EWCM EO Serie 8/9000
EWCM EO Serie 8/9000 HFO
Controllori per centrali compressori

by Schneider Electric

Foglio tecnico

INTERFACCIA TASTIERA EWCM KEYBOARD

TASTI e LED

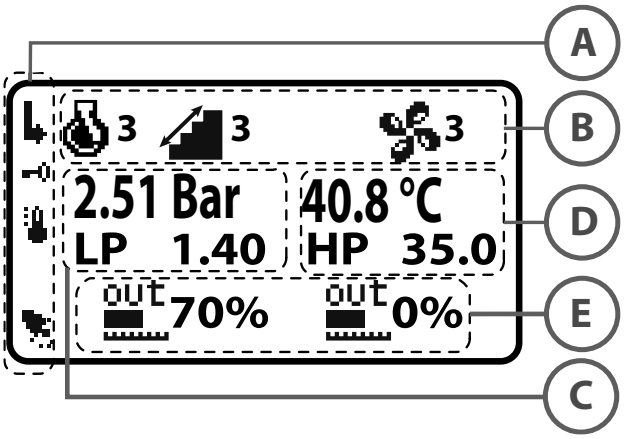
	Visualizzazione Principale		Menu navigazione	Modalità scrittura (Edit Mode)
tasto		3sec **3sec**		
F1	Compressori / ventilatori	-	-	-
F2	Set / banda	-	-	-
F3	Tacitazione allarmi	• Allarmi • Upload Glossari (da reset)	-	-
⌃	-	-	Scorre le voci del menu	Incrementa valore
›	Modifica visualizzazione valore mandata a display [°C → bar] → [°F → PSI]	Menu Sonde	Accede al menu successivo	Salva e conferma valore
OK	-	Menu navigazione	• Menu Successivo • Modalità Scrittura • Attiva funzione	Salva e conferma valore
⌄	-	-	Scorre le voci del menu	Decrementa valore
‹	Modifica visualizzazione valore aspirazione a display [°C → bar] → [°F → PSI]	-	Torna al menu precedente	Uscita dalla modalità scrittura

LED	○	●	☼
(((•))) ●	nessun allarme presente	allarme attivo (almeno uno)	tacitazione allarme
PRG ○	Menu principale	-	Menu Parametri Utente / Installatore Menu Service
● $	funzione Economy non attiva	funzione Economy attiva	forzatura setpoint



VISUALIZZAZIONE STATO CENTRALE COMPRESSORI

Il display grafico LCD permette di visualizzare le grandezze monitorate, lo stato della macchina e la modalità di funzionamento oltre alla possibilità di configurare opportunamente i parametri per il funzionamento della macchina stessa. In Visualizzazione Principale il display prevede 5 sezioni:

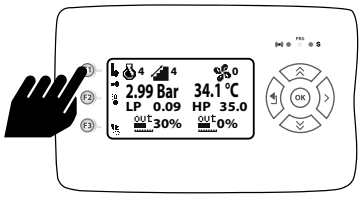


A	Accesso ai Menu		B	Compressori / Ventilatori DIGITALI
	F1	Compressori / Ventilatori		**Compressori** + numero di compressori attivi
	F2	se tastiera bloccata		**gradini di potenza Compressori attivi** + numero di compressori attivi
	F3	Allarmi		**Ventole digitali** +numero di ventole digitali attive

C	Aspirazione LP	D	Mandata HP
	• il primo numero indica il valore letto dalla sonda di aspirazione • il secondo numero indica il valore del set di aspirazione		• il primo numero indica il valore letto dalla sonda di mandata • il secondo numero indica il valore del set di mandata
E	**Compressori INVERTER**	**E**	**Ventilatori INVERTER**
out	percentuale di utilizzo dell'uscita INVERTER	out	percentuale di utilizzo dell'uscita INVERTER

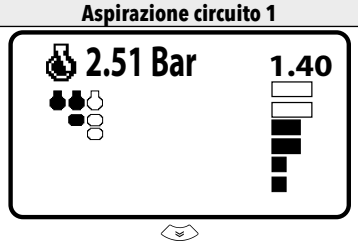
Nota. Sezione E. la percentuale è indicata solamente dal numero %: l'icona non identifica la potenza erogata ovvero è uguale per tutte le percentuali.

COMPRESSORI / VENTILATORI

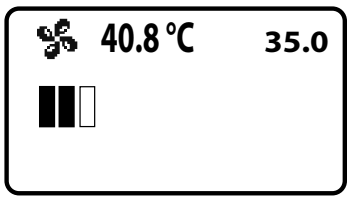


F1

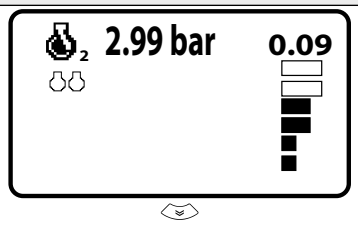
Aspirazione circuito 1



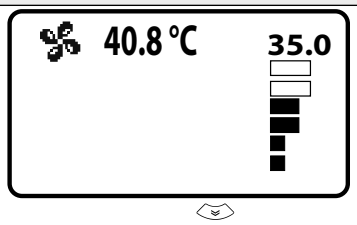
Mandata ventilatori digitali



Aspirazione circuito 2



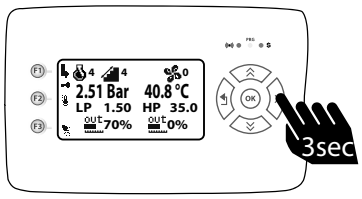
Mandata ventilatore INVERTER



compressore acceso **compressore in chiamata** **compressore spento** **parzializzazione**

VISUALIZZAZIONE VALORE SONDE

Il Menu sonde consente unicamente la visualizzazione di valori degli ingressi analogici.
L'accesso al Menu Sonde avviene dalla Visualizzazione Principale tramite pressione prolungata del tasto DX



Trasduttori di pressione
PB1 Pb2 Pb3 > Bar e PSI

SONDE	01/05
PB1	13.4 Bar
PB1	13.4 PSI
PB2	3.61 Bar

SONDE	02/05
PB2	3.61 PSI
PB3	13.4 Bar
PB3	13.4 PSI

Sonde temperatura
PB5 Pb6 Pb7 Pb8 > °C e °F

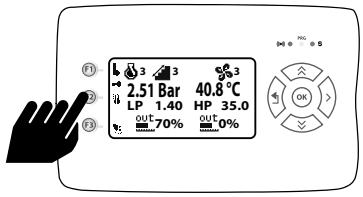
SONDE	03/05
PB5	15.6 °C
PB5	32.4 °F
PB6	Err

SONDE	04/05
PB6	Err
PB7	Err
PB7	Err

MODIFICA SET BANDA

tasto F2

Menu per visualizzazione valori
SetPoint aspirazione
bande di aspirazione
SetPoint mandata
bande di mandata



Modifica con tasto **oppure** OK

SET/BANDA	01/02
Set Asp	0.09 Bar
Banda Asp	0.25 Bar
Set Man	14.4 Bar

SET ASP	001/001
143 - SEt	
Setpoint aspirazione	
0.09 Bar	

SET/BANDA	01/02
Set Asp	0.09 Bar
Banda Asp	0.25 Bar
Set Man	14.4 Bar

BANDA ASP	001/001
144 - Pbd	
Banda Proporzionale	
0.09 Bar	

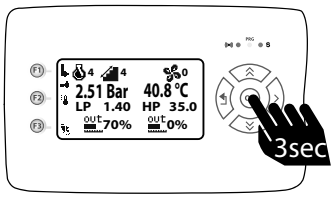
SET/BANDA	01/02
Set Asp	0.09 Bar
Banda Asp	0.25 Bar
Set Man	14.4 Bar

SET MAN	001/001
343 - SEt	
Set mandata	
0.09 Bar	

SET/BANDA	01/02
Banda Man	0.25 Bar

BANDA MAN	001/001
344 - Pbd	
Banda Proporzionale	
0.09 Bar	

PROGRAMMAZIONE



MENU 01/02
Diagnostica
Service
Orologio e Fasce

MENU 02/02
Funzioni
Parametri

PARAMETRI 01/01
Utente
Installatore

INSTALLATORE 01/05
Quick Start
Compressori
Ventole

QUICK START 01/01	
Abilita	**No**
Parametri	
Manuale	Si

QUICK START 01/01	
Abilita	**Si**
Parametri	
Manuale	Si

TABELLA PARAMETRI QUICK START

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
	QUICKSTART						
501-tyPE	Tipo di impianto: **0 =** centrale compressori di tipo standard **1 =** centrale compressori a scarico comune a singola mandata **2 =** chiller. Analogo al caso **0**. La regolazione in questo caso è in temperatura (riferita all'acqua) Nota: Se **501 - tyPE = 1** saranno visibili i parametri della cartella **Compressori [2]**	0 ... 2	0	num	●	●	●
502-PC1	Potenza compressore 1 oppure numero gradini compressore 1	1 ... 255	1	num			
503-PC2	Potenza compressore 2 oppure numero gradini compressore 2	1 ... 255	1	num			
504-PC3	Potenza compressore 3 oppure numero gradini compressore 3	1 ... 255	1	num			
505-PC4	Potenza compressore 4 oppure numero gradini compressore 4	1 ... 255	1	num			
506-PC5	Potenza compressore 5 oppure numero gradini compressore 5	1 ... 255	1	num			
507-PC6	Potenza compressore 6 oppure numero gradini compressore 6	1 ... 255	1	num	●	●	●
508-PC7	Potenza compressore 7 oppure numero gradini compressore 7	1 ... 255	1	num			
509-PC8	Potenza compressore 8 oppure numero gradini compressore 8	1 ... 255	1	num			
510-PC9	Potenza compressore 9 oppure numero gradini compressore 9	1 ... 255	1	num			
511-PC10	Potenza compressore 10 oppure numero gradini compressore 10	1 ... 255	1	num			
512-PC11	Potenza compressore 11 oppure numero gradini compressore 11	1 ... 255	1	num			
513-PC12	Potenza compressore 12 oppure numero gradini compressore 12	1 ... 255	1	num			
514-EAAL	Abilita uscita digitale allarme cumulativo. Definisce se assegnare in modo automatico l'allarme cumulativo ad un'uscita digitale su relè. **0=** No; **1=** Si	0 ... 1	1	flag	●	●	●
515-EACI	Uscita digitale abilitazione INVERTER compressore. Definisce se assegnare in modo automatico l'INVERTER compressore 1 e 2 alle uscite analogiche. **0=** No; **1=** Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
516-EAFI	Uscita digitale abilitazione INVERTER ventole. Definisce se assegnare in modo automatico l'INVERTER ventilatore ad un'uscita analogica. **0=** No; **1=** Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
517-EACIE	Ingresso digitale errore INVERTER compressore 1 e 2. Definisce se assegnare in modo automatico il segnale di errore INVERTER compressore 1 e 2 agli ingressi digitali. **0=** No; **1=** Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
518-EAFIE	Ingresso digitale errore INVERTER ventole. Definisce se assegnare in modo automatico il segnale di INVERTER ventilatore ad un ingresso digitale. **0=** No; **1=** Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
519-EAgA	Abilita ingresso digitale allarme generico. Definisce se assegnare in modo automatico l'allarme generico ad un ingresso digitale. **0=** No; **1=** Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
520-Fnty	Modo ventole 0= **disabilitato** controllo condensazione disabilitato; 1= **inverter** controllo tramite INVERTER (solo analogico) 2= **digitale** controllo tramite relè 3= **inverter+backup** controllo tramite INVERTER (solo analogico) con relè di backup 4= **digitale+inverter** controllo tramite relè + INVERTER 5= **dig+inv+backup** controllo tramite relè + INVERTER con relè di backup	0 ... 5	2	num	●	●	●
521-nFn	Numero ventole	1 ... 8	3 **9900** 3 **9100** 1 **8900**	num	●	●	●
522-CtyP	Tipologia della sezione di aspirazione - circuito 1 0= **omogeneo** controllo digitale tramite relè (GRADINI OMOGENEI) 1= **non omogeneo** controllo digitale tramite relè (GRADINI NON OMOGENEI) 2 = **misto** controllo tramite relè (GRADINI OMOGENEI) + INVERTER 3 = **misto+backup** controllo tramite relè (GRADINI OMOGENEI) + INVERTER con relè di backup	0 ... 3	2	num	●	●	●
523-CPnU	Numero compressori circuito 1. Nota: il valore 0 è ammesso solo se **522-CtyP = 2** . (solo INVERTER)	0 ... 12	3 **9900** 3 **9100** 2 **8900**	num	●	●	●
524-CtyP2	Tipologia della sezione di aspirazione - circuito 2. Vedi **522-CtyP**	0 ... 3	0	num	●	●	●
525-CPnU2	Numero compressori circuito 2. Nota: il valore 0 è ammesso solo se **524-CtyP2 = 2** . (solo INVERTER)	0 ... 12	0	num	●	●	●

TABELLA PARAMETRI

Parametri Pressione/Temperatura
Parametri quadruplicati [°C, bar; °F, PSI] in base all'Unità di Misura visualizzata a display.
Ad esempio il parametro della cartella
Compressori > Soglie Regolazione >141 – LSE è visualizzato come:

DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.
141 – LSE setpoint minimo °C.	-100...600	-55.0	°C
141 – LSE setpoint minimo °F.	-150...999.9	-67	°F
141 – LSE setpoint minimo bar.	-1...68	0.62	bar
141 – LSE setpoint minimo PSI.	-14.5...999.9	8.9	PSI

In tabella il parametro è indicato una volta sola (riga unica)
con range, default, e UM in °C con il simbolo **§**

Parametri Temperatura
Parametri duplicati [°C ;°F] in base all'Unità di Misura visualizzata a display
Ad esempio il parametro della cartella
Compressori > Soglie Regolazione >155 – AtdS è visualizzato come:

DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.
155 – AtdS Set ambiente temperatura per set dinamico °C	-100...600	15.0	°C
155 – AtdS Set ambiente temperatura per set dinamico °F	-150...999.9	59	°F

In tabella il parametro è indicato una volta sola (riga unica)
con range, default, e UM in °C con il simbolo **°**

8900	9100	9900	Parametro
●	●	●	disponibile su tutti i modelli

8900	9100	9900	Parametro
-	●	●	solo su 9100/9900

8900	9100	9900	Parametro
-	-	●	solo su 9900

PAR.		DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
		COMPRESSORI • COMPRESSORI [2] visibili se Se 501 - tyPE = 1						
		Soglie Regolazione						
141-LSE	**241-LSE**	Setpoint minimo	-100...600§	-55.0	°C	●	●	●
142-HSE	**242-HSE**	Setpoint massimo	-100...600§	0.0	°C	●	●	●
143-SEt	**243-SEt**	Setpoint aspirazione	141-LSE... 142-HSE § 241-LSE... 242-HSE §	-35.0	°C	●	●	●
144-Pbd	**244-Pbd**	Banda proporzionale aspirazione	-100...600§	6.0	°C	●	●	●
145-PbdE	**245-PbdE**	Banda proporzionale aspirazione estesa. Parametro significativo se: **101 - CCFn = 1 (Zona Neutra)** **201 - CCFn = 1 (Zona Neutra)**	-100...600§	10.0	°C	●	●	●
146-dSPo1	**246-dSPo1**	Offset 1 per set dinamico. Valore da sommare al Setpoint quando la funzione economy in aspirazione è attivata da fasce orarie per i soli giorni feriali e per tutti gli altri modi (digitale / tasto / menu / remoto / energy saving)	-100...600§	2.0	°C	●	●	●
147-dSPo2	**247-dSPo2**	Offset 2 per set dinamico. Valore da sommare al Setpoint quando la funzione economy in aspirazione è attivata da fasce orarie per i soli giorni festivi.	-100...600§	2.0	°C	●	●	●
148-dLAL	**248-dLAL**	Isteresi rientro allarme di minima.	-100...600§	5.0	°C	●	●	●
149-LAL	**249-LAL**	Soglia assoluta o relativa per Allarme di minima	-100...600§	20.0	°C	●	●	●
150-dHAL	**250-dHAL**	Isteresi rientro allarme di massima.	-100...600§	5.0	°C	●	●	●
151-HAL	**251-HAL**	Soglia assoluta o relativa per Allarme di massima	-100...600§	20.0	°C	●	●	●
154-InLPt	**254-InLPt**	Soglia funzionamento INVERTER alla minima potenza	-100...600§	-40.0	°C	●	●	●
155 - AtdS	**255 - AtdS**	Set temperatura ambiente per set dinamico	-100...600°	15.0	°C	●	●	●
156 - dAtdS	**256 - dAtdS**	Differenziale AtdS	-100...600°	2.0	°C	●	●	●
		Tempi sicurezza						
121-oFon	**221-oFon**	Tempo compressore OFF - ON. Tempo minimo che intercorre tra lo spegnimento e la riaccensione dello stesso compressore.	0 ... 999	5	min	●	●	●
122-donF	**222-donF**	Tempo compressore ON - OFF. Tempo minimo di funzionamento compressore prima dello spegnimento. Il compressore 'chiamato' rimane inserito almeno per il tempo impostato da questo parametro.	0 ... 999	15	sec	●	●	●
123-onon	**223-onon**	Tempo compressore ON - ON. Tempo minimo che intercorre tra due accensioni dello stesso compressore.	0 ... 999	5	min	●	●	●
124-don	**224-don**	Tempo gradini ON. Tempo di ritardo che intercorre tra le chiamate di due differenti gradini.	0 ... 999	15	sec	●	●	●
125-doF	**225-doF**	Tempo gradini OFF. Tempo di ritardo che intercorre tra lo spegnimento di due differenti gradini.	0 ... 999	5	sec	●	●	●
126-FdLy	**226-FdLy**	Abilita dOn al primo incremento (avviamento). Abilita il funzionamento del ritardo relativo al parametro **124 - don / 224 - don** anche alla richiesta di primo inserimento dei gradini dopo una condizione di equilibrio.**0 =** no; **1 =** si.	0 ... 1	1	flag	●	●	●
127-FdLF	**227-FdLF**	Abilita dOF al primo decremento. Abilita il funzionamento del ritardo relativo al parametro **125 - doF** / **225 - doF** anche alla richiesta di primo disinserimento dei gradini dopo una condizione di equilibrio. **0 =** No; **1 =** Sì.	0 ... 1	1	flag	●	●	●
		Inverter						
114-InLFr	**214-InLFr**	Frequenza minima inverter	0 ... 100	25	Hz	●	●	●
115-InMFr	**215-InMFr**	Frequenza massima inverter	0 ... 100	85	Hz	●	●	●
116-InSFr	**216-InSFr**	Frequenza switch-on inverter	0 ... 100	40	Hz	●	●	●

PAR.		DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
117-InRP	**217-InRP**	Potenza di targa inverter alla frequenza di rete	0 ... 255	100	num	●	●	●
129-Inot	**229-Inot**	Tempo massimo funzionamento INVERTER alla minima potenza	0 ... 999	999	min	●	●	●
130-InLt	**230-InLt**	Tempo tra riduzione dell'INVERTER al minimo e attuazione di un nuovo gradino di potenza	0 ...999	0	sec	●	●	●
131-InoFon	**231-InoFon**	Tempo inverter OFF - ON. Tempo minimo tra uno spegnimento e la successiva accensione	0 ... 999	0	sec	●	●	●
132-Inonon	**232-Inonon**	Tempo inverter ON - ON. Tempo minimo tra due accensioni consecutive	0 ...999	0	sec	●	●	●
133-InSwt	**233-InSwt**	Tempo minimo switch-on inverter	0 ...999	10	sec	●	●	●
C1	**C2**	**Regolazione/Allarmi**						
I parametri 551-Stty, 552-PoLI, 553-SEr, 698-SUPFr sono visibili solo nella cartella Regolazione/Allarmi ed in comune per i due circuiti								
551-Stty		Abilitazione della regolazione aspirazione/mandata con set centrale rispetto alla banda di regolazione **0 (No)=** Set laterale; **1 (Si)=** Set centrale.	0 ... 1	1	flag	●	●	●
552-PoLI		Politica attivazione compressori **0 =** sequenza fissa; **1 =** rotazione dei compressori (bilanciamento); **2 =** saturazione 1; distribuzione delle risorse sul minor numero di compressori possibili per ottenere il maggior numero di compressori spenti. **3 =** saturazione 2; analogo a saturazione 1, con l' eccezione che tutti i compressori devono raggiungere il livello minimo di potenza (un gradino) prima di iniziare lo spegnimento.	0 ... 3	2	num	●	●	●
553-SEr		Massimo limite orario utilizzo compressori.	0 ... 32000	32000	ore	●	●	●
698-SUPFr		Frequenza di rete. **0=**50Hz; **1=**60Hz	0 ... 1	0	flag	●	●	●
101-CCFn	**201-CCFn**	Tipo controllo compressore. Selezione tipo di controllo dei compressori: **0=**Proporzionale; **1=**Zona Neutra; **2=** PID	0 ... 2	2	num	●	●	●
102-ItEn	**202-ItEn**	Abilitazione Controllo integrale. **0=**No; **1=**Sì	0 ... 1	1	flag	●	●	●
103-It	**203-It**	Tempo integrale	0.1...90.0	90.0	sec	●	●	●
104-PbEn	**204-PbEn**	Abilitazione Controllo proporzionale **0=**No; **1=**Sì	0 ... 1	1	flag	●	●	●
105-dtEn	**205-dtEn**	Abilitazione Controllo derivativo **0=**No; **1=**Sì	0 ... 1	0	flag	●	●	●
106-dt	**206-dt**	Tempo derivativo	0.1...90.0	0.1	sec	●	●	●
107-dSS	**207-dSS**	Modo set dinamico aspirazione. **0=** set dinamico; **1=** set fisso.	0 ... 1	1	flag	●	●	●
108-CPP	**208-CPP**	Abilitazione default potenza per sonda aspirazione in errore. **0 =** No; **1 =** Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
109-PoPr	**209-PoPr**	Default potenza per sonda aspirazione in errore o potenza minima richiesta nei sistemi C02 subcritico in cascata	0 ... 100	50	%	●	●	●
110 - InMode	**210 - InMode**	Modo inverter. **0=** sequenza inverter "First In Last Out", **1=** standard	0 ... 1	1	flag	●	●	●
111-PEn	**211-PEn**	Numero di interventi del pressostato di aspirazione, che si devono verificare nell'intervallo di tempo definito dal parametro **112-PEI / 212-PEI** affinchè l'allarme passi da automatico a manuale. Se **= 0** l'allarme è sempre automatico. Se **= 33** l'allarme è sempre manuale.	0 ... 33	0	num	●	●	●
112-PEI	**212-PEI**	Intervallo di tempo per il conteggio di **111-PEn** / **211-PEn**	1 ... 15	15	min	●	●	●
113-byPS	**213-byPS**	Tempo bypass intervento del pressostato di aspirazione per alta e bassa pressione	0 ... 999	0	min	●	●	●
118-PtSE	**218-PtSE**	Sequenza parzializzazioni. Questo parametro dipende dal modello di compressore adoperato. In funzione del modo in cui il compressore gestisce le parzializzazioni sceglieremo: **0=**-Attivazione parzializzazione (elettrovalvola) → Decremento di potenza **1=**Parzializzazione semplice →ogni parzializzazione attiverà una determinata potenza **2=** Attivazione parzializzazione (elettrovalvola) → Incremento di potenza	0 ... 2	0	num	●	●	●
120-nCPC	**220-nCPC**	Selezione compressore master: tale compressore sarà sempre il primo ad essere inserito e l'ultimo ad essere rilasciato in base alla politica di attivazione (vedi **552 - PoLI**). **0 =** funzione disabilitata.	**0** ... **523 - CPnU** **0** ... **523 - CPnU2**	0	num	●	●	●
128-CRP	**228-CRP**	Potenza di targa compressori digitali alla frequenza di rete	0 ... 255	100	num	●	●	●

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
	VENTILATORI						
	Soglie Regolazione						
341-LSE	Setpoint minimo	-100...600§	0	°C	●	●	●
342-HSE	Setpoint massimo	-100...600§	45.0	°C	●	●	●
343-SEt	Setpoint mandata	341-LSE... 342-HSE §	35.0	°C	●	●	●
344-Pbd	Banda proporzionale mandata	-100...600§	6.0	°C	●	●	●
345-Cod1	Cut-off delta 1. Soglia da sommare al Set di mandata per passare da regolazione ON/OFF a continua	-100...600§	1.0	°C	●	●	●
346-Cod2	Cut-off delta 2. Soglia da sommare al Set di mandata +Cut-off delta 1 da cui inizia il controllo modulato della regolazione	-100...600§	1.0	°C	●	●	●
347-dHAL	Isteresi rientro allarme di massima.	-100...600§	5.0	°C	●	●	●
348-HAL	Soglia assoluta o relativa per Allarme di massima	-100...600§	20.0	°C	●	●	●

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
349-dSFo	Il parametro ha due significati in base al valore di **314-dSd:** Se **314-dSd=1** (set fisso) →Offset fisso per funzione economy in mandata (valore da sottrarre al set point in mandata) Se **314-dSd=0** (set dinamico) → Limite superiore del set dinamico economy mandata (condensazione flottante) definito dalla somma **343-SEt + 349-dSFo**	-100...600§	2.0	°C	●	●	●
350-HPP1	Soglia 1 assoluta o relativa prevenzione allarme di massima in mandata. Valore della sonda di regolazione in mandata oltre alla quale non si aumenta la potenza dei compressori	-100...600§	10.0	°C	●	●	●
351-HPP2	Soglia 2 assoluta o relativa prevenzione allarme di massima in mandata. Valore di regolazione in mandata oltre alla quale si decrementa in modo proporzionale la potenza dei compressori	-100...600§	15.0	°C	●	●	●
353-dLAL	Isteresi rientro allarme di minima	-100...600§	5.0	°C	●	●	●
354-LAL	Soglia assoluta o relativa per Allarme di minima	-100...600§	20.0	°C	●	●	●
355-InLPt	Soglia funzionamento INVERTER alla minima potenza	-100...600§	30.0	°C	●	●	●
356-dSdo	Offset set dinamico economy mandata (condensazione flottante). Valore da sommare alla temperatura esterna in modo proporzionale alla potenza dell'impianto.	-100...600°	10.0	°C	●	●	●
357-dSLdo	Minimo offset set dinamico economy mandata (condensazione flottante)	-100...600°	3.0	°C	●	●	●
358-dSMEt	Massima temperatura esterna per abilitazione set dinamico economy mandata (condensazione flottante).	-100...600°	32.0	°C	●	●	●
359-LdSP	Minimo set dinamico economy mandata (condensazione flottante)	-100...600°	22.0	°C	●	●	●
360-SCt1	Setpoint Sottoraffreddamento minimo (set dinamico condensazione flottante)	-100...600°	3.0	°C	●	●	●
361-SCt2	Setpoint Sottoraffreddamento massimo (set dinamico condensazione flottante)	-100...600°	6.0	°C	●	●	●
362-SCd1	Differenziale sottoraffreddamento minimo (set dinamico condensazione flottante)	-100...600°	1.0	°C	●	●	●
363-SCoF1	Offset sottoraffreddamento minimo (set dinamico condensazione flottante)	-100...600°	0.0	°C	●	●	●
364-SCd2	Differenziale sottoraffreddamento massimo (set dinamico condensazione flottante)	-100...600°	8.0	°C	●	●	●
365-SCoF2	Offset sottoraffreddamento massimo (set dinamico condensazione flottante)	-100...600°	10.0	°C	●	●	●
366-EtPr	Disabilita il setpoint dinamico se la temperatura misurata dalla sonda di sottotemperatura è maggiore della sonda temperatura ambiente esterna + **366-EtPr** . Nota. Se **366-EtPr = 0** la funzione non è abilitata	-100...600°	0.0	°C	●	●	●
	Tempi sicurezza						
323-Clt	Tempo di spunto. Tempo per il quale le ventole funzionano al 100% all'accensione della batteria ventilante	0 ... 120	0	sec	●	●	●
324-don	Tempo gradini ON. Tempo di ritardo che intercorre tra le chiamate di due differenti gradini.	0 ... 999	15	sec	●	●	●
325-doF	Tempo gradini OFF. Tempo di ritardo che intercorre tra lo spegnimento di due differenti gradini.	0 ... 999	5	sec	●	●	●
326-FStt	Tempo massimo OFF. Tempo massimo inutilizzo ventilatori.	0 ... 999	0	ore	●	●	●
327-SEr	Massimo limite orario utilizzo ventilatori.	0 ... 32000	32000	ore	●	●	●
331-FPkUP	Tempo pick-up ventilatori dopo tempo massimo OFF	0 ... 999	10	min	●	●	●
	Inverter						
328-Inot	Tempo massimo funzionamento INVERTER alla minima potenza	0 ... 999	999	min	●	●	●
329-InPC	Step incremento/decremento potenza INVERTER.	0 ... 100	10	%	●	●	●
330-InoS	Modo attivazione INVERTER alla minima potenza (assenza richiesta regolatore mandata). **0=** l'INVERTER continuerà ad essere pilotato alla minima velocità definita da **309-InLSP** per il tempo 328-Inot dopo il quale viene disattivato. **1=** l'INVERTER continuerà ad essere pilotato alla minima velocità definita da**309-InLSP** Nota. **309-InLSP≠0**	0 ... 1	1	flag	●	●	●
	Regolazione/Allarmi						
301-FCFn	Tipo controllo ventole. **0=** Proporzionale; **1=** Zona Neutra; **2=** PID	0 ... 2	0	num	●	●	●
302-FACt	Modo attivazione ventilatori. Se **= 0** le ventole funzionano in modo indipendente dai compressori. Se **= 1** deve esserci almeno un compressore acceso.	0 ... 1	0	flag	●	●	●
303-CoIE	Abilita cut-off inverter. **0=**No**; 1=**Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
304-ItEn	Abilitazione Controllo integrale. **0=**No; **1=**Sì	0 ... 1	1	flag	●	●	●
305-It	Tempo integrale	0.1...90.0	90.0	sec	●	●	●
306-PbEn	Abilitazione Controllo proporzionale **0=**No; **1=**Sì	0 ... 1	1	flag	●	●	●
307-dtEn	Abilitazione Controllo derivativo **0=**No; **1=**Sì	0 ... 1	0	flag	●	●	●
308-dt	Tempo derivativo	0.1 ... 90.0	0.1	sec	●	●	●
309-InLSP	% velocità minima ventilatori.	0 ... 100	0	%	●	●	●
310-InMSP	% velocità massima ventilatori.	0 ... 100	100	%	●	●	●
311-InSSP	% velocità saturazione ventilatori.	0 ... 100	100	%	●	●	●
312-FPP	Abilitazione default potenza per sonda mandata in errore. **0 =** No; **1 =** Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
313-FPr	Default potenza per sonda mandata in errore. In caso di sistemi misti (ventole digitali +inverter) l'inverter viene spento e il valore 313-FPr viene applicato solo alle ventole digitali.	0 ... 100	50	%	●	●	●

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
314-dSd	Modo funzione economy mandata. **0=** set dinamico (condensazione flottante); **1=** set fisso	0 ... 1	1	flag	●	●	●
315-PEn	Numero di interventi del pressostato di mandata, che si devono verificare nell'intervallo di tempo definito dal parametro **316-PEI** affinchè l'allarme passi da automatico a manuale. Se **= 0** l'allarme è sempre automatico. Se **= 33** l'allarme è sempre manuale.	0 ... 33	0	num	●	●	●
316-PEI	Intervallo di tempo per il conteggio di **315-PEn**	1 ... 15	15	min	●	●	●
317-byPS	Tempo bypass intervento del pressostato di mandata per alta e bassa pressione	0 ... 999	0	min	●	●	●
318-HPPE	Abilitazione prevenzione allarme massima mandata. **0=**No**; 1=**Si	0 ... 1	0	flag	●	●	●
319-HPPP	% potenza prevenzione allarme massima mandata	0 ... 100	30	%	●	●	●
320-HPPd	Massima durata prevenzione allarme massima mandata. Se il parametro è ≠0 la durata massima della funzione di prevenzione è conteggiato a partire da **350-HPP1** superata la quale la funzione viene disabilitata per il tempo **321-HPPI** Se il parametro è =0 controllo massima durata prevenzione disabilitato	0 ... 999	15	min	●	●	●
321-HPPI	Minimo intervallo tra prevenzioni allarme massima mandata.	0 ... 999	10	ore	●	●	●
322-rot	Politica attivazione. **0 =** sequenza fissa; **1 =** rotazione in base alle ore di funzionamento	0 ... 1	1	flag	●	●	●
	PROTEZIONI						
565-odo	Ritardo regolazione dall'accensione dello strumento.	0 ... 999	1	sec	●	●	●
566-PAo	Tempo esclusione allarmi minima e massima dall'accensione dello strumento.	0 ... 999	15	min	●	●	●
567-tAo	Tempo bypass allarmi minima e massima	0 ... 999	0	min	●	●	●
568-Aro	Durata tacitazione allarmi.	0 ... 9999	15	min	●	●	●
569-PrSAE	Gestione allarme intervento pressostato aspirazione per bassa/alta pressione (HPr/LPr). **0= disabilitato** Disabilita la gestione dell'allarme; **1= warning** Abilita solo la segnalazione dell'allarme; **2= allarme** Abilita segnalazione ed eventuali azioni sui regolatori; **3= allarme +rele** Abilita segnalazione, eventuali azioni sui regolatori ed attivare un relè dedicato per allarme bloccante;	0 ... 3	2	num	●	●	●
570-PSAE	Gestione allarme minima e massima in aspirazione. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	1	num	●	●	●
571-gtSAE	Gestione allarme livello refrigerante. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
572-gLSAE	Gestione allarme perdita refrigerante. Vedi **569-PrSAE**.	0 ... 3	1	num	●	●	●
573-PrdAE	Gestione allarme intervento pressostato mandata per bassa/alta pressione (HPr/LPr). Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
574-PdAE	Gestione allarme minima e massima in mandata. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	1	num	●	●	●
575-FtAE	Gestione allarme termica ventole. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
576-FInAE	Gestione allarme errore inverter ventole. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
577-SFAE	Gestione allarme manutenzione ventole/inverter ventole. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	1	num	●	●	●
578-CSAE	Gestione allarme blocco compressori. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
579-CInAE	Gestione allarme errore inverter compressore. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
580-SCAE	Gestione allarme manutenzione compressori. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	1	num	●	●	●
581-oLAE	Gestione allarme livello olio lubrificante. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	1	num	●	●	●
582-gAAE	Gestione allarme generico. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
583-rtCAE	Gestione allarme RTC. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	1	num	●	●	●
701-HPPAE	Gestione allarme timeout prevenzione allarme massima mandata. **0=**Disabilita la gestione dell'allarme; **1=**Abilita solo la segnalazione dell'allarme;	0 ... 1	1	flag	●	●	●
702-CFAE	Gestione allarme regolatore generico. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	1	num	●	●	●
703-COAE	Gestione allarmi HP/LP/TH/PD compressori. Vedi **569-PrSAE**	0 ... 3	2	num	●	●	●
704-gtSd	Ritardo segnalazione allarme livello refrigerante	0 ... 999	120	sec	●	●	●
	CONFIGURAZIONE						
639-tAb	TAB. Indice di configurazione parametri impostati in fabbrica; non modificabile da parte dell'Utente.	0...32767	1	num	●	●	●
640-rtCE	Abilitazione RTC. **Si (1)** = RTC abilitato; **No (0)**= RTC disabilitato.	0...1	1	flag	●	●	●
641-FtyP	Tipo refrigerante. **MODELLI EWCM EO** **0=**R22; **1=**R134a; **2=**R502; **3=**R404A;**4=**R407C; **5=**R507; **6=**R717; **7=**R410A; **8=**R417a **9=**R744; **10=**R407A; **11=**R407F; **12=**Riservato; **13=**R427A; **14=**Riservato; **15=**R23. **MODELLI EWCM EO - HFO** **0=**R434a; **1=**R134a; **2=**R448A; **3=**R404A;**4=**R407C; **5=**R427A; **6=**R717; **7=**R410A; **8=**R452A **9=**R744; **10=**R449A; **11=**R450; **12=**R407A; **13=**R513A; **14=**R407F; **15=**R442A.	0...15	3	num	●	●	●
646-Pb12	Tipo sonda PB1 / PB2. Configurabili a coppie: **0 =**4-20mA;**1 =**0-5V;**2 =**0-10V	0...2	0	num	●	●	●
647-Pb34	Tipo sonda PB3 **0 =**4-20mA;**1 =**0-5V;**2 =**0-10V **3 =** D.I. Ingresso Digitale.	0...3	0	num	-	-	●

