eliwell

by Schneider Electric

DR4000

DR4020-4022



IT

Regolatori di temperatura e regolatori di processo.

DR4000 Universal Controller

Regolatori di temperatura e regolatori di processo.

Process value (PV):

Utilizzato per visualizzare il valore del processo, le label dei parametri, degli allarmi e delle funzioni.

Set value (SV):

Utilizzato per visualizzare il setpoint, il valore dei parametri, lo stato delle funzioni, gli stati.



NOTA: Se il DISPLAY "Superiore" **PV** è LAMPEGGIANTE significa che il valore del DISPLAY "Inferiore" **SV** è modificabile.

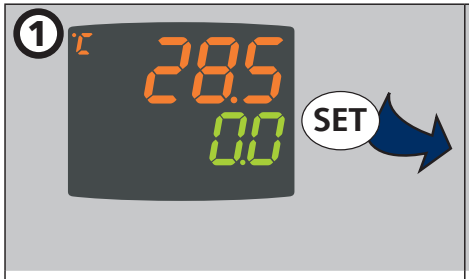
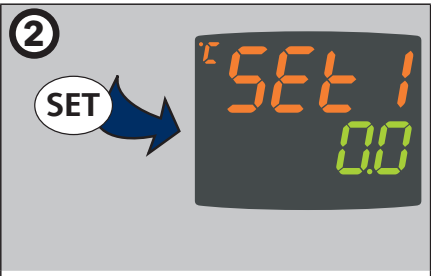
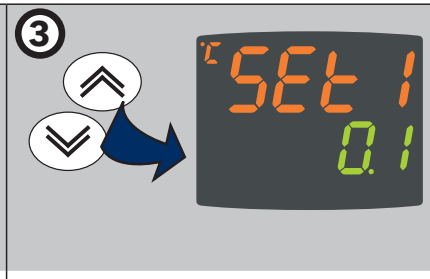
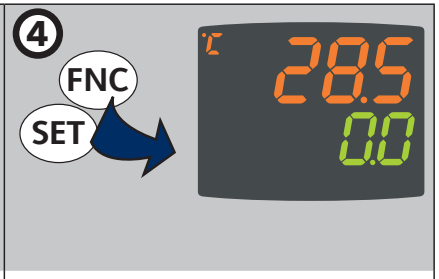
TASTI & LED

	**UP** Premere e rilasciare **Scorre le voci del menu** **Incrementa i valori a display** Premere per almeno 5 sec **Funzione configurabile dall'utente** (parametro H31)
	**DOWN** Premere e rilasciare **Scorre le voci del menu** **Decrementa i valori** Premere per almeno 5 sec **Funzione configurabile dall'utente** (parametro H32)
	**set** Premere e rilasciare **Visualizza eventuali allarmi** (se presenti) **Accede al menu Stato Macchina** Premere per almeno 5 sec **Accede al menu di Programmazione** **Conferma i comandi**
	**fnc** Premere e rilasciare **Accede al menu Funzioni** **Funzione di ESC (uscita)**
	**aux** Premere e rilasciare **Funzione configurabile dall'utente** (parametro H34)

	**Led °C** Acceso fisso: impostazione in °C (dro = 0) Off: altrimenti
	**Led °F** Acceso fisso: impostazione in °F (dro = 1) Off: altrimenti
	**Led Allarme** Acceso fisso: presenza di un allarme Lampeggiante: allarme tacitato OFF: altrimenti
Tun.	**NON USATO**
S.Str	**S.Str** Acceso fisso: funzione Soft Start attiva OFF: altrimenti
out1	**out 1** Acceso fisso: uscita attiva Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata OFF: altrimenti
aux	**aux** Acceso fisso: uscita attiva OFF: altrimenti
out2	**out 2** Acceso fisso: uscita attiva Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata OFF: altrimenti

MENU “STATO MACCHINA”

Di seguito è descritta la procedura necessaria ad impostare i 2 valori di setpoint presenti nello strumento SEt1 e SEt2.

			
1) Premere e rilasciare il tasto ‘set’ in corrispondenza della visualizzazione iniziale del display (valore sonda Pb1).	**2)** Sul display **PV** viene visualizzata la label SEt1, mentre sul display **SV** il valore corrente del Setpoint. Premendo ancora il tasto ‘set’ il display **PV** lampeggerà e potrò modificare il valore sul display **SV**.	**3)** Usando i tasti ‘UP’ e ‘DOWN’ è possibile modificare il valore del setpoint visualizzato sul display **SV**.	**4)** Premendo il tasto ‘set’, o ‘fnc’, oppure allo scadere del tempo di time out (15 sec), il nuovo valore verrà memorizzato e il display ritornerà alla visualizzazione iniziale.

PASSWORD

Password "**PA1**": consente l'accesso ai parametri del "**Menu Utente**". Di default la password non é abilitata (**PS1=0**). Per abilitarla (**PS1≠0**): premere per oltre 5 secondi il tasto set e scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ fino a trovare la label **PS1**.
Per modificarne il valore, premere il tasto set. La label del parametro inizierà a lampeggiare. Modificarne il valore (visualizzato sulla seconda riga) mediante i tasti ⌃ e ⌄ e premere i tasti set o fnc per memorizzare il nuovo valore.

Password "**PA2**": consente l'accesso ai parametri del "**Menu Installatore**". Di default la password non è abilitata (**PS2=0**). Per abilitarla (**PS2≠0**): premere per oltre 5 secondi il tasto set e scorrere i parametri del "**Menu Utente**" con ⌃ e ⌄ fino a trovare la label **PA2**. Premere il tasto set e scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ fino a trovare la cartella **diSP** e premere il tasto set. Scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ fino a trovare label **PS2**.
Per modificarne il valore, premere il tasto set. La label del parametro inizierà a lampeggiare. Modificarne il valore (visualizzato sulla seconda riga) mediante i tasti ⌃ e ⌄ e premere i tasti set o fnc per memorizzare il nuovo valore.

La visibilità di "**PA2**" è la seguente:

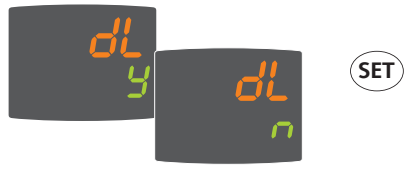
1) se **PA1** e **PA2≠0**: Premendo per oltre 5 secondi visualizzerò "**PA1**" e "**PA2**". Potrò così decidere se accedere ai parametri del "**Menu Utente**" (PA1) o ai parametri del "**Menu Installatore**" (PA2).

2) **Altrimenti**: La password "PA2" è tra i parametri di livello1. Se abilitata, sarà richiesta per accedere ai parametri del "**Menu Installatore**" e per inserirla procedere come descritto per la password "PA1"

Se il valore inserito è sbagliato, sarà visualizzata di nuovo la label PA1/PA2 e dovrò ripetere la procedura.

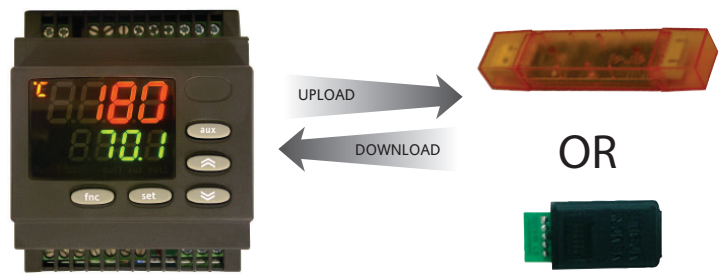
UNICARD / COPY CARD

La UNICARD/Copy Card è un accessorio che, connesso alla porta seriale di tipo TTL, consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento (carico e scarico di una mappa parametri in uno o più strumenti dello stesso tipo). Le operazioni di upload (label UL), download (label dL) e di formattazione della chiavetta (label Fr) si effettuano nel seguente modo:

①	②	③
		
All'interno della cartella 'FPr', contenuta nel livello1 del menu programmazione, sono presenti i comandi necessari all'utilizzo della UNICARD/Copy Card. Premere 'set' per accedere alle funzioni.	Scorri con ⩔ e ⩖ per visualizzare la funzione desiderata. Premi il tasto set e la funzione scelta (upload, download o formattazione) verrà eseguita.	In caso di operazione avvenuta con successo, il display visualizzerà **y**, in caso contrario verrà visualizzato **n**.

Download da reset: Collegare la chiave a strumento spento.
All'accensione dello strumento si caricano nello strumento i parametri di programmazione; terminato il lamp test il display visualizzerà per un periodo di circa 5 secondi:

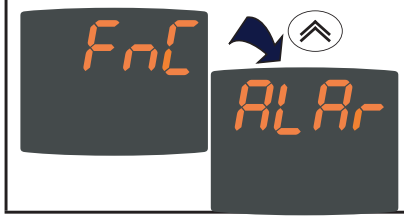
- la label **dLY** in caso di operazione riuscita
- la label **dLn** in caso di operazione fallita



NOTE:
- dopo il download da reset lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.
- **vedi** cartella **FPr** in 'Parametri' a pag.4-5

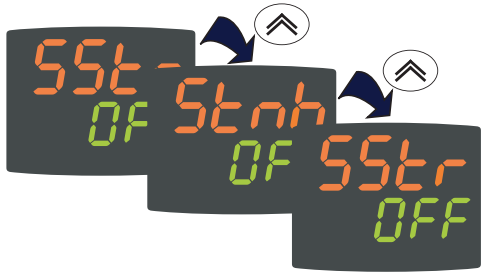
MENU “FUNZIONI”

Il “Menu Funzioni” contiene alcune particolari funzionalità, utili all’impostazione e alla gestione dello strumento: la Cartella Funzioni e la Cartella Allarmi (se è presente almeno un allarme).

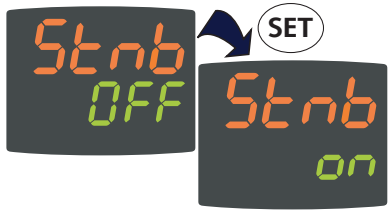


Una volta premuto il tasto fnc è possibile scorrere le due cartelle presenti nel menu (FnC e ALAr) mediante l’utilizzo dei tasti ⌃ e ⌄.

Di seguito verranno descritte la struttura del menu e le funzionalità delle singole cartelle:
Premendo il tasto ‘set’ in corrispondenza della label FnC si potrà accedere alle funzioni.



Verrà visualizzata la label e lo stato corrente della funzione. Per scorrere tutte le funzioni presenti è necessario agire sui tasti ⌃ e ⌄.

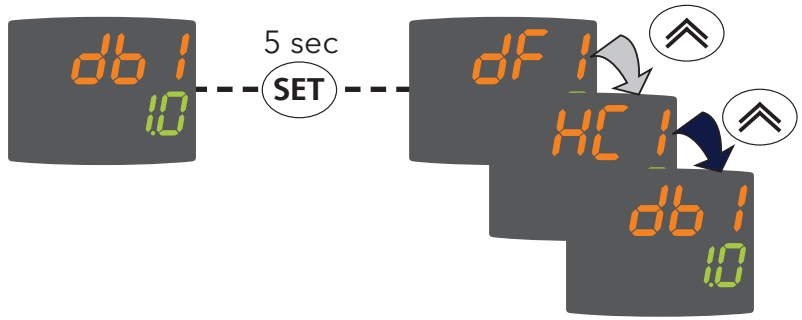


Per modificare lo stato di una funzione utilizzare il tasto set.

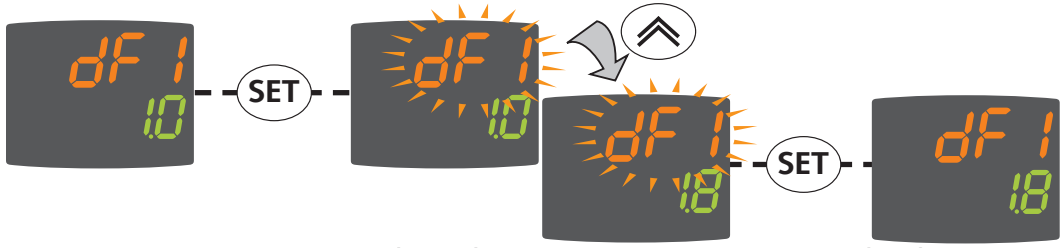
Funzione	Label	Stato di default	D.I. (H11)	Tasto (H31...H34)	Segnalazione funzione attiva
Soft Start	S.Str	ON	1	1	LED S.Str ON
Stand-by	Stnb	OFF	5	5	/

Menu “UTENTE”

Per accedere al “**Menu UTENTE**” premere per oltre 5 secondi il tasto set. Se previsto, verrà richiesta una PASSWORD di accesso “PA1” (vedi paragrafo “PASSWORD”). Per modificare il valore dei parametri, premere il tasto set. Il display visualizzerà il primo parametro del menu (es: parametro “dF1”). Agendo sui tasti ⌃ e ⌄ si possono scorrere tutti i parametri del menu:



Selezionare il parametro desiderato mediante i tasti ⌃ e ⌄.
Per modificarne il valore, premere il tasto set. La label del parametro inizierà a lampeggiare. Modificarne il valore (visualizzato sulla seconda riga) mediante i tasti ⌃ e ⌄ e premere i tasti set o fnc per memorizzare il nuovo valore.



NOTA: E’ consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogni qualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

Tabella PARAMETRI Menu "UTENTE"

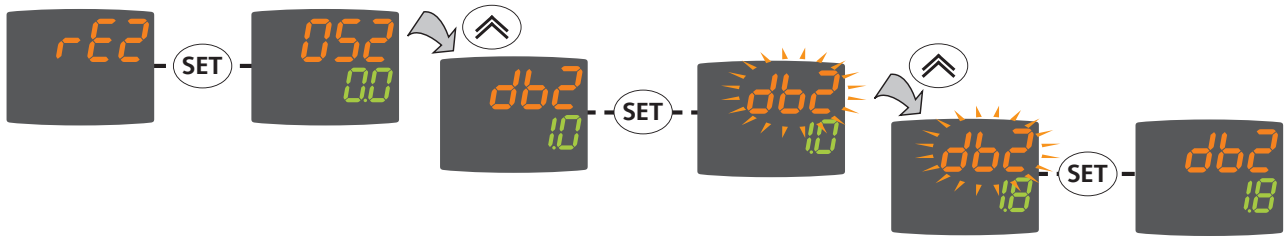
PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	U.M.	DR4020	DR4022
dF1	Differenziale di intervento del relè 1	0,1 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
HC1	Selezione modo di regolazione. **H** = Caldo; **C** = Freddo	H/C	flag	H	H
db1	Banda di intervento sopra il SEtpoint **SEt1**	0,0 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
dF2	Differenziale di intervento del relè 2	0,1 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
HC2	Selezione modo di regolazione. **H** = Caldo; **C** = Freddo	H/C	flag	H	H
db2	Banda di intervento sopra il SEtpoint **SEt2**	0,0 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
HS1	Valore massimo attribuibile al SEtpoint **SEt1**	LSE ... 302	°C/°F	Vedere tabella Parametri "Installatore"	
LS1	Valore massimo attribuibile al SEtpoint **SEt1**	-58,0 ... HSE	°C/°F		
HS2	Valore massimo attribuibile al SEtpoint **SEt2**	LSE ... 302	°C/°F		
LS2	Valore massimo attribuibile al SEtpoint **SEt2**	-58,0 ... HSE	°C/°F		
HA1	Allarme di massima **OUT1**	Vedere tabella Parametri "Installatore"			
LA1	Allarme di minima **OUT1**				
HA2	Allarme di massima **OUT2**				
LA2	Allarme di minima **OUT2**				
CAi	Tipo di intervento della calibrazione	0/1/2	num	2	2
H00	Selezione tipo di sonda	Vedere tabella Parametri "Installatore"			
H01	Configurazione regolatori **OUT1** e **OUT2**.	0 ... 6	num	4	4
H03	Limite inferiore ingresso corrente/tensione **(solo modelli V/I)**	-1999 ... 9999	num	0	0
H04	Limite superiore ingresso corrente/tensione **(solo modelli V/I)**	-1999 ... 9999	num	100	100
ndt	Visualizzazione con o senza il punto decimale	Vedere tabella Parametri "Installatore"			
dro	Seleziona il tipo di visualizzazione della sonda				
LOC	Blocco tastiera. "**y**" = tastiera bloccata; "**n**" = tastiera libera	n/y	flag	n	n
PS1	Chiave di accesso ai parametri di livello1 (UTENTE)	0 ... 999	num	0	0
rEL	rELease firmware. Versione del dispositivo. **Riservato: parametro a sola lettura**.	/	/	/	/
tAb	tAble of parameters. **Riservato: parametro a sola lettura**.	/	/	/	/
PA2	**Accesso ai parametri di livello 2 (INSTALLATORE). Vedi paragrafi Menu Programmazione e Password**				

Menu "INSTALLATORE"

Per accedere al "Menu INSTALLATORE", premere per oltre 5 secondi il tasto set. Mediante i tasti ⌃ e ⌄ visualizzare il parametro "PA2" e selezionarlo premendo il tasto set.
Se abilitata, inserire la PASSWORD di accesso "PA2" (vedi paragrafo "PASSWORD").
Il display visualizzerà la prima cartella del menu "ADVANCE" (es: cartella "rE1"). Agendo sui tasti ⌃ e ⌄ si possono scorrere tutte le cartelle del menu "INSTALLATORE":



Premendo il tasto set in corrispondenza della cartella desiderata ("rE2" nell'esempio), verrà visualizzato il primo parametro contenuto. Selezionare il parametro desiderato mediante i tasti ⌃ e ⌄. Modificarne il valore (visualizzato sulla seconda riga) mediante i tasti ⌃ e ⌄ e premere i tasti set o fnc per memorizzare il nuovo valore.



NOTE:
1) E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogni qualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.
2) Nel "Menu INSTALLATORE" sono presenti tutti i parametri dello strumento, compresi quelli del "Menu UTENTE".

Tabella PARAMETRI Menu "INSTALLATORE"

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
SEt1	SEtpoint di regolazione 1 della Temperatura.	°C/°F	LS1 ... HS1	TUTTI	0,0	0,0
SEt2	SEtpoint di regolazione 2 della Temperatura.	°C/°F	LS2 ... HS2	TUTTI	0,0	0,0
	REGOLATORE 1 (Cartella rE1)					
OS1	Offset Setpoint 1. Valore di temperatura da sommare algebricamente al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy). Non può assumere il valore 0.	°C/°F	-30,0 ... 30,0	TUTTI	0,0	0,0
db1	Banda di intervento sopra il SEtpoint **SEt1**.	°C/°F	0,0 ... 30,0	TUTTI	1,0	1,0
dF1	Differenziale di intervento del relè 1. L'utenza si arresterà al raggiungimento di **SEt1** (valore letto da Pb1) per ripartire ad valore (**SEt1+DiF**).	°C/°F	0,1 ... 30,0	TUTTI	1,0	1,0
HC1	Selezione modo di regolazione. "H" = Caldo, "C" = Freddo	flag	C/H	TUTTI	H	H
HS1	Valore massimo attribuibile al SEtpoint "SEt1"	°C/°F	LS1 ... HdL	TcJ/TcK	760,0	760,0
				PTC/NTC/PT1000	800,0	800,0
				PT100	800,0	800,0
				V/I	100,0	100,0
LS1	Valore minimo attribuibile al SEtpoint "SEt1"	°C/°F	LdL ... HS1	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-200	-200
				PT100	-200	-200
				V/I	0,0	0,0
HA1	Allarme di massima OUT 1 (Vedi schema 'Allarmi di Temperatura MAX/MIN')	°C/°F	LA1 ... 2910	TcJ/TcK	2910	2910
				PTC/NTC/PT1000	2910	2910
				PT100	2910	2910
			LA1 ... 999,9	V/I	100,0	100,0
LA1	Allarme di minima OUT 1 (Vedi schema 'Allarmi di Temperatura MAX/MIN')	°C/°F	-328 ... HA1	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-328	-328
				PT100	-328	-328
			-199,9 ... HA1	V/I	0,0	0,0

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
dn1	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore e l'accensione deve trascorrere il tempo indicato.	sec	0 ... 255	TUTTI	0	0
do1	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 1 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
di1	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore 1 deve trascorrere il tempo indicato.	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
dE1	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore 1 e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato. **NOTA: per i parametri dn1, do1, di1, dE1 il valore 0 = non attivo**	sec	0 ... 255	TUTTI	0	0
On1	Tempo di accensione del regolatore per sonda guasta. Se **On1** = "1" e **OF1** = "0" il regolatore rimane sempre acceso; se **On1** = "1" e **OF1** > "0" funziona in modalità duty cycle. (**Vedi schema Duty Cycle**)	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
OF1	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda guasta. Se **OF1** = "1" e **On1** = "0" il regolatore rimane sempre spento; se **OF1** = "1" e **On1** > "0" funziona in modalità duty cycle. (**Vedi schema Duty Cycle**)	min	0 ... 255	TUTTI	1	1
	REGOLATORE 2 (Cartella rE2)					
OS2	Offset Setpoint 2. Valore di temperatura da sommare algebricamente al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy). Non può assumere il valore 0.	°C/°F	-30,0 ... 30,0	TUTTI	0,0	0,0
db2	Banda di intervento sopra il SEtpoint **SEt2**.	°C/°F	0,0 ... 30,0	TUTTI	1,0	1,0
dF2	Differenziale di intervento del relè 1. L'utenza si arresterà al raggiungimento di **SEt2** (valore letto da Pb1) per ripartire ad valore (**SEt2+DiF**).	°C/°F	0,1 ... 30,0	TUTTI	1,0	1,0
HC2	Selezione modo di regolazione. "H" = Caldo, "C" = Freddo	flag	C/H	TUTTI	H	H
HS2	Valore massimo attribuibile al SEtpoint "SEt2"	°C/°F	LS2 ... HdL	TcJ/TcK	760,0	760,0
				PTC/NTC/PT1000	800,0	800,0
				PT100	800,0	800,0
				V/I	100,0	100,0

