Allarme modulo connettività.	<ul style="list-style-type: none"> • Spegner e riaccendere l'apparecchiatura. • Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica.
EU1..EU9	Errore di comunicazione USB. Si è verificato un errore in fase di esportazione/importazione dati USB.	<ul style="list-style-type: none"> • Spegner e riaccendere l'apparecchiatura.

ALLEGATI**A.1****DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE / EU CONFORMITY**

LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITA' ESCLUSIVA DEL FABBRICANTE:
THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE EXCLUSIVE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER:



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

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO IN OGGETTO / DENOMINATION OF THE PRODUCT IN OBJECT

MOD.: NEXUS S27

IL PRODOTTO DI CUI SOPRA È CONFORME ALLA PERTINENTE NORMATIVA DI ARMONIZZAZIONE DELL'UNIONE EUROPEA:
THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE RELEVANT EUROPEAN HARMONIZATION LEGISLATION:

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

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

LA CONFORMITA' PRESCRITTA DALLA DIRETTIVA È GARANTITA DALL'ADEMPIMENTO A TUTTI GLI EFFETTI DELLE SEGUENTI NORME:
THE CONFORMITY REQUIRED BY THE DIRECTIVE IS GUARANTEED BY THE FULFILLMENT TO THE FOLLOWING STANDARDS:

Norme armonizzate: **EN 60335-1:2012, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007**
 European standards: **EN 60335-1:2012, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007**

IL PRODOTTO È COSTITUITO PER ESSERE INCORPORATO IN UNA MACCHINA O PER ESSERE ASSEMBLATO CON ALTRI MACCHINARI PER COSTITUIRE UNA MACCHINA CONSIDERATE DALLA DIRETTIVA: 2006/42/CE "Direttiva Macchine".
THE PRODUCT HAS BEEN MANUFACTURED TO BE INCLUDED IN A MACHINE OR TO BE ASSEMBLED TOGETHER WITH OTHER MACHINERY TO COMPLETE A MACHINE ACCORDING TO DIRECTIVE: EC/2006/42 "Machinery Directive".