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
648-Pb56	Tipo sonda PB5/ PB6. Configurabili a coppie: **3 =** D.I. Ingresso Digitale; **4 =** NTC 103 AT; **5 =** PTC KTY81; **6 =** NTC NK103 C1R1.	3...6	4	num	●	●	●
649-Pb78	Tipo sonda PB 7/8. Vedi **648-Pb56**	3...6	4	num	●	●	●
650-HPb1	PB1 alta precisione.**0=No, 1=Sì (Alta Precisione)** **Alta precisione:** centesimi di bar / decimi PSI • **Bassa precisione:** decimi di bar / PSI	0...1	1	flag	●	●	●
651-HPb2	PB2 alta precisione. Vedi **650-HPb1**	0...1	1 **9900** 0 **9100** 0 **8900**	flag	●	●	●
652-AoS1	Selezione V1 o I1. Tipo Uscita Analogica I1/V1. Selezionabile in tensione (V) o corrente (I). **0=Tensione, 1=Corrente**	0...1	0	flag	●	●	●
653-AoS2	Selezione V2 o I2. Tipo Uscita Analogica I2/V2. Selezionabile in tensione (V) o corrente (I). **0=Tensione, 1=Corrente**	0...1	0	flag	●	●	●
654-AoS3	Selezione V3 o I3. Tipo Uscita Analogica I3/V3. Selezionabile in tensione (V) o corrente (I). **0=Tensione, 1=Corrente**	0...1	0	flag	-	-	●
655-CALPb1	Calibrazione PB1. SEMPRE IN VALORE ASSOLUTO (absolute bar).	-10...10/-145...145	0	bar/PSI	●	●	●
656-CALPb2	Calibrazione PB2. SEMPRE IN VALORE ASSOLUTO (absolute bar).	-10...10/-145...145	0	bar/PSI	●	●	●
657-CALPb3	Calibrazione PB3. SEMPRE IN VALORE ASSOLUTO (absolute bar).	-10...10/-18...18	0	bar/PSI	-	-	●
659-CALPb5	Calibrazione PB5.	-10...10/-18...18	0	°C/°F	●	●	●
660-CALPb6	Calibrazione PB6.	-10...10/-18...18	0	°C/°F	●	●	●
661-CALPb7	Calibrazione PB7.	-10...10/-18...18	0	°C/°F	●	●	●
662-CALPb8	Calibrazione PB8.	-10...10/-18...18	0	°C/°F	●	●	●
663-LtPb1	Soglia minima PB1.	-1...1	0.50	bar	●	●	●
663-LtPb1	Soglia minima PB1.	-14,5...145	7.2	PSI	●	●	●
664-UtPb1	Soglia massima PB1.	1...10	8.00	bar	●	●	●
664-UtPb1	Soglia massima PB1.	-14,5...14,5	116.0	PSI	●	●	●
665-LtPb2	Soglia minima PB2.	-1...1 -1...1 -1...1	0.5 **9900** 1 **9100** 1 **8900**	bar	●	●	●
665-LtPb2	Soglia minima PB2.	-14.5...14.5 -14...14 -14...14	7.2 **9900** 14 **9100** 14 **8900**	PSI	●	●	●
666-UtPb2	Soglia massima PB2.	1...10 1...100 1...100	8.0 **9900** 31.0 **9100** 31.0 **8900**	bar	●	●	●
666-UtPb2	Soglia massima PB2.	14.5...145 14...1450 14...1450	116 **9900** 449 **9100** 449 **8900**	PSI	●	●	●
667-LtPb3	Soglia minima PB3.	-1...1	1	bar	-	-	●
667-LtPb3	Soglia minima PB3.	-14...14	14	PSI	-	-	●
668-UtPb3	Soglia massima PB3.	10...1000	31.0	bar	-	-	●
668-UtPb3	Soglia massima PB3.	14...1450	449	PSI	-	-	●
	DISPLAY						
541-LAng	Selezione lingua **0=** 1° lingua (lingua locale in base al codice prodotto) **1=** 2° lingua (default ENG) Nota: verificare codice prodotto e disponibilità lingue con Ufficio commerciale.	0...1	0	flag	●	●	●
542-toUt	Tempo uscita menu. Tempo, trascorso il quale, si esce dal menu corrente e si torna al menu precedente.	10...1000	300	sec	●	●	●
543-rELP	Seleziona la visualizzazione in pressione assoluta o relativa. **0 =** assoluta; **1 =** relativa.	0...1	1	flag	●	●	●
544-AbS	Allarmi minima massima assoluto / relativo. **0** (No) **=** allarmi modo assoluto; **1** (Si) **=** allarmi modo relativo. al set point.	0...1	1	flag	●	●	●
545-UMmIn	Limite inferiore unità di misura aspirazione/mandata **0=** °C; **1=**bar; **2=** °F; **3=** PSI.	0...3	0	num	●	●	●
546-UMMax	Limite superiore unità di misura aspirazione/mandata **0=** °C; **1=**bar; **2=** °F; **3=** PSI.	0...3	1	num	●	●	●
547-UMCP	Unità di misura aspirazione.	**545-UMmIn** **546-UMMax**	0	num	●	●	●
548-UMFn	Unità di misura mandata.	**545-UMmIn** **546-UMMax**	0	num	●	●	●
549-LoCK	Blocco tastiera. **0** (No) ; **1** (Si). • Blocco tastiera → **549-LoCK** • Sblocco tastiera → tasto definito da **550-HKUnL**	0...1	0	flag	●	●	●

PAR.	DESCRIZIONE		RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
550-HKUnL	Hotkey sblocco tastiera. **0=** nessun tasto; **1=** F1 pressione singola; **2=**F2 pressione singola; **3=** F3 pressione singola;**4=** tasto SX pressione singola; **5=** tasto DX pressione singola; **6=** tasto OK pressione singola; **7=** F1 pressione prolungata; **8=** F2 pressione prolungata; **9=**F3 pressione prolungata; **10=** tasto SX pressione prolungata; **11=** tasto DX pressione prolungata; **12=** tasto OK pressione prolungata.		0...12	8	num	●	●	●
	FUNZIONI							
554-drEn	Abilitazione registrazione dati. **0=**No; **1=**Si		0...1	0	flag	●	●	●
555-HIEn	Abilitazione registrazione storico allarmi. **0=**No; **1=**Si		0...1	0	flag	●	●	●
556-ESFn	Modo attivazione energy saving. **0=**Disabilitata; **1=**Ec.Asp.C1; **2=**Ec.Asp.C2; **3=**Ec.Asp.C1+ Ec.Asp.C2; **4=**Ec.Mandata; **5=**Ec.Asp.C1+ Ec.Mandata; **6=**Ec.Mandata+ Ec.Asp.C2; **7=** Ec.Asp.C1+ Ec.Asp.C2+Ec. Mandata		0...7	0	num	●	●	●
557-Hrto	SetPoint Massima temperatura acqua in uscita recupero		-100...600°	40.0	°C	●	●	●
558-Hrdt	Delta temperatura acqua in uscita recupero		-100...600°	10.0	°C	●	●	●
559-LrCd	Ritardo attivazione controllo ritorno di liquido circuito 1		0...999	15	min	●	●	●
560-Lron	Tempo ON duty cycle controllo ritorno di liquido circuito 1		0...999	0	sec	●	●	●
561-LroF	Tempo OFF duty cycle controllo ritorno di liquido circuito 1		0...999	0	sec	●	●	●
562-LrCd2	Ritardo attivazione controllo ritorno di liquido circuito 2		0...999	15	min	●	●	●
563-Lron2	Tempo ON duty cycle controllo ritorno di liquido circuito 2		0...999	0	sec	●	●	●
564-LroF2	Tempo OFF duty cycle controllo ritorno di liquido circuito 2		0...999	0	sec	●	●	●
750-toUtgLy	Time out sbrinamento per sistemi a glicole		1...999	30	min	●	●	●
	INDIRIZZAMENTO							
671-FAA	Indirizzo famiglia (**family**) nell'ambito della rete Televis**System**. Es. **00 01: 00=FAA; 01=dEA**		0...14	0	num	●	●	●
672-dEA	Indirizzo dispositivo (**address**) nell'ambito della rete Televis**System**.		0...14	0	num	●	●	●
673-PtStLV	Selezione protocollo RS485: **2=**Micronet (**Televis**) oppure **3=Modbus RTU** In caso di selezione protocollo Modbus RTU è opportuno configurare i parametri **674-675**		2...3	2	num	●	●	●
674-bdrttLV	Baud rate RS485. **0=**9600 b/s; **1=**19200 b/s; **2=**38400 b/s		0...2	0	num	●	●	●
675-PtytLV	Bit di parità RS485. **0=**NONE; **1=**ODD (dispari); **2=**EVEN (pari) In caso di selezione protocollo Televis i parametri 674-675 non sono significativi.		0...2	1	num	●	●	●
676 - PtSEXP	Selezione protocollo RS485 EXP. **2=**Micronet (**Televis**) oppure **3=Modbus RTU** In caso di selezione protocollo Modbus RTU configurare i parametri **677-678-679** I valori di fabbrica per la gestione della seriale RS485 EXP con il driver EEV V910/V800 NON vanno modificati		2...3	3	num	●	●	●
677 - bdrtEXP	Baud rate RS485 EXP. **0=**9600 b/s; **1=**19200 b/s; **2=**38400 b/s		0...2	1	num	●	●	●
678 - PtyEXP	Bit di parità RS485 EXP. **0=**NONE; **1=**ODD (dispari); **2=**EVEN (pari)		0...2	2	num	●	●	●
679 - datEXP	Bit di dato RS485 EXP. **0=**7 data bit; **1=**8 data bit;		0...1	1	flag	●	●	●
680 - EnEtH	Abilitazione ETHERNET. **0=**No; **1=**Si;		0...1	0	flag	●	●	●
	ALLOCAZIONE RISORSE **Uscite Digitali**							
584-H201	Rele OUT1	**VEDI TABELLA CONFIGURAZIONE**	-100...100	9	num	●	●	●
585-H202	Rele OUT2		-100...100	19	num	●	●	●
586-H203	Rele OUT3		-100...100	20	num	●	●	●
587-H204	Rele OUT4		-100...100	10 **8900** 21 **9100** 21 **9900**	num	●	●	●
588-H205	Rele OUT5		-100...100	0 **8900** 10 **9100** 10 **9900**	num	●	●	●
589-H206	Rele OUT6		-100...100	0 **8900** 11 **9100** 11 **9900**	num	●	●	●
590-H207	Rele OUT7		-100...100	0 **8900** 12 **9100** 12 **9900**	num	●	●	●
591-H208	Rele OUT8		-100...100	0	num	-	●	●
592-H209	Rele OUT9		-100...100	0	num	-	●	●
593-H210	Rele OUT10		-100...100	0	num	-	●	●
594-H211	Rele OUT11		-100...100	0	num	-	●	●
595-H212	Rele OUT12		-100...100	0	num	-	●	●
596-H213	Rele OUT13		-100...100	0	num	-	●	●
597-H214	Rele OUT14		-100...100	0	num	-	-	●
598-H215	Rele OUT15		-100...100	0	num	-	-	●
599-H216	Rele OUT16		-100...100	0	num	-	-	●
600-H217	Rele OUT17		-100...100	0	num	-	-	●
601-H218	Rele OUT18		-100...100	0	num	-	-	●
602-H219	Rele OUT19		-100...100	0	num	-	-	●

PAR.	DESCRIZIONE		RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
	Ingressi Digitali							
603 - H101	Ingresso digitale HV DIH1	**VEDI TABELLA CONFIGURAZIONE**	-99...99	-91	num	●	●	●
604 - H102	Ingresso digitale HV DIH2		-99...99	-79	num	●	●	●
605 - H103	Ingresso digitale HV DIH3		-99...99	-80	num	●	●	●
606 - H104	Ingresso digitale HV DIH4		-99...99	-70 **8900** -81 **9100** -81 **9900**	num	●	●	●
607-H105	Ingresso digitale HV DIH5		-99...99	-67 **8900** -70 **9100** -70 **9900**	num	●	●	●
608-H106	Ingresso digitale HV DIH6		-99...99	-69 **8900** -71 **9100** -71 **9900**	num	●	●	●
609-H107	Ingresso digitale HV DIH7	**VEDI TABELLA CONFIGURAZIONE**	-99...99	-72	num	-	●	●
610-H108	Ingresso digitale HV DIH8		-99...99	-67	num	-	●	●
611-H109	Ingresso digitale HV DIH9		-99...99	-69	num	-	●	●
612-H110	Ingresso digitale HV DIH10		-99...99	0	num	-	●	●
613-H111	Ingresso digitale HV DIH11		-99...99	0	num	-	-	●
614-H112	Ingresso digitale HV DIH12		-99...99	0	num	-	-	●
615-H113	Ingresso digitale HV DIH13		-99...99	0	num	-	-	●
616-H114	Ingresso digitale HV DIH14		-99...99	0	num	-	-	●
617-H301	Ingresso digitale LV DI1		-99...99	0	num	-	●	●
618-H302	Ingresso digitale LV DI2		-99...99	0	num	-	●	●
619-H303	Ingresso digitale LV DI3		-99...99	0	num	-	●	●
620-H304	Ingresso digitale LV DI4		-99...99	0	num	-	●	●
621-H305	Ingresso digitale LV DI5		-99...99	0	num	-	-	●
622-H306	Ingresso digitale LV DI6		-99...99	0	num	-	-	●
	Ingressi Analogici							
623-H401	Ingresso analogico PB1 **0=**Disabilitata; **1=**Pressione aspirazione circuito C1; **2=**Pressione aspirazione circuito C2; **3=**Pressione mandata		0...3	1	num	●	●	●
624-H402	Ingresso analogico PB2. Vedi **623-H401**		0...3	0 **9900** 3 **9100** 3 **8900**	num	●	●	●
625-H403	Ingresso analogico PB3	**VEDI TABELLA CONFIGURAZIONE**	-102...102	3	num	-	-	●
627-H405	Ingresso analogico PB5		-109...109	0	num	●	●	●
628-H406	Ingresso analogico PB6		-109...109	0	num	●	●	●
629-H407	Ingresso analogico PB7		-109...109	0	num	●	●	●
630-H408	Ingresso analogico PB8		-109...109	0	num	●	●	●
	Uscite Analogiche							
631-H501	Uscita analogica V1/I1 **0=**Disabilitata; **1=**Accensione inverter ventola; **2=**Accensione inverter compressore circuito C1 **3=**Accensione inverter compressore circuito C2; **4=** uscita analogica regolatore generico gradino 1		0...4	2	num	●	●	●
632-H502	Uscita analogica V2/I2. Vedi **631-H501**		0...4	0	num	●	●	●
633-H503	Uscita analogica V3/I3 Vedi **631-H501**		0...4	0	num	-	-	●
	FILES SETUP							
452-USId1	Stringa utente 1		0...20	*****	string	●	●	●
453-USId2	Stringa utente 2		0...20	*****	string	●	●	●
459-rECF	Nome del file registrazioni (.REC)		0...10	8900-01 9100-01 9900-01	string	●	●	●
460-HISF	Nome del file storico allarmi (.HIS)		0...10		string	●	●	●
461-dAtF	Nome del file parametri (.DAT)		0...10		string	●	●	●
462-gLoF	Nome del file glossari (.GLO)		0...10		string	●	●	●
	REGOLATORE GENERICO							
710-MPCFR	Modo sonda regolatore configurabile **0=**disabilitato; **1=**sonda selezionata; **2=**differenza fra sonda selezionata e sonda mandata;		0...2	0	num	●	●	●
711-MCFr1	Modo regolatore configurabile gradino 1. **0=**Cooling; **1=**Heating;		0...1	0	flag	●	●	●
712-MCFr2	Modo regolatore configurabile gradino 2. **0=**Cooling; **1=**Heating;		0...1	0	flag	●	●	●

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	U.M.	8900	9100	9900
713-SEtCFR1	Set regolatore configurabile gradino 1	-100...600°	0.0	°C	●	●	●
714-SEtCFR2	Set regolatore configurabile gradino 2	-100...600°	0.0	°C	●	●	●
715-dCFr1	Delta regolatore configurabile gradino 1	-100...600°	1.0	°C	●	●	●
716-dCFr2	Delta regolatore configurabile gradino 2	-100...600°	1.0	°C	●	●	●
717-PbdCFr1	Banda proporzionale gradino 1	-100...600°	1.0	°C	●	●	●
718-CodCFR1	Delta cut-off gradino 1	-100...600°	1.0	°C	●	●	●
719-CFr1dly	Ritardo regolatore configurabile gradino 1	0...255	0	sec	●	●	●
720-CFr2dly	Ritardo regolatore configurabile gradino 2	0...255	0	sec	●	●	●
721-CFrL1	% minima gradino 1	0...100	0	%	●	●	●
722-CFrM1	% massima gradino 1	0...100	100	%	●	●	●
723-CFrS1	% saturazione gradino 1	0...100	100	%	●	●	●
724-ECFAw	Abiltazione warning **0=**Disabilitato; **1=**Abilitato;	0...1	0	flag	●	●	●
725-CFAty	Modo allarme configurabile. **0=**Minima; **1=**Massima;	0...1	0	flag	●	●	●
726-SEtwCFA	Set warning allarme configurabile	-100...600°	0.0	°C	●	●	●
727-SEtCFA	Set allarme configurabile	-100...600°	0.0	°C	●	●	●
728-dCFA	Differenziale allarme configurabile	-100...600°	1.0	°C	●	●	●
	DRIVER ESTERNO						
740 - EEvE	Abilitazione EEV. Abilitazione driver valvola elettronica **0=**disabilitato; **1=**step 1; **2=**CO2;	0...2	0	num	●	●	●
741 - drMMT	Ritardo richiesta funzionamento al minimo centrale di alta temperatura (TN)	0...999	0	sec	●	●	●
742 - dCOnLT	Ritardo attivazione compressori dal consenso della centrale di alta temperatura (TN)	0...999	0	sec	●	●	●
	Password Utente						
634-PSW1	Password 1	0..5	*****	string	●	●	●
	Password Installatore						
636-PSW3	Password 3	0...5	*****	string	●	●	●

TABELLA CONFIGURAZIONE

Nr.	CONFIGURAZIONE USCITE DIGITALI	CONFIGURAZIONE INGRESSI DIGITALI
	Configurazione uscite su relè OUT1...OUT19: i valori positivi indicano polarità diretta, negativi inversa.	Configurazione ingressi digitali di alta DIH1...DIH14 e di bassa DI1...DI6: i valori positivi indicano polarità diretta, negativi inversa.
0	disabilitata	disabilitata
±1	Uscita digitale AUX1	Allarme generico
±2	Uscita digitale AUX2	Ingresso digitale AUX1
±3	Uscita digitale AUX3	Ingresso digitale AUX2
±4	Uscita digitale AUX4	Ingresso digitale AUX3
±5	Uscita digitale espulsione gas centrale (fuga gas)	Ingresso digitale AUX4
±6	Uscita digitale controllo ritorno di liquido C1	Ingresso digitale economy aspirazione C1
±7	Uscita digitale controllo ritorno di liquido C2	Ingresso digitale economy aspirazione C2
±8	Uscita digitale relè sicurezza	Ingresso digitale economy mandata
±9	Uscita digitale allarme cumulativo	Ingresso digitale energy saving
±10	Accensione ventola digitale 1	Livello liquido refrigerante
±11	Accensione ventola digitale 2	Perdita liquido refrigerante
±12	Accensione ventola digitale 3	Richiesta sbrinamento gas caldo C1
±13	Accensione ventola digitale 4	Richiesta sbrinamento gas caldo C2
±14	Accensione ventola digitale 5	Livello olio lubrificante circuito C1
±15	Accensione ventola digitale 6	Livello olio lubrificante circuito C2
±16	Accensione ventola digitale 7	Pressostato differenziale compressore 1
±17	Accensione ventola digitale 8	Pressostato differenziale compressore 2
±18	Abilitazione INVERTER ventola	Pressostato differenziale compressore 3
±19	Accensione compressore 1	Pressostato differenziale compressore 4
±20	Accensione compressore 2	Pressostato differenziale compressore 5
±21	Accensione compressore 3	Pressostato differenziale compressore 6
±22	Accensione compressore 4	Pressostato differenziale compressore 7
±23	Accensione compressore 5	Pressostato differenziale compressore 8
±24	Accensione compressore 6	Pressostato differenziale compressore 9
±25	Accensione compressore 7	Pressostato differenziale compressore 10
±26	Accensione compressore 8	Pressostato differenziale compressore 11
±27	Accensione compressore 9	Pressostato differenziale compressore 12
±28	Accensione compressore 10	HP compressore 1
±29	Accensione compressore 11	HP compressore 2
±30	Accensione compressore 12	HP compressore 3
±31	Abilitazione INVERTER compressore C1	HP compressore 4
±32	Abilitazione INVERTER compressore C2	HP compressore 5
±33	Parzializzazione 1 compressore 1	HP compressore 6