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
LS2	Valore minimo attribuibile al SEtpoint "SEt2"	°C/°F	LdL ... HS2	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-200	-200
				PT100	-200	-200
				V/I	0,0	0,0
HA2	Allarme di massima OUT 2 (Vedi schema 'Allarmi di Temperatura MAX/MIN')	°C/°F	LA2 ... 2910	TcJ/TcK	2910	2910
				PTC/NTC/PT1000	2910	2910
				PT100	2910	2910
			LA2 ... 999,9	V/I	999,9	999,9
LA2	Allarme di minima OUT 2 (Vedi schema 'Allarmi di Temperatura MAX/MIN')	°C/°F	-328 ... HA2	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-328	-328
				PT100	-328	-328
			-199,9 ... HA2	V/I	0,0	0,0
dn2	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore e l' accensione deve trascorrere il tempo indicato.	sec	0 ... 255	TUTTI	0	0
do2	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 2 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
di2	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore 2 deve trascorrere il tempo indicato.	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
dE2	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore 2 e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato. **NOTA: per i parametri dn2, do2, di2, dE2 il valore 0 = non attivo**	sec	0 ... 255	TUTTI	0	0
On2	Tempo di accensione del regolatore per sonda guasta. Se **On2** = "1" e **OF2** = "0" il regolatore rimane sempre acceso; se **On2** = "1" e **OF2** > "0" funziona in modalità duty cycle. (**Vedi schema Duty Cycle**)	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
OF2	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda guasta. Se **OF2** = "1" e **On2** = "0" il regolatore rimane sempre spento; se **OF2** = "1" e **On2** > "0" funziona in modalità duty cycle. (**Vedi schema Duty Cycle**)	min	0 ... 255	TUTTI	1	1

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
	USCITA ANALOGICA (Cartella AnOu)					
AOL	Modo di funzionamento uscita analogica: **020** = 0...20mA; **420** = 4...20mA; **001** = 0...1V; **005** = 0...5V; **010** = 0...10V.	num	020/420/001 005/010	TUTTI		020
AOF	Modo di funzionamento uscita analogica: **diS** = uscita disabilitata; **ro** = read out. Uscita proporzionale alla lettura della sonda, nel campo fissato dai parametri LAO e HAO; **Er** = errore, uscita proporzionale all'errore tra il Setpoint1 ed il valore letto dalla sonda, entro i valori di errore specificati dai parametri LAO e HAO. **cPH** = non usato **cPc** = non usato	num	dis ro Er cPH cPc	TUTTI		ro
AOS	Modo di funzionamento uscita analogica con sonda guasta: **Aon** = uscita analogica ON; **AoF** = uscita analogica OFF	flag	Aon/AoF	TUTTI		AoF
LAO	Limite inferiore uscita analogica	num	LdL ... HdL	TUTTI		0,0
HAO	Limite superiore uscita analogica	num	LdL ... HdL	TUTTI		100,0
	REGOLATORE SOFT START (Cartella SFt)					
dSi	dynamic Step increment (Step Value). Valore (in gradi) di ciascuno dei successivi incrementi (dinamici) del punto di regolazione. (**0** = funzione SOFT START disabilitata).	°C/°F	0,0 ... 25,0	TUTTI	0,0	0,0
Std	durata gradino regolatore SOft Start (unità di misura definita da Unt)	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
Unt	Unità di misura (**0** = ore, **1** = minuti, **2** = secondi)	num	0/1/2	TUTTI	1	1
SEn	Sensibilità funzione Uscite abilitate. Stabilisce su quali uscite deve essere abilitata la funzione: **0** = disabilitata; **1** = abilitata OUT1; **2** = abilitata OUT2; **3** = Abilitate OUT 1 & 2;	num	0/1/2/3	TUTTI	1	1
Sdi	Soglia di reinserimento funzione. Stabilisce la soglia, oltre la quale re-inserire in automatico la funzione SOFT START	°C/°F	0,0 ... 30,0	TUTTI	0,0	0,0

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
	REGOLATORE CICLICO (Cartella cLc)					
Con	Tempo di ON uscita regolatore ciclico	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
CoF	Tempo di Off uscita regolatore ciclico	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
	ALLARMI (Cartella ALAr)					
Att	Modalità parametri **HA1/2** e **LA1/2**, intesi come valore assoluto di temperatura o come differenziale rispetto al Setpoint. (**Abs**=valore assoluto; **reL**=valore relativo).	flag	Abs/reL	TUTTI	Abs	Abs
AFd	DiFferenziale di intervento allarme. Lavora con i parametri "HA1/2" e "LA1/2". (**Vedi schema 'Allarmi di Temperatura MAX/MIN'**)	°C/°F	1,0 ... 50,0	TUTTI	2,0	2,0
PAO (!)	Power-on Alarm Override. Tempo di esclusione degli allarmi (espresso in ore) all'accensione dello strumento o dopo una mancanza di tensione.	ore	0 ... 10	TUTTI	0	0
SAO	Tempo di esclusione allarmi sino al raggiungimento del Setpoint. - Se "SAO" = 0 è disabilitato. - Se "SAO">0, verrà generato un allarme nel caso in cui non si raggiunga il Setpoint dopo il tempo (in ore) impostato da questo parametro.	ore	0 ... 24	TUTTI	0	0
tAO	Temperature Alarm Override. Tempo di ritardo segnalazione allarme temperatura.	min	0 ... 255	TUTTI	0	0
AOP	Polarità uscita allarme. **nC** = normalmente chiuso; **nO** = normalmente aperto;	flag	nC/nO	TUTTI	nC	nC
	COMUNICAZIONE (Cartella Add)					
PtS	Selezione protocollo di comunicazione (**t** = Televis; **d** = Modbus)	flag	t/d	TUTTI		0
dEA	indirizzo del dispositivo all'interno della famiglia (valori validi da 0 a 14).	num	0 ... 14	TUTTI		0
FAA	famiglia del dispositivo (valori validi da 0 a 14). La coppia di valori **FAA** e **dEA** rappresenta l'indirizzo di rete del dispositivo e viene indicata nel seguente formato "FF.DD" (dove FF=**FAA** e DD=**dEA**).	num	0 ... 14	TUTTI		0
Pty	Bit di parità Modbus: **n** = none; **E** = Even; **o** = odd;	flag	n/E/o	TUTTI		1
StP	Bit di stop Modbus: **1b**=1 bit; **2b**=2 bit;	flag	1b/2b	TUTTI		0