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

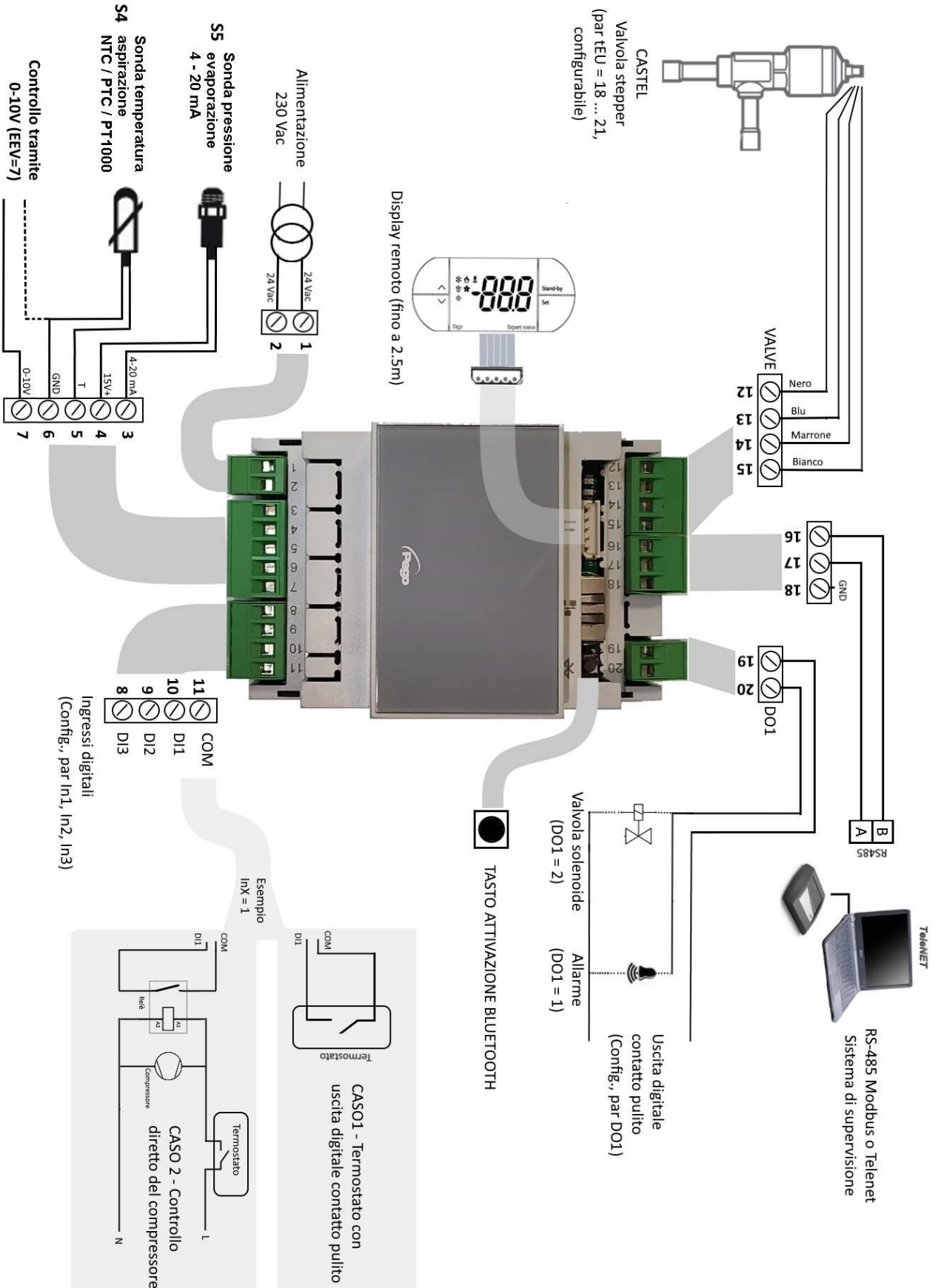
Pego S.r.l.
 Martino Villa
 Presidente

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

Occhiobello (RO), 01/07/2023

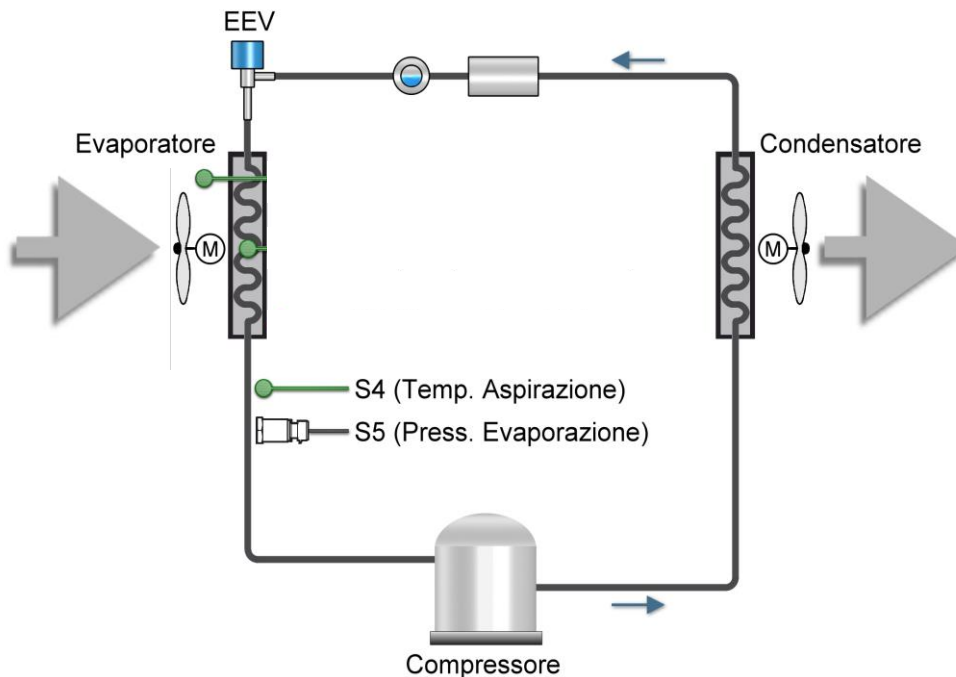
SCHEMA DI CONNESSIONE

A.2



A.3

POSIZIONAMENTO E DESCRIZIONE SONDE



A.4

COLLEGAMENTO VALVOLE

Valvola (par. tEU)	PIN 15	PIN 14	PIN 13	PIN 12
1 = Carel EXV	VERDE	MARRONE	GIALLO	BIANCO
2 = Danfoss ETS 25-50	VERDE	ROSSO	BIANCO	NERO
3 = Danfoss ETS 100	VERDE	ROSSO	BIANCO	NERO
4 = Danfoss ETS 250/400	VERDE	ROSSO	BIANCO	NERO
5 = Non usata	-	-	-	-
6 = Alco EX4	BLU	MARRONE	BIANCO	NERO
7 = Alco EX5	BLU	MARRONE	BIANCO	NERO
8 = Alco EX6	BLU	MARRONE	BIANCO	NERO
9 = Alco EX7	BLU	MARRONE	BIANCO	NERO
10 = Alco EX8 500	BLU	MARRONE	BIANCO	NERO
11 = Sporlan SEI 0.5-11	VERDE	ROSSO	NERO	BIANCO
12 = Sporlan SER 1.5-20	VERDE	ROSSO	NERO	BIANCO
13 = Sporlan SER(I) G,J,K	VERDE	ROSSO	NERO	BIANCO
14 = Sporlan SEI 30	VERDE	ROSSO	NERO	BIANCO
15 = Sporlan SEI 50	VERDE	ROSSO	NERO	BIANCO
16 = Sporlan SEH 100	VERDE	ROSSO	NERO	BIANCO
17 = Sporlan SEH 175	VERDE	ROSSO	NERO	BIANCO
18 = Castel 261-271 / Eliwell SXVB261	BIANCO(2)	MARRONE(1)	BLU(3)	NERO(4)
19 = Castel 262-263 / Eli. SXVB262-263	BIANCO(2)	MARRONE(1)	BLU(3)	NERO(4)
20 = Castel 272-273	BIANCO(2)	MARRONE(1)	BLU(3)	NERO(4)
21 = Castel 264 -274 / Eliwell SXVB264	BIANCO(2)	MARRONE(1)	BLU(3)	NERO(4)

NOTE



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

ASSISTENZA TECNICA
Tel. +39 0425 762906 e-mail: tecnico@pego.it

Distributore: