



H425V2
Manuale utente

Indice

Indice	2
1 Elenco dei parametri	3
2 Note sui parametri	5
3 Elenco degli allarmi	6
4 Elenco degli allarmi dello slave	6
5 Elenco pulsanti	6
6 Elenco led	7
7 Elenco comandi logici	7
8 Come fare per ...	7
9 Elenco delle scorciatoie da tastiera	7
10 Posizione pulsanti e led	8

1 Elenco dei parametri

Nota	Parametro	Descrizione	Minimo	Massimo	Default	Unità
	M__	Compressore				
	MU__	Pressostati				
	ML0	regolazione della pressione aspirante (simile al set point del Danfoss RT1AL meno metà della zona neutra)	0.0	99.0	2.8	(gauge) bar
	MLb	banda neutra della pressione aspirante (ML0 +/- MLb sono i limiti superiore e inferiore)	0.0	99.0	0.5	bar
	MLd	differenziale della pressione aspirante (chiama a ML0+MLb+MLd / sgancia a ML0-MLb-MLd)	0.0	99.0	0.2	bar
	MH0	limite della pressione di scarico (HP) che forza lo sgancio temporizzato dei mc	0.0	99.0	24.0	(gauge) bar
1	MLH	riavvio di bassa pressione	0.0	99.0	1.2	(gauge) bar
	MLL	arresto di bassa pressione	0.0	99.0	0.2	(gauge) bar
	MHH	arresto di alta pressione	0.0	99.0	28.0	(gauge) bar
	MHL	riavvio di alta pressione	0.0	99.0	24.0	(gauge) bar
2	MU1	minima pressione differenziale del compressore n° 1	0.0	99.0	1.0	bar
	MU2	minima pressione differenziale del compressore n° 2	0.0	99.0	1.0	bar
3	MU3	minima pressione differenziale del compressore n° 3	0.0	99.0	1.0	bar
	Mut	temperatura minima del serbatoio olio per l'apertura della solenoide	-55.0	145.0	25.0	°C
4	MM1	utilizzo uscita mc n°1: 0=off / 1=on / 2=auto / 3=parz no / 4=parz nc / 5=kriwan	0	5	2	/
	MM2	utilizzo uscita mc n°2: 0=off / 1=on / 2=auto / 3=parz no / 4=parz nc / 5=kriwan	0	5	2	/
	MM3	utilizzo uscita mc n°3: 0=off / 1=on / 2=auto / 3=parz no / 4=parz nc / 5=kriwan	0	5	2	/
5	MMH	abilita intervento esterno su INP-4	oFF	_on	oFF	/
6	MMd	ritardo dell'intervento esterno	0	194 4:20:15	1:00:00	dd hh:mm:ss
	n__	Ventilatori				
	nc__	Condensatore				
	ncH	attiva le ventole in caso di stacco compressore per alta pressione	oFF	_on	_on	/
7	ncr	abilita la regolazione dei giri	oFF	_on	_on	/
8	ncU	velocità minima	0	255	40	/
	ncd	minima differenza HP-LP per mantenere in moto i ventilatori	0.0	99.0	2.0	(gauge) bar
	n1H	attacco ventilatore nr. 1	0.0	99.0	10.0	(gauge) bar
9	n1L	stacco ventilatore nr. 1	0.0	99.0	6.0	(gauge) bar
	n2H	pressione di attacco del ventilatore nr. 2	0.0	99.0	7.0	(gauge) bar
	n2L	pressione di stacco del ventilatore nr. 2	0.0	99.0	5.0	(gauge) bar
	n3H	pressione di attacco del ventilatore nr. 3	0.0	99.0	8.0	(gauge) bar
	n3L	pressione di stacco del ventilatore nr. 3	0.0	99.0	6.0	(gauge) bar
	n4H	pressione di attacco del ventilatore nr. 4	0.0	99.0	9.0	(gauge) bar
	n4L	pressione di stacco del ventilatore nr. 4	0.0	99.0	7.0	(gauge) bar
	b__	Calibrazione sonde				
	b1__	Sonda 1				
	b1C	temperatura del serbatoio olio	-99.0	99.0	0.0	K
	b1A	attiva	oFF	_on	_on	/
	b2__	Sonda 2				
	b2C	temperatura scarico	-99.0	99.0	0.0	K
	b2A	attiva	oFF	_on	_on	/
	b3__	Sonda 3				
	b3C	temperatura sala macchine	-99.0	99.0	0.0	K
	b3A	attiva	oFF	_on	_on	/
	b4__	Sonda 4				
	b4C	pressione olio del compressore n°1	-99.0	99.0	0.0	bar
	b4A	attiva	oFF	_on	_on	/
	b5__	Sonda 5				