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
	DISPLAY (Cartella diSP)					
LOC	Blocco tastiera e modifica Setpoint. Rimane comunque la possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di LOC. (**y** = Tastiera BLOCCATA; **n** = Tastiera LIBERA).	flag	n/y	TUTTI	n	n
PS1	Password 1. Quando abilitata (PS1 ≠ 0), costituisce la chiave di accesso ai parametri di livello1 (UTENTE).	num	0 ... 999	TUTTI	0	0
PS2	Password 2. Quando abilitata (PS2 ≠ 0), costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 2 (INSTALLATORE).	num	0 ... 999	TUTTI	0	0
ndt	Visualizzazione con o senza il punto decimale. **Modelli TcJ/TcK/PTC/NTC/PT1000/PT100:** y = con punto decimale; n = senza punto decimale; Ent = non usato. **Modelli V/I:** (numero di cifre dopo la virgola) 0 = cifra intera; 1 = una cifra; 2 = due cifre; 3 = tre cifre.	num	n/y/Ent	TcJ/TcK		
				PTC/NTC/PT1000	y	y
				PT100	y	y
			0/1/2/3	V	1	1
				I	1	1
CA1	Calibrazione sonda 1. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto da Pb1, prima di essere visualizzato e utilizzato per la regolazione, secondo l'impostazione del parametro "CAi".	°C/°F	-30,0 ... 30,0	TUTTI	0,0	0,0
CAi	Intervento della calibrazione: - 0=somma con la sola temperatura visualizzata; - 1=somma con la sola temperatura utilizzata dai regolatori e non per la visualizzazione che rimane inalterata; - 2=somma con la temp. visualizzata che è anche utilizzata dai regolatori;	num	0/1/2	TUTTI	2	2
LdL	Low display Level. Valore minimo visualizzabile dallo strumento.	°C/°F	-328 ... HdL	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-328	-328
				PT100	-328	-328
			-199,9 ... HdL	V/I	0,0	0,0
HdL	High display Level. Valore massimo visualizzabile dallo strumento.	°C/°F	LdL ... 2910	TcJ/TcK	2910	2910
				PTC/NTC/PT1000	2910	2910
				PT100	2910	2910
			LdL ... 999,9	V/I	100,0	100,0

<table>
<tr><th>PAR.</th><th>DESCRIZIONE</th><th>U.M.</th><th>RANGE</th><th>MODELLO</th><th>DR4020</th><th>DR4022</th></tr>
<tr><td rowspan="6">dro</td><td rowspan="6">Seleziona il tipo di visualizzazione della sonda.
Modelli TcJ/TcK/PTC/NTC/PT1000/PT100:
C = °C, F = °F.
Modelli V/I:
C = °C, F = °F, bAr = Bar; rH = %RH, PA = Pascal, PSi = PSi, null = vuoto</td><td rowspan="6">flag</td><td rowspan="3">C/F</td><td>TcJ/TcK</td><td>C</td><td>C</td></tr>
<tr><td>PTC/NTC/PT1000</td><td>C</td><td>C</td></tr>
<tr><td>PT100</td><td>C</td><td>C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">C/F/bAr/rH/
PA/PSi/null</td><td>V</td><td>C</td><td>C</td></tr>
<tr><td>I</td><td>C</td><td>C</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>ddd</td><td>Visualizzazione dello stato fondamentale del display.
0 = Setpoint 1; 1 = Setpoint 2; 2 = % uscita analogica</td><td>flag</td><td>0/1/2</td><td>TUTTI</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="6">CONFIGURAZIONE (Cartella CnF)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">H00</td><td rowspan="5">Selezione tipo di sonda.
Tc: tcj = TcJ; tcH = Tck.
PTC/NTC/PT1000: ntC = NTC; Ptc = PTC; Pt10 = PT1000, Pt1 = non usato.
V: 020, 420 e t01 = non usati; t05 = 0...5V, t10 = 0...10V.
I: 020 = 0...20mA, 420 = 4...20mA, t01 = 0...1V; t05 e t10 = non usati.</td><td rowspan="5">flag</td><td>tcj/tcH</td><td>TcJ/TcK</td><td>tcj</td><td>tcj</td></tr>
<tr><td>ntc/Ptc/Pt10</td><td>PTC/NTC/PT1000</td><td>ntC</td><td>ntC</td></tr>
<tr><td>Pt1</td><td>PT100</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>t05/t10</td><td>V</td><td>t05</td><td>t05</td></tr>
<tr><td>020/420/t01</td><td>I</td><td>420</td><td>420</td></tr>
<tr><td>H01</td><td>Configurazione regolatori.
<table>
<tr><th>H01</th><th>Descrizione</th><th>OUT 1</th><th>OUT 2</th></tr>
<tr><td>0</td><td>free</td><td>H21</td><td>H22</td></tr>
<tr><td>1</td><td>ON/OFF</td><td>H/C</td><td>H22</td></tr>
<tr><td>2 e 3</td><td>non usati</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2 ON/OFF indipendenti</td><td>H/C</td><td>H/C</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2 ON/OFF dipendenti</td><td>H/C</td><td>H/C</td></tr>
<tr><td>6</td><td>zona neutra</td><td>H/C</td><td>H/C</td></tr>
</table></td><td>num</td><td>0 ... 6</td><td>TUTTI</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>H02</td><td>Tempo attivazione tasti, quando configurati con una seconda funzione.
Premere i tasti ESC, UP e DOWN (se configurati per una seconda funzione) per il tempo “H02” per attivare la funzionalità stessa.
NOTA: La funzione AUX ha un tempo di attivazione fisso di 0,5 secondi.</td><td>sec</td><td>0 ... 15</td><td>TUTTI</td><td>5</td><td>5</td></tr>
</table>