Nr.	CONFIGURAZIONE USCITE DIGITALI	CONFIGURAZIONE INGRESSI DIGITALI
±34	Parzializzazione 2 compressore 1	HP compressore 7
±35	Parzializzazione 3 compressore 1	HP compressore 8
±36	Parzializzazione 4 compressore 1	HP compressore 9
±37	Parzializzazione 5 compressore 1	HP compressore 10
±38	Parzializzazione 1 compressore 2	HP compressore 11
±39	Parzializzazione 2 compressore 2	HP compressore 12
±40	Parzializzazione 3 compressore 2	LP compressore 1
±41	Parzializzazione 4 compressore 2	LP compressore 2
±42	Parzializzazione 5 compressore 2	LP compressore 3
±43	Parzializzazione 1 compressore 3	LP compressore 4
±44	Parzializzazione 2 compressore 3	LP compressore 5
±45	Parzializzazione 3 compressore 3	LP compressore 6
±46	Parzializzazione 4 compressore 3	LP compressore 7
±47	Parzializzazione 5 compressore 3	LP compressore 8
±48	Parzializzazione 1 compressore 4	LP compressore 9
±49	Parzializzazione 2 compressore 4	LP compressore 10
±50	Parzializzazione 3 compressore 4	LP compressore 11
±51	Parzializzazione 4 compressore 4	LP compressore 12
±52	Parzializzazione 5 compressore 4	Termica compressore 1
±53	Parzializzazione 1 compressore 5	Termica compressore 2
±54	Parzializzazione 2 compressore 5	Termica compressore 3
±55	Parzializzazione 3 compressore 5	Termica compressore 4
±56	Parzializzazione 4 compressore 5	Termica compressore 5
±57	Parzializzazione 5 compressore 5	Termica compressore 6
±58	Parzializzazione 1 compressore 6	Termica compressore 7
±59	Parzializzazione 2 compressore 6	Termica compressore 8
±60	Parzializzazione 3 compressore 6	Termica compressore 9
±61	Parzializzazione 4 compressore 6	Termica compressore 10
±62	Parzializzazione 5 compressore 6	Termica compressore 11
±63	Parzializzazione 1 compressore 7	Termica compressore 12
±64	Parzializzazione 2 compressore 7	Errore inverter compressore circuito C1
±65	Parzializzazione 3 compressore 7	Errore inverter compressore circuito C2
±66	Parzializzazione 4 compressore 7	Errore inverter ventola
±67	Parzializzazione 5 compressore 7	Pressostato gas aspirazione circuito C1
±68	Parzializzazione 1 compressore 8	Pressostato gas aspirazione circuito C2
±69	Parzializzazione 2 compressore 8	Pressostato gas mandata
±70	Parzializzazione 3 compressore 8	Termica ventola digitale 1
±71	Parzializzazione 4 compressore 8	Termica ventola digitale 2
±72	Parzializzazione 5 compressore 8	Termica ventola digitale 3
±73	Parzializzazione 1 compressore 9	Termica ventola digitale 4
±74	Parzializzazione 2 compressore 9	Termica ventola digitale 5
±75	Parzializzazione 3 compressore 9	Termica ventola digitale 6
±76	Parzializzazione 4 compressore 9	Termica ventola digitale 7
±77	Parzializzazione 5 compressore 9	Termica ventola digitale 8
±78	Parzializzazione 1 compressore 10	Termica ventola a regolazione continua
±79	Parzializzazione 2 compressore 10	Blocco compressore 1
±80	Parzializzazione 3 compressore 10	Blocco compressore 2
±81	Parzializzazione 4 compressore 10	Blocco compressore 3
±82	Parzializzazione 5 compressore 10	Blocco compressore 4
±83	Parzializzazione 1 compressore 11	Blocco compressore 5
±84	Parzializzazione 2 compressore 11	Blocco compressore 6
±85	Parzializzazione 3 compressore 11	Blocco compressore 7
±86	Parzializzazione 4 compressore 11	Blocco compressore 8
±87	Parzializzazione 5 compressore 11	Blocco compressore 9
±88	Parzializzazione 1 compressore 12	Blocco compressore 10
±89	Parzializzazione 2 compressore 12	Blocco compressore 11
±90	Parzializzazione 3 compressore 12	Blocco compressore 12
±91	Parzializzazione 4 compressore 12	Blocco compressore regolazione continua C1
±92	Parzializzazione 5 compressore 12	Blocco compressore regolazione continua C2
±93	Uscita digitale allarme bloccante	-
±94	uscita digitale regolatore generico gradino 1	attivazione sbrinamento per sistemi a glicole
±95	uscita digitale regolatore generico gradino 2	attivazione al minimo per centrale di alta
±96	stato potenza >0% centrale di alta	ricezione dello stato potenza > 0% centrale di alta
±97	comando attivazione al minimo centrale di alta	stand-by
±98	comando attivazione EEV da centrale di bassa	forzatura setpoint aspirazione 141-LSE circuito 1 / 241-LSE circuito 2
±99	Potenza erogata maggiore di 0 o almeno un compressore disponibile	forzatura setpoint mandata 342 -HSE
±100	Potenza erogata maggiore di 0	-

Nr. #	CONFIGURAZIONE INGRESSO ANALOGICO PRESSIONE PB3	CONFIGURAZIONE INGRESSI ANALOGICI TEMPERATURA PB5 PB6 PB7 PB8
	L'ingresso è configurabile anche come ingresso digitale In questo caso i valori positivi indicano polarità diretta, negativi inversa. Si veda **CONFIGURAZIONE > 647 - Pb34 = 3**	Gli ingressi sono configurabili anche come ingressi digitali. In questo caso i valori positivi indicano polarità diretta, negativi inversa. Si veda **CONFIGURAZIONE > 648 - Pb56 = 3** **CONFIGURAZIONE > 649 - Pb78 = 3**
0	disabilitata	disabilitata
±1	Pressione gas aspirazione circuito C1	Temperatura gas aspirazione circuito C1

Nr. #	CONFIGURAZIONE INGRESSO ANALOGICO PRESSIONE PB3	CONFIGURAZIONE INGRESSI ANALOGICI TEMPERATURA PB5 PB6 PB7 PB8
±2	Pressione gas aspirazione circuito C2	Temperatura gas aspirazione circuito C2
±3	Pressione gas mandata	Temperatura gas mandata
±4	Allarme generico	Temperatura ambiente interna
±5	Ingresso digitale AUX1	Temperatura ambiente esterna
±6	Ingresso digitale AUX2	Sensore 'sottotemperatura'
±7	Ingresso digitale AUX3	Temperatura acqua recupero
±8	Ingresso digitale AUX4	Temperatura regolatore generico
±9	Ingresso digitale economy aspirazione C1	Temperatura regolatore generico + Allarme per regolatore generico
±10	Ingresso digitale economy aspirazione C2	Temperatura Allarme per regolatore generico
±11	Ingresso digitale economy mandata	Allarme generico
±12	Ingresso digitale energy saving	Ingresso digitale AUX1
±13	Livello liquido refrigerante	Ingresso digitale AUX2
±14	Perdita liquido refrigerante	Ingresso digitale AUX3
±15	Richiesta sbrinamento gas caldo C1	Ingresso digitale AUX4
±16	Richiesta sbrinamento gas caldo C2	Ingresso digitale economy aspirazione C1
±17	Livello olio lubrificante circuito C1	Ingresso digitale economy aspirazione C2
±18	Livello olio lubrificante circuito C2	Ingresso digitale economy mandata
±19	Pressostato differenziale compressore 1	Ingresso digitale energy saving
±20	Pressostato differenziale compressore 2	Livello liquido refrigerante
±21	Pressostato differenziale compressore 3	Perdita liquido refrigerante
±22	Pressostato differenziale compressore 4	Richiesta sbrinamento gas caldo C1
±23	Pressostato differenziale compressore 5	Richiesta sbrinamento gas caldo C2
±24	Pressostato differenziale compressore 6	Livello olio lubrificante circuito C1
±25	Pressostato differenziale compressore 7	Livello olio lubrificante circuito C2
±26	Pressostato differenziale compressore 8	Pressostato differenziale compressore 1
±27	Pressostato differenziale compressore 9	Pressostato differenziale compressore 2
±28	Pressostato differenziale compressore 10	Pressostato differenziale compressore 3
±29	Pressostato differenziale compressore 11	Pressostato differenziale compressore 4
±30	Pressostato differenziale compressore 12	Pressostato differenziale compressore 5
±31	HP compressore 1	Pressostato differenziale compressore 6
±32	HP compressore 2	Pressostato differenziale compressore 7
±33	HP compressore 3	Pressostato differenziale compressore 8
±34	HP compressore 4	Pressostato differenziale compressore 9
±35	HP compressore 5	Pressostato differenziale compressore 10
±36	HP compressore 6	Pressostato differenziale compressore 11
±37	HP compressore 7	Pressostato differenziale compressore 12
±38	HP compressore 8	HP compressore 1
±39	HP compressore 9	HP compressore 2
±40	HP compressore 10	HP compressore 3
±41	HP compressore 11	HP compressore 4
±42	HP compressore 12	HP compressore 5
±43	LP compressore 1	HP compressore 6
±44	LP compressore 2	HP compressore 7
±45	LP compressore 3	HP compressore 8
±46	LP compressore 4	HP compressore 9
±47	LP compressore 5	HP compressore 10
±48	LP compressore 6	HP compressore 11
±49	LP compressore 7	HP compressore 12
±50	LP compressore 8	LP compressore 1
±51	LP compressore 9	LP compressore 2
±52	LP compressore 10	LP compressore 3
±53	LP compressore 11	LP compressore 4
±54	LP compressore 12	LP compressore 5
±55	Termica compressore 1	LP compressore 6
±56	Termica compressore 2	LP compressore 7
±57	Termica compressore 3	LP compressore 8
±58	Termica compressore 4	LP compressore 9
±59	Termica compressore 5	LP compressore 10
±60	Termica compressore 6	LP compressore 11
±61	Termica compressore 7	LP compressore 12
±62	Termica compressore 8	Termica compressore 1
±63	Termica compressore 9	Termica compressore 2
±64	Termica compressore 10	Termica compressore 3
±65	Termica compressore 11	Termica compressore 4
±66	Termica compressore 12	Termica compressore 5
±67	Errore inverter compressore circuito C1	Termica compressore 6
±68	Errore inverter compressore circuito C2	Termica compressore 7
±69	Errore inverter ventola	Termica compressore 8
±70	Pressostato gas aspirazione circuito C1	Termica compressore 9
±71	Pressostato gas aspirazione circuito C2	Termica compressore 10
±72	Pressostato gas mandata	Termica compressore 11
±73	Termica ventola digitale 1	Termica compressore 12