Nota	Parametro	Descrizione	Minimo	Massimo	Default	Unità
	b5C	pressione olio del compressore n°2	-99.0	99.0	0.0	bar
	b5A	attiva	oFF	_on	_on	/
	b6_	Sonda 6				
	b6C	pressione olio del compressore n°3	-99.0	99.0	0.0	bar
	b6A	attiva	oFF	_on	_on	/
	b7_	Sonda 7				
	b7C	alta pressione (HP)	-99.0	99.0	0.0	bar
	b7A	attiva	oFF	_on	_on	/
	b8_	Sonda 8				
	b8C	bassa pressione (LP)	-99.0	99.0	0.0	bar
	b8A	attiva	oFF	_on	_on	/
	L__	Allarmi e pausa				
	LI_	Altri allarmi				
	L1H	abilita allarme del compressore n°1	oFF	_on	_on	/
	L1d	ritardo allarme del compressore n°1	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L2H	abilita allarme del compressore n°2	oFF	_on	_on	/
	L2d	ritardo allarme del compressore n°2	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L3H	abilita allarme del compressore n°3	oFF	_on	_on	/
	L3d	ritardo allarme del compressore n°3	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L4H	abilita l'allarme dell'intervento esterno	oFF	_on	_on	/
	L4d	ritardo dell'allarme dell'intervento esterno	0	194 4:20:15	1:00:00	dd hh:mm:ss
	L5H	abilita allarme su INP-5 (fase compressore / relè termico)	oFF	_on	_on	/
	L5d	ritardo	0	194 4:20:15	1	dd hh:mm:ss
	Lo_	On / stand-by status				
10	Loo	stato attuale: stand-by / on	oFF	_on	oFF	/
	d__	Ritardi				
	dF_	Ritardo all'avvio				
	dF4	ritardo all'avvio del compressore n°1	0	194 4:20:15	5:00	dd hh:mm:ss
	dF5	ritardo all'avvio del compressore n°2	0	194 4:20:15	10:00	dd hh:mm:ss
	dF6	ritardo all'avvio del compressore n°3	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
	dS4	ritardo all'arresto del compressore n°1	0	194 4:20:15	45	dd hh:mm:ss
	dS5	ritardo all'arresto del compressore n°2	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss
	dS6	ritardo all'arresto del compressore n°3	0	194 4:20:15	15	dd hh:mm:ss
	P__	Preferenze del master				
	Pd_	Indirizzi di rete				
	PdM	indirizzo del master sulla rete verso il PC	0	254	1	/
	PdS	numero di slave collegati a questo master	1	2	2	/
	Pb_	Trasmissione della pressione aspirante				
	PbH	abilita la trasmissione della pressione aspirante sulla rete del PC	oFF	_on	_on	/
	Pbd	intervallo tra le trasmissioni	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss
	Pbb	intervallo di silenzio della rete prima dell'inizio della trasmissione	0	194 4:20:15	2:00	dd hh:mm:ss
	PbO	specifica l'indirizzo di origine nella trasmissione di pressione	oFF	_on	_on	/
	PPM	assumi il controllo della rete dopo il ritardo Pbb	oFF	_on	oFF	/
	P2H	invita periodicamente la seconda centrale alla trasmissione della pressione	oFF	_on	oFF	/
	P2M	indirizzo di rete della seconda centrale	0	254	2	/
	P2d	intervallo tra le trasmissioni della seconda centrale	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss
	P3H	invita periodicamente la terza centrale alla trasmissione della pressione	oFF	_on	oFF	/
	P3M	indirizzo di rete della terza centrale	0	254	3	/
	P3d	intervallo tra le trasmissioni della terza centrale	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss
	PO_	Assegnamento degli output				