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
H03	Limite inferiore ingresso corrente/tensione:	num	---	TcJ/TcK		
				PTC/NTC/PT1000		
				PT100		
			-1999...9999	V/I	0	0
H04	Limite inferiore ingresso corrente/tensione:	num	---	TcJ/TcK		
				PTC/NTC/PT1000		
				PT100		
			-1999... 9999	V/I	100	100
H06	Tasto o digital input aux/luce attivi a strumento in OFF: n=non attivi; y=attivi;	flag	n/y	TUTTI	y	y
H08	Modalità di funzionamento in Stand-by. **0** = si spegne solo il display; **1** = display acceso e regolatori bloccati; **2** = display spento e regolatori bloccati	num	0/1/2	TUTTI	2	2
H10	Ritardo attivazione uscite da Power on; Tempo di ritardo minimo di inserimento utenze nel caso di ripartenza dopo una mancanza di tensione.	num	0 ... 255	TUTTI	0	0
H11	Configurazione Ingresso Digitale (D.I.). 0 = disabilitato; 1 = SOFT START; 2 = Offset setpoint; 3 = Regolatore ciclico; 4 = AUX; 5 = stand-by (ON-OFF); 6-7-8 = non usati; 9 = allarme esterno; 10 = allarme esterno con blocco regolatori; 11 = modo caldo/freddo.	num	0 ... 11	TUTTI		0
H13	Polarità e priorità Ingresso Digitale. **no**=normalmente aperto; **nc**=normalmente chiuso**;** **noP**=normalmente aperto con priorità; **ncP**=normalmente chiuso con priorità	num	no/nc/noP/ ncP	TUTTI		no
H14	Ritardo attivazione Ingresso Digitale.	num	0 ... 255	TUTTI		0
H21	Configurabilità uscita digitale 1: 0=disabilitata; 1=allarme; 2=ciclico; 3=aux/luce; 4=stand-by;	num	0 ... 4	TUTTI	0	0
H22	Configurabilità uscita digitale 2 (se presente): Analogo ad H21	num	0 ... 4	TUTTI	0	0

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	MODELLO	DR4020	DR4022
H25	Abilitazione buzzer (solo se buzzer presente). **n** = non abiliato; **y** = abilitato	flag	n/y	TUTTI	n	n
H31 (!)	Configurazione tasto UP. 0 = disabilitato; 1 = SOFT START; 2 = Offset setpoint; 3 = Regolatore Ciclico; 4 = AUX; 5 = STAND-BY; 6-7-8 = Non usati; 9 = modo caldo/freddo.	num	0 ... 9	TUTTI	0	0
H32	Configurazione tasto DOWN. Analogo a "H31".	num	0 ... 9	TUTTI	0	0
H34	Configurazione tasto AUX. Analogo a "H31".	num	0 ... 9	TUTTI	0	0
reL	rELease firmware. Versione del dispositivo. **Riservato: parametro a sola lettura**.	/	/	TUTTI	/	/
tAb	tAble of parameters. **Riservato: parametro a sola lettura**	/	/	TUTTI	/	/
PA2**	Accesso ai parametri di livello 2 (INSTALLATORE). Vedi paragrafi Menu Programmazione e Password					
	UNICARD / COPY CARD (Cartella FPr)					
UL	UpLoad. Trasferimento dei parametri di programmazione dallo Strumento alla UNICARD/Copy Card	/	/	TUTTI	/	/
dL	downLoad. Trasferimento dei parametri di programmazione dalla UNICARD/Copy Card allo Strumento	/	/	TUTTI	/	/
Fr	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella UNICARD/Copy Card. **ATTENZIONE**: L'uso del parametro "Fr" (formattazione UNICARD/Copy Card) comporta la perdita definitiva dei dati inseriti nella stessa. L'operazione non è annullabile. Dopo l'operazione con la UNICARD/Copy Card il controllore deve essere spento e riacceso.	/	/	TUTTI	/	/

NOTE:

1) PA2** è visibile (se attivata) a Livello1 nella cartella **CnF** e può essere impostata a Livello2 nella cartella "**diSP**" con il parametro **PS2**.
2) La casella del valore vuota e di colore nero identifica che il parametro non è presente nel modello
3) Se uno o più parametri contrassegnati con (!) vengono modificati, per garantire il corretto funzionamento, il controllore DEVE essere spento e poi riacceso dopo la modifica.
4) E' raccomandato spegnere e riaccendere lo strumento ogni volta si modifica la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

DATI TECNICI

Il prodotto risulta conforme alle seguenti Norme armonizzate: EN 60730-1 e EN 60730-2-9

Costruzione del dispositivo:	dispositivo elettronico di comando incorporato
Scopo del dispositivo:	dispositivo di comando di funzionamento (non di sicurezza)
Metodo di montaggio:	su guida DIN (Omega 3) o a pannello con dima di foratura 70x45 mm (2,76x1,77 in.)
Tipo di azione:	1.B
Grado di inquinamento:	2
Categoria di sovratensione:	II
Tensione impulsiva nominale:	2500 V
Alimentazione:	• SMPS 100 ... 240 Vac (±10 %) 50/60 Hz • SMPS 12 ... 24 Vac / 12 ... 36 Vdc (±10 %) 50/60 Hz
Potenza assorbita (massima):	4W
Condizioni operative ambientali:	Temperatura: –5...55 °C (23...131 °F) - Umidità: 10…90 % RH (non condensante)
Condizioni di trasporto e immagazzinamento:	Temperatura: –20...85 °C (-4...185 °F) - Umidità: 10…90 % RH (non condensante)
Classe del software:	A
Uscite digitali (relé):	si faccia riferimento all'etichetta sul dispositivo

NOTA: Verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibiltà portate relé ed alimentazioni.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Caratteristiche Ingressi

Range di visualizzazione:	Vedi **Tabella Sonde**
Accuratezza:	Vedi **Tabella Sonde**
Risoluzione:	Vedi **Tabella Sonde**
Ingressi Analogici:	1 ingresso selezionabile da parametro **H00**