Nr. #	CONFIGURAZIONE INGRESSO ANALOGICO PRESSIONE PB3	CONFIGURAZIONE INGRESSI ANALOGICI TEMPERATURA PB5 PB6 PB7 PB8
±74	Termica ventola digitale 2	Errore inverter compressore circuito C1
±75	Termica ventola digitale 3	Errore inverter compressore circuito C2
±76	Termica ventola digitale 4	Errore inverter ventola
±77	Termica ventola digitale 5	Pressostato gas aspirazione circuito C1
±78	Termica ventola digitale 6	Pressostato gas aspirazione circuito C2
±79	Termica ventola digitale 7	Pressostato gas mandata
±80	Termica ventola digitale 8	Termica ventola digitale 1
±81	Termica ventola a regolazione continua	Termica ventola digitale 2
±82	Blocco compressore 1	Termica ventola digitale 3
±83	Blocco compressore 2	Termica ventola digitale 4
±84	Blocco compressore 3	Termica ventola digitale 5
±85	Blocco compressore 4	Termica ventola digitale 6
±86	Blocco compressore 5	Termica ventola digitale 7
±87	Blocco compressore 6	Termica ventola digitale 8
±88	Blocco compressore 7	Termica ventola a regolazione continua
±89	Blocco compressore 8	Blocco compressore 1
±90	Blocco compressore 9	Blocco compressore 2
±91	Blocco compressore 10	Blocco compressore 3
±92	Blocco compressore 11	Blocco compressore 4
±93	Blocco compressore 12	Blocco compressore 5
±94	Blocco compressore regolazione continua C1	Blocco compressore 6
±95	Blocco compressore regolazione continua C2	Blocco compressore 7
±96	-	Blocco compressore 8
±97	attivazione sbrinamento per sistemi a glicole	Blocco compressore 9
±98	attivazione al minimo per centrale di alta	Blocco compressore 10
±99	ricezione dello stato potenza > 0% centrale di alta	Blocco compressore 11
±100	stand-by	Blocco compressore 12
±101	forzatura setpoint aspirazione 141-LSE circuito 1 / 241-LSE circuito 2	Blocco compressore regolazione continua C1
±102	forzatura setpoint mandata 342 -HSE	Blocco compressore regolazione continua C2
±103	-	-
±104	-	attivazione sbrinamento per sistemi a glicole
±105	-	attivazione al minimo per centrale di alta
±106	-	ricezione dello stato potenza > 0% centrale di alta
±107	-	stand-by
±108	-	forzatura setpoint aspirazione 141-LSE circuito 1 / 241-LSE circuito 2
±109	-	forzatura setpoint mandata 342 -HSE

TABELLA ALLARMI UTENZE

Display	RIARMO	Par.	Blocco	Descrizione • Note
Livello Refrigerante Impianto		571 - gtSAE		**Livello refrigerante** Blocco Impianto
Perdita Refrigerante Impianto		572 - gLSAE		**Perdita refrigerante** Attiva l'uscita digitale espulsione gas centrale
Termica Ventola 1...8	**AUTO**	575 - FtAE	1...8(°)	**Termica ventola digitale 1...8** Blocco Impianto se tutte le ventole digitali sono in termica
Termica INV FANS Mandata	**AUTO**	575 - FtAE		**Termica ventola a regolazione continua** Blocco Impianto
Errore Inverter Mandata	**AUTO**	576 - FInAE		**Errore inverter ventilatore** Blocco Impianto
Manutenzione Ventola 1...8		577 - SFAE	1...8(°)	**Manutenzione ventola digitale 1...8** Blocco Impianto se tutte le ventole digitali sono in manutenzione
Manut. INV FANS Mandata		577 - SFAE		**Manutenzione ventola a regolazione continua** Blocco Impianto
Press.Diff.Olio Compressore 1...12	**AUTO**	703 -COAE	1...12(°)	**Pressione differenziale olio compressore**
HP Compressore Compressore 1...12	**AUTO**	703 -COAE	1...12(°)	**HP compressore 1...12**
LP Compressore Compressore 1...12	**AUTO**	703 -COAE	1...12(°)	**LP compressore 1...12**
Termica Compressore 1...12	**AUTO**	703 -COAE	1...12(°)	**Termica compressore 1...12**
Manutenzione Compressore 1...12		580 - SCAE	1...12(°)	**Manutenzione compressore 1...12**
Blocco INV COMP Aspirazione [2]	**AUTO**	578 - CSAE		**Blocco inverter compressore circuito C1 [C2]**
Manut. INV COMP Aspirazione [2]		580 - SCAE	(°)	**Manutenzione compressore inverter circuito C1 [C2]**

Display	RIARMO	Par.	Blocco	Descrizione • Note
Blocco Compressore 1...12	**AUTO**	578 - CSAE	1...12(°)	**Blocco compressore 1....12** **Errore inverter compressore circuito C1 [C2]** vedi tabella Allarmi Analogici Vedi NOTA A
Errore Inverter Aspirazione [2]	**AUTO**	579 - CInAE	(°)	
Livello Olio Apirazione [2]		581 - oLAE		**Livello olio lubrificante circuito C1 [C2]** vedi tabella Allarmi Analogici Vedi NOTA B
Timeout Prevenz. HP	**AUTO**	701 - HPPAE		**Uscita per timeout prevenzione allarme massima mandata** sola visualizzazione
Allarme CFR Impianto	**AUTO**			**Blocco regolatore generico**
Warning CFR Impianto	**AUTO**			sola visualizzazione

NOTA A Blocco ventole se si verificano **TUTTE** le seguenti condizioni:
- tutti i compressori dell'impianto sono in manutenzione
- parametro 302 - FACt = Si (almeno un compressore acceso)
- nessun allarme oppure presenza allarmi Pressostato LP Aspirazione / Massima Sonda Aspirazione solo su uno dei due circuiti ma non su entrambi

NOTA B Blocco ventole se si verificano **TUTTE** le seguenti condizioni:
- tutti i circuiti dell'impianto sono in allarme livello olio
- parametro 302 - FACt = Si (almeno un compressore acceso)
- nessun allarme oppure presenza allarmi Pressostato LP Aspirazione / Massima Sonda Aspirazione solo su uno dei due circuiti ma non su entrambi

(°) L'intervento contemporaneo delle protezioni termiche di tutte le ventole digitali provoca un allarme bloccante

TABELLA ALLARMI ANALOGICI / DIGITALI

Display	Tipo	Par. Set isteresi	Blocco	Descrizione • Note	Bypass
Pressostato LP Aspirazione [2]		569 - PrSAE Sonda regolazione LP <= [133-SEt]		**Intervento pressostato aspirazione per bassa pressione** circuito 1 [2] caso macchina standard altrimenti se scarico comune solo in compresenza di Pressostato LP Aspirazione [2] oppure Minima Sonda Aspirazione [2] **Riarmo**: in funzione parametri 111- PEn /112-PEI	113 - byPS
Pressostato HP Aspirazione [2]		569 - PrSAE Sonda regolazione HP > [133-SEt]		**Intervento pressostato aspirazione per alta pressionecircuito 1 [2]** al 100% caso macchina standard altrimenti se scarico comune solo in compresenza di Pressostato HP Aspirazione [2] oppure Massima Sonda Aspirazione [2] **Riarmo**: in funzione parametri 111- PEn /112-PEI	113 - byPS
Minima Sonda Aspirazione [2]	**AUTO**	570 - PSAE 139 - LAL 138 - dLAL		**Minima sonda in aspirazione circuito 1 [2]** caso macchina standard altrimenti se scarico comune solo in compresenza di Pressostato LP Aspirazione [2] oppure Minima Sonda Aspirazione [2]	[566 - PAO] + [567 - tAo]
Massima Sonda Aspirazione [2]	**AUTO**	570 - PSAE 141 - HAL 140 - dHAL		**Massima sonda in aspirazione circuito 1 [2]** al 100% caso macchina standard altrimenti se scarico comune solo in compresenza di Pressostato HP Aspirazione [2] oppure Massima Sonda Aspirazione [2]	[566 - PAO] + [567 - tAo]
Pressostato LP Mandata		573 - PrdAE Sonda regolazione LP ≤ [233-SEt]		**Intervento pressostato mandata per bassa pressione** **Riarmo**: in funzione parametri 315- PEn /316-PEI	317 -byPS
Pressostato HP Mandata		573 - PrdAE Sonda regolazione HP > [233-SEt]		**Intervento pressostato mandata per alta pressione** 100% **Riarmo**: in funzione parametri 315- PEn /316-PEI	317 -byPS
Minima Sonda Mandata	**AUTO**	574 - PdAE 354 - LAL 353 - dLAL		**Minima sonda mandata**	[566 - PAO] + [567 - tAo]
Massima sonda Mandata	**AUTO**	574 - PdAE 348 - LAL 347 - dLAL		**Massima sonda mandata** 100%	[566 - PAO] + [567 - tAo]

TABELLA ERRORI SONDA / GENERICI

Gli errori sonda / errori di tipo generico sono tutti di tipo AUTOMATICO.

Display	Causa	Effetto (°)	Descrizione Risoluzione problemi
Allarme Generico Impianto	attivazione ingresso digitale allarme generico	vedi 582 - gAAE	Allarme Generico 582 - gAAE
Err Temp. Ambiente Impianto	misura valori fuori campo di lettura sonda guasta	Setpoint dinamico Aspirazione disabilitato	**Temperatura ambiente interna** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto

Display	Causa	Effetto (°)	Descrizione Risoluzione problemi
Err Sonda Regolaz. Aspirazione **Err Sonda Regolaz. Aspirazione [2]**	misura valori fuori campo di lettura • sonda guasta	Gestione allarmi massima/minima aspirazione disabilitata • Gestione allarme pressostato di aspirazione segnalato sempre di minima	**Sonda gas aspirazione circuito C1 [C2]** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto **C1** **108 - CPP = Si** →risorse attivate in base a **109 - PoPr** **108 - CPP = No** →mantenute risorse attive al momento dell'avaria **[C2] analogo**
Err Sonda Regolaz. Mandata	misura valori fuori campo di lettura • sonda guasta	Gestione allarmi massima/minima mandata disabilitata • Gestione allarme pressostato di mandata segnalato sempre di massima • Setpoint dinamico Mandata disabilitato • Prevenzione allarme massima mandata disabilitata	**Sonda gas mandata** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto **312 - FPP = Si** risorse attivate → **313 - FPr**, **312 - FPP = No** → mantenute risorse attive al momento dell'avaria
Err Temp. Esterna Impianto	misura valori fuori campo di lettura • sonda guasta	Setpoint dinamico Mandata disabilitato	**Temperatura ambiente esterna** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto
Err Sonda Recupero Impianto	misura valori fuori campo di lettura • sonda guasta	Funzione Recupero di calore disabilitata	**Temperatura acqua recupero** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto
Err Sonda Sottoraff. Impianto	misura valori fuori campo di lettura • sonda guasta	Setpoint dinamico Mandata disabilitato	**Temperatura sottoraffreddamento** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto
Err Apertura File		***	**Errore apertura file registrazioni**
Err Scrittura File		***	**Errore scrittura file registrazioni**
Err Chiusura File		***	**Errore chiusura file registrazioni**
Err Spazio Esaurito		***	**Errore spazio registrazioni esaurito**
Err Configuraz. IO	Impostazione errata QuickStart	QuickStart abilitato	**Errore configurazione IO** Configurare opportunamente i parametri Quick-start per uscire dal Modo Configurazione
Errore EEPROM Bios		**Warning sola visualizzazione**	**Errore EEPROM Bios**
Errore EEPROM User		**Warning sola visualizzazione**	**Errore EEPROM User**
Batteria RTC Scarica	Batteria RTC scarica	Fasce Orarie disabilitate se bloccate	**Batteria RTC scarica** 583 - rtCAE Impostare data/ora
Errore Comunic. RTC	RTC non risponde	Fasce Orarie/registrazioni disabilitate	**Errore collegamento RTC** 583 - rtCAE
Errore Valore RTC	Batteria RTC scarica	Fasce Orarie se bloccate	**Errore valore RTC** 583 - rtCAE Impostare data/ora
Errore Sonda CFR Impianto	misura valori fuori campo di lettura • sonda guasta	regolatore generico disabilitato	**Errore sonda regolatore generico** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto
Errore Sonda CFA Impianto	misura valori fuori campo di lettura • sonda guasta	allarme regolatore generico disabilitato	**Errore sonda allarme regolatore generico** controllare cablaggio • sostituire sonda attendere il rientro del valore di temperatura letto
(°) se parametro opportunamento configurato			