Nota	Parametro	Descrizione	Minimo	Massimo	Default	Unità
11	PO3	asigna il relè out-3 a: 0=vent condensatore / 1=solenoide ric olio / 2=allarme / 3=risc olio / 4=subcooler / 5=off / 6=sol olio NC / 7=sol olio più subcooler su FAN / 8=sol olio NC più subcooler su FAN / 9=quarto mc / 8=quarto mc più subcooler su FAN	0	255	0	/
	I__	Funzioni di input-output				
	IA_	Input analogici				
	IA1	temperatura del serbatoio olio	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA2	temperatura scarico	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA3	temperatura sala macchine	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA4	pressione olio del compressore n°1	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	IA5	pressione olio del compressore n°2	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	IA6	pressione olio del compressore n°3	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	IA7	alta pressione (HP)	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	IA8	bassa pressione (LP)	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	Id_	Input digitali				
	Id1	sicurezza del compressore n°1	oFF	_on	oFF	/
	Id2	sicurezza del compressore n°2	oFF	_on	oFF	/
	Id3	sicurezza del compressore n°3	oFF	_on	oFF	/
	Id4	intervento esterno	oFF	_on	oFF	/
	Id5	fase / relè termico	oFF	_on	oFF	/
	OA_	Output analogici				
	LLA	allarme attuale (0= nessun allarme)	0	255	0	/
	OA1	condensatore	0	255	0	/
	OA2	umidità - 4...20 mA	0	255	0	/
	Od_	Output digitali				
12	Od1	ventilatore nr. 2 del condensatore	oFF	_on	oFF	/
	Od2	ventilatore nr. 3 del condensatore	oFF	_on	oFF	/
	Od3	ventilatore nr. 4 del condensatore	oFF	_on	oFF	/
	Od4	compressore n°1	oFF	_on	oFF	/
	Od5	compressore n°2	oFF	_on	oFF	/
	Od6	compressore n°3	oFF	_on	oFF	/
	Od7	solenoide del serbatoio olio - eventualmente connessa all'uscita OUT-3	oFF	_on	oFF	/
	Od8	allarme - eventualmente collegato all'uscita OUT-3	oFF	_on	oFF	/
	E__	Preferenze dello slave				
	EY_	Display				
	EYY	mostra: 1=temperatura cella / 2=IA2 / 3=IA3 ...	0	255	1	/

2 Note sui parametri

Num. Nota

- Quando $MLH < MLL$, vi è un ritardo di $10 * (MLL - MLH)$ secondi sul pr. di bassa. L'eventuale riavvio per pumpdown è a $MLH + 1$ bar.
- Tempo fisso 120 s e riarmo manuale.
- In H425V3, a partire dalla revisione 03, quando MU1 e MU3 sono impostati a 5.0 e b4A e b6A sono oFF, usare controllore 5NTC per compressori senza pompa dell'olio; connettere la sonda di HP ad AN-6 e LP ad AN-7.
- Attenzione! Selezionando 1 si forza il compressore con qualunque pressione di alta e di bassa; restano solo le sicurezze hardware. In modalità 3 e 4 l'uscita è usata come parzializzazione con contatto NO o NC. In modalità kriwan l'uscita è spenta durante lo stand-by per resettare l'INT69 a distanza.
- Attenzione! L'intervento esterno comanda il compressore ignorando la pressione di alta e di bassa; restano solo le sicurezze hardware. Si raccomanda di prendere questo contatto da una serie di un doppio pressostato come il kp15. Il contatto chiuso è interpretato come chiamata mentre il contatto aperto è neutro. I ritardi dF4...dF6 sono rispettati.
- Dopo il ritardo, l'intervento esterno forza la chiamata. Il reset è automatico.

Num. Nota

- | | |
|----|---|
| 7 | Se disattivo, la ventola del condensatore funziona in on-off. |
| 8 | Attenzione: la regolazione dei giri può causare il guasto del motore elettrico o della scheda, soprattutto a velocità basse o medie. |
| 9 | Durante i primi 10 secondi di marcia, n1L è sostituito da $(n1H+n1L)/2$. |
| 10 | Passando da stand-by a on e all'accensione, vi è un ritardo di 5 secondi in stand-by virtuale. |
| 11 | In H425V3, a partire dalla revisione 02, quando PO3 è impostato a 4, OUT-3 pilota la solenoide del liquido del sottoraffreddatore; l'ingresso AN-1 è la temperatura d'aspirazione del sottoraffreddatore; Mut è il surriscaldamento desiderato, dove 8.0 °C significa 8.0 °C; il surriscaldamento massimo è fisso a 99.0 °C; il surriscaldamento minimo è fisso a 6.0 °C; n4H è il tipo di refrigerante, dove 0.1 bar significa R404A; n4L è il periodo del ciclo, dove 0.8 bar significa 8 s; H4H è il tempo iniziale d'apertura, dove 0.5 bar significa 5 s; H4L è la rapidità d'adattamento, dove 0.8 bar significa 8. Per spegnere la solenoide del subcooler, impostare PO3 a 5. Il subcooler è attivo solo quando tutti i motocompressori disponibili sono in marcia. Dalla revisione 05, quando PO3 è 4, il valore di $A4H*10$, detto k, determina l'attivazione del subcooler: per $k < 10$, attiva il subcooler quando $OM2 \leq OM1 + k$, tutti i mc sono in marcia, eccetto al più k; per $10 \leq k < 20$, quando $k - 10 \leq OM1$, almeno k-10 mc sono in marcia; per $20 \leq k$, come per k uguale a 0, tutti i mc in marcia. Il resto è come per la revisione 02. Quando PO3 è 6, fare come quando PO3 è 1, ma con il contatto invertito (NC). Quando PO3 è 7, fare come quando PO3 è 1, più il subcooler su FAN, con temperatura olio su AN-1, temperatura aspirante su AN-3, e A4L come surriscaldamento desiderato, dove 8.0 bar significa 8.0 °C; tutto il resto è come sopra. Quando PO3 è 8, fare come quando PO3 è 6, più il subcooler su FAN; tutto il resto è come sopra. |
| 12 | Il segno meno sul display ("-") segnala che il timer è attivo. |