Caratteristiche Uscite

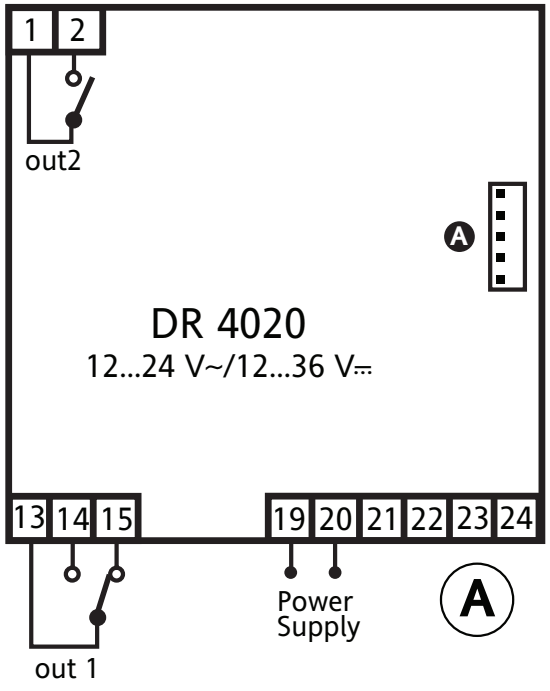
Uscite Digitali:	**out1**: 1 SPDT 8(3) A max 250 Vac
	out2: 1 SPST 8(3) A max 250 Vac
Uscita Analogica:	Uscita **V/I**: 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA e 4...20 mA (Vedi **Tabella carichi max**)
Uscita Buzzer	solo nei modelli che lo prevedono (**OPZIONALE**)

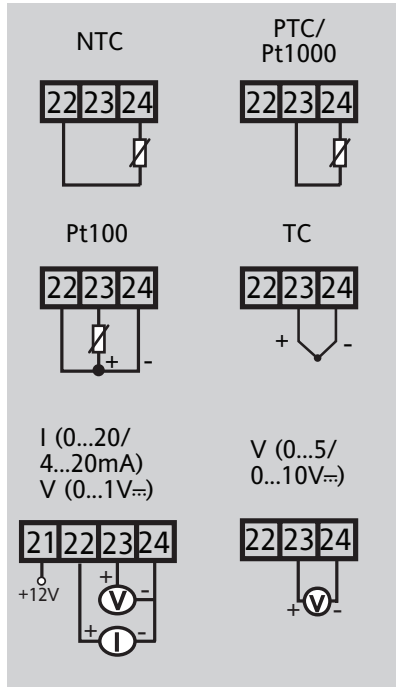
Caratteristiche Meccaniche

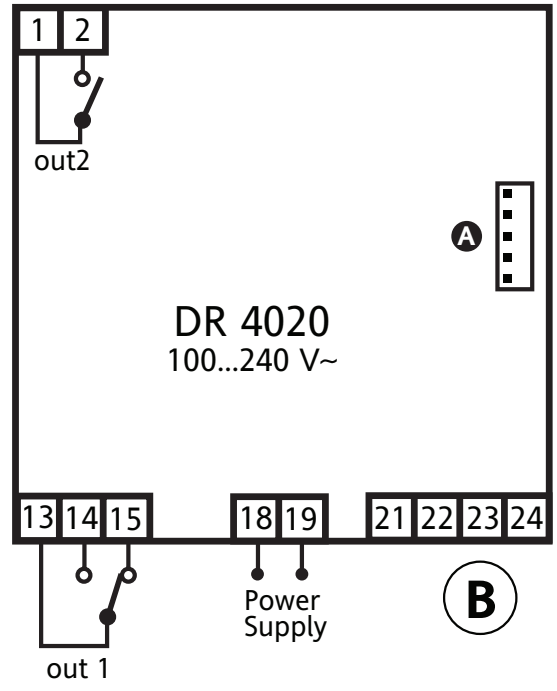
Contenitore:	Corpo plastico 4 moduli DIN
Dimensioni:	frontale 70x85 mm (2,76x3,35 in.), profondità 61 mm (2,40 in.)
Morsetti:	a vite per cavi con sezione di 2,5 mm^2 (13 AWG)
Connettori:	• TTL per collegamento UNICARD/Copy Card (lunghezza massima 3 m / 9,84 ft)
	• porta seriale RS-485 per collegamento a sistemi Modbus (solo nei modelli **DR4022**)

NOTA: Le caratteristiche tecniche, riportate nel presente documento, inerenti la misura (range, accuratezza, risoluzione, ecc.) si riferiscono allo strumento in senso stretto, e non ad eventuali accessori in dotazione quali, ad esempio, le sonde.

SCHEMA ELETTRICO DR4020

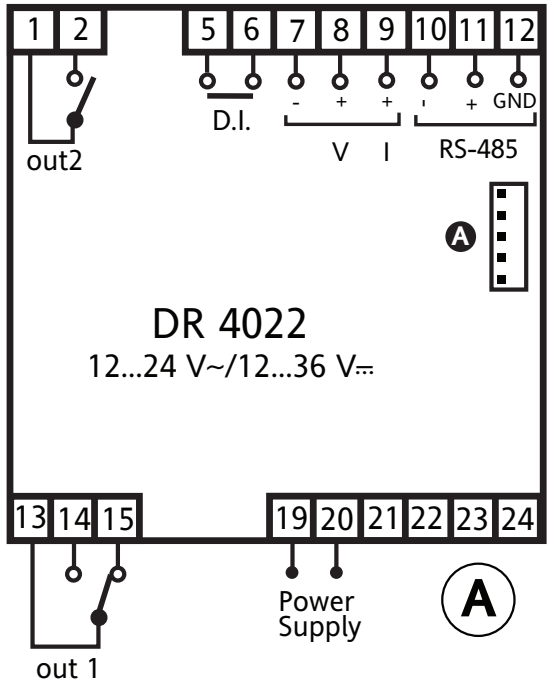