DATI TECNICI (EN 60730-2-9)

Classificazione:	dispositivo di comando automatico elettronico (non di sicurezza) per il controllo di temperatura da incorporare
Montaggio:	su barra DIN Rail.
Tipo di azione:	1.B
Grado di inquinamento:	2
Gruppo del materiale:	IIIa
Categoria di sovratensione:	II
Temperatura per la prova con la sfera:	75 °C
Tensione impulsiva nominale:	2500 V
Temperatura:	Utilizzo: –5 … +55 °C • Immagazzinamento: –30 … +85 °C
Alimentazione EWCM EO:	SMPS 100...240 V~ ±10% 50/60 Hz
Alimentazione EWCM EO KEYBOARD:	dalla base di potenza
Consumo EWCM EO:	20 W max
Categoria di resistenza al fuoco:	D
Classe del software:	A
Durata batteria RTC:	In assenza di alimentazione esterna, la batteria dell'orologia durerà 4 giorni.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Ingressi	8900	9100	9900
Ingressi analogici	**6**	**6**	**7**
NTC/PTC/ingressi digitali a contatto pulito configurabili da parametro	4	4	4
0...5V / 0...10 V/ 4...20 mA configurabili da parametro	2	2	3
Ingressi digitali	**6**	**14**	**20**
ingressi contatto pulito (corrente di contatto riferita a massa 0.5mA)	-	4	6
ingressi alta tensione 100...240 V~	6	10	14

Uscite	8900	9100	9900
Uscite digitali su relè	**7**	**13**	**19**
SPDT 8(3) A 250V~	1	2	2
SPST 5(2) A 250V~	6	11	17
Uscite analogiche	**2**	**2**	**3**
tensione: 0...10 Vdc con carico minimo 500 Ohm corrente: 4…20 mA con carico max. (resistenza carico max.) 500 Ohm con 2% di precisione e risoluzione max (f.s.).	2	2	3

Seriali	8900	9100	9900
RS-485 per collegamento a TelevisSystem - Modbus RTU	**1**	**1**	**1**
RS-485 per collegamento a a driver stepper/pulse V800/V910	**1**	**1**	**1**
TTL per collegamento a USB Copy Card	**1**	**1**	**1**

Caratteristiche Ingressi

	NTC NK103AT* 10KΩ @25°C BETA value 3435	NTC NK103C1R1* range esteso 10KΩ @25°C BETA value 3977	PTC KTY81* 990Ω @25°C	DI Ingresso Digitale	4...20 mA	0-10V	0-5V
PB1 PB2	-	-	-	-	✔	✔	✔
PB3 solo EWCM9900	-	-	-	✔	✔	✔	✔
PB5 PB6	✔	✔	✔	✔	-	-	-
PB7 PB8	✔	✔	✔	✔	-	-	-
Campo di misura	-50,0...+110 °C	-55,0...+150 °C	-55,0...+150 °C				
Risoluzione	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 bar	0.1 bar	0.1 bar
Precisione f.s.	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Impedenza	-	-	-	-	100 Ohm	21 KOhm	110 KOhm
*** sonde non incluse - contattare Ufficio Commerciale Eliwell per accessori**							

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Contenitore:	Corpo in resina PC+ABS UL94 V-0
Dimensioni EWCM:	**Modello 8900 / 9100** 13 DIN Rail • **Modello 9900** 18 DIN Rail
Dimensioni EWCM KEYBOARD:	160x96x10 mm (Lxhxp)
Morsetti:	sconnettibili per cavi con sezione di 2,5 mm2
Connettori:	di tipo estraibile, passo 5.08 ad inserzione 90°
Connettore EWCM KEYBOARD	connettore rapido 'microfit' 6-vie, lunghezza 3 m distanza max. base-tastiera 3 m
Umidità:	Utilizzo / Immagazzinamento: 10…90 % RH (non condensante)

CONNESSIONI ELETTRICHE

ATTENZIONE! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.
Le operazioni devono essere svolte da personale qualificato.
Per una corretta connessione rispettare i seguenti avvertimenti:
- Alimentazione con caratteristiche diverse da quelle specificate può seriamente danneggiare il sistema.
- Usare cavi di sezione adatta ai terminali usati.
- Separare per quanto possibile i cavi delle sonde e degli ingressi digitali dai carichi induttivi e dalle connessioni di potenza per evitare interferenze elettromagnetiche. Evitare che i cavi delle sonde siano posizionati in prossimità di altre apparecchiature elettriche (interruttori, contatori, ecc.)
- Ridurre la lunghezza dei collegamenti per quanto possibile ed evitare di avvolgerli a spirale attorno a parti elettricamente connesse. E' consigliato utilizzare cavi schermati per le connessioni delle sonde.
- Evitare di toccare i componenti elettronici sulle schede per non provocare scariche elettrostatiche.

Per i tutti collegamenti elettrici fare riferimento agli schemi dei vari modelli.

Lo strumento é dotato di morsetti estraibili a vite per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5 mm^2 (un solo conduttore per morsetto per i collegamenti di potenza). Le uscite su relè sono libere da tensione.
Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.
Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento.
Le sonde di temperatura non sono caratterizzate da alcuna polarità di inserzione e possono essere allungate utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento delle sonde grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC: va dedicata estrema cura al cablaggio). Le sonde di pressione sono caratterizzate da una polarità di inserzione che va rispettata.

SUPERVISIONE
• collegamento ai sistemi di telegestione TelevisSystem / Modbus RTU ➔ tramite connessione diretta RS-485 con l'ausilio del convertitore RS485/TTL-RS232 PCInterface ed opportuna Licenza software.
• collegamento al software per la programmazione rapida dei parametri DeviceManager➔ tramite BusAdapter e DMI
Per l'installazione della rete RS-485 fare riferimento alla relativa documentazione.

USB Copy Card
Inserire la USB Copy Card lato TTL nell'apposito alloggiamento e caricare/scaricare i parametri come descritto nell'apposita sezione sul manuale d'uso. Ad operazione avvenuta rimuovere la USB Copy Card.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

ELIWELL CONTROLS SRL non risponde di eventuali danni derivanti da:
- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale). Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o similare nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento.

Uso non consentito Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato. Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di ELIWELL CONTROLS SRL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da ELIWELL CONTROLS SRL stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia ELIWELL CONTROLS SRL non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo manuale. ELIWELL CONTROLS SRL si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

SMALTIMENTO



L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.



AVVERTENZE IMPORTANTI

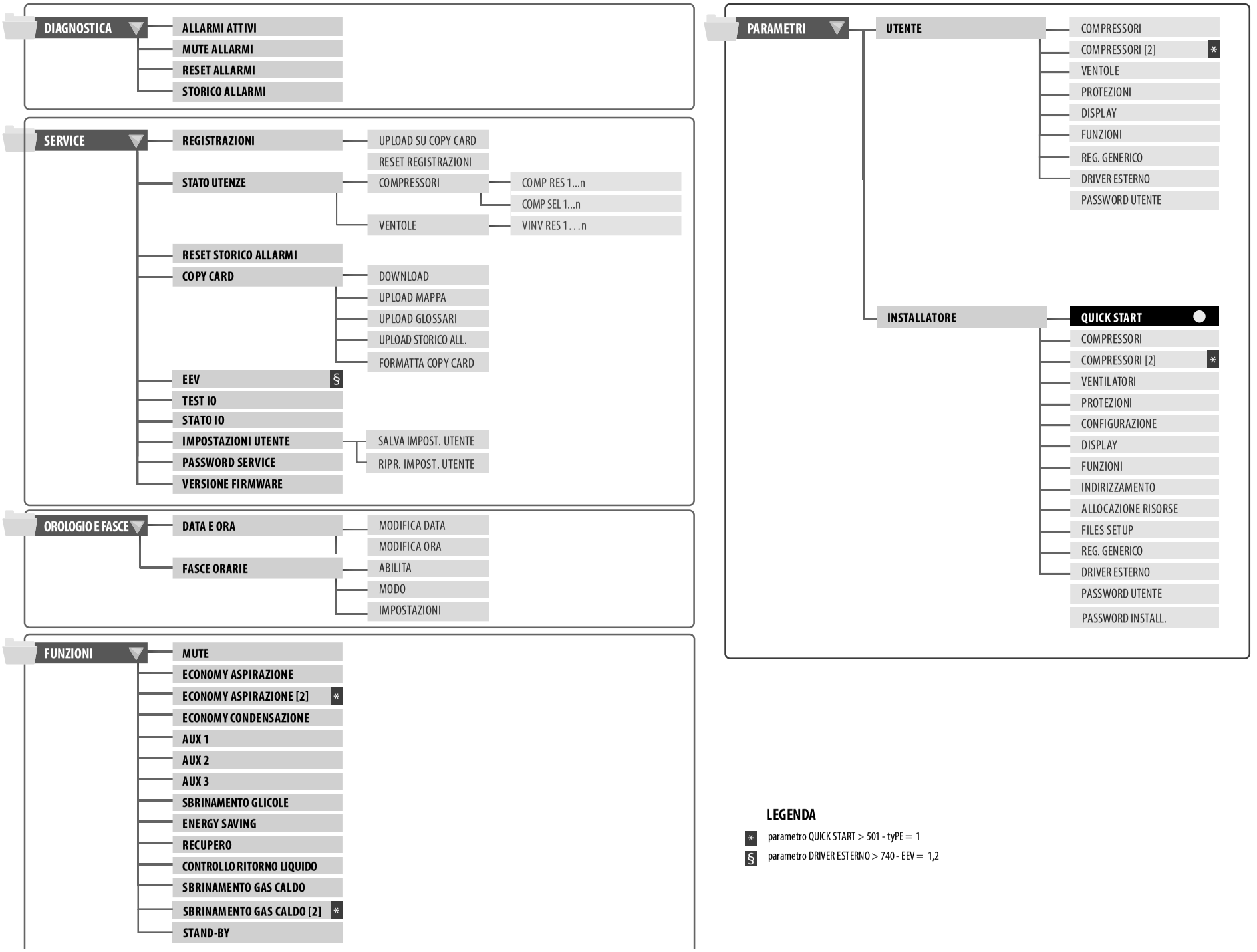
La disponibilità e l'accesso alle informazioni è determinata dal modello utilizzato e dalle impostazioni definite dall'Amministratore.
E' responsabilità dell'Amministratore di Sistema di consentire l'accesso ai vari Menu a personale qualificato il quale potrà installare o eseguire l'apposita manutenzione del prodotto.
L'alto grado di configurabilità del prodotto richiede un adeguato studio dell'impianto e delle applicazioni per poter far funzionare al meglio il dispositivo e l'impianto stesso.
Per ogni dubbio e/o chiarimento rivolgersi al Servizio di Assistenza tecnica Eliwell.

NOTA

per ulteriori approfondimenti, la descrizione dei regolatori e allarmistica completa fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi 32016 Alpago (BL) - ITALY
Telefono: +39 0437 986 111 • Fax: +39 0437 989 066 **www.eliwell.com**
Technical Customer Support: Technical helpline: +39 0437 986 300
• E-mail: eliwell.techsupport@schneider-electric.com
Sales:
T: +39 0437 986 100 (Italy) • +39 0437 986 200 (other countries)
E: eliwell.sales@schneider-electric.com

cod. 9IS24272 • EWCM EO Serie 8/9000 • rel. 11/18 • IT
© Eliwell 2012-2018 - All rights reserved.



LEGENDA

* parametro QUICK START > 501 - tyPE = 1

§ parametro DRIVER ESTERNO > 740 - EEV = 1,2