3 Elenco degli allarmi

Display Allarme

A01	allarme mc 1	Il pressostato, i termistori, o un altro dispositivo di sicurezza, hanno sganciato.
A02	allarme mc 2	Il pressostato, i termistori, o un altro dispositivo di sicurezza, hanno sganciato.
A03	allarme mc 3	Il pressostato, i termistori, o un altro dispositivo di sicurezza, hanno sganciato.
A04	interv esterno	Il contatto esterno di intervento sta pilotando il controllore.
A05	fase mc	La termica del compressore ha sganciato, o manca una fase.
A06	press olio mc 1	La pressione differenziale olio è rimasta sotto il limite minimo per 120 s - reset manual.
A07	press olio mc 2	La pressione differenziale olio è rimasta sotto il limite minimo per 120 s - reset manual.
A08	press olio mc 3	La pressione differenziale olio è rimasta sotto il limite minimo per 120 s - reset manual.

4 Elenco degli allarmi dello slave

Display Allarme

/	nessuno	Questo strumento non ha errori dello slave.
---	---------	---

5 Elenco pulsanti

Pulsante Funzione

B1	esci - silenzio	Esce senza salvare - silenzia il cicalino.
B2	su	Navigazione in alto nel menù.
B3	on / stand-by	Passa da on a stand-by e viceversa.
B4	sinistra	Navigazione a sinistra nel menù.
B5	giù	Navigazione in basso nel menù.
B6	destra - menù - set	Navigazione a destra nel menù - mostra e cambia il set point - entra nel menù.

6 Elenco led

Led	Funzione
L1 compressore 1	Attivo quando il compressore è in marcia - lampeggia in ritardo di partenza e di arresto.
L2 compressore 2	Attivo quando il compressore è in marcia - lampeggia in ritardo di partenza e di arresto.
L3 compressore 3	Attivo quando il compressore è in marcia - lampeggia in ritardo di partenza e di arresto.
L4 ventola 1 cond.	Attivo quando il condensatore è in marcia.
L5 ventola 2 cond.	Attivo quando il condensatore è in marcia.
L6 ventola 3 cond.	Attivo quando il condensatore è in marcia.
L7 ventola 4 cond.	Attivo quando il condensatore è in marcia.

7 Elenco comandi logici

Comando logico	Funzione
/ None	This instrument has no software commands

8 Come fare per ...

Come fare per ...	Funzione
Passare da stand-by a on e viceversa.	Tenere premuto il pulsante B3 per attivare o disattivare la modalità stand-by. In stand-by ogni output è disabilitato, i led da L1 a L7 lampeggiano, i timer continuano a contare.
Programmare il menù di configurazione.	Tenere premuto B6 per accedere al menù. Navigare su e giù con B2 and B5. Selezionare i sottomenù con B6. Cambiare i parametri con B2 e B5, premere B6 per confermare, o B4 per uscire senza salvare. Le variazioni avranno effetto solo dopo l'uscita dal menù mediante la pressione di B4 più volte. Premere B1 per uscire immediatamente senza salvare.
Mostrare o modificare il set point.	Premere brevemente B6 - il display mostra il set point - cambiare con B2 e B5, e confermare con B6. In alternativa, entrare nel menù come sopra indicato, e modificare il parametro ML0, quindi confermare.

9 Elenco delle scorciatoie da tastiera

Pulsante da premere	Descrizione scorciatoia - tenere premuti i tasti per 5 s circa
/	Questo strumento non ha ulteriori scorciatoie da tastiera.

10 Posizione pulsanti e led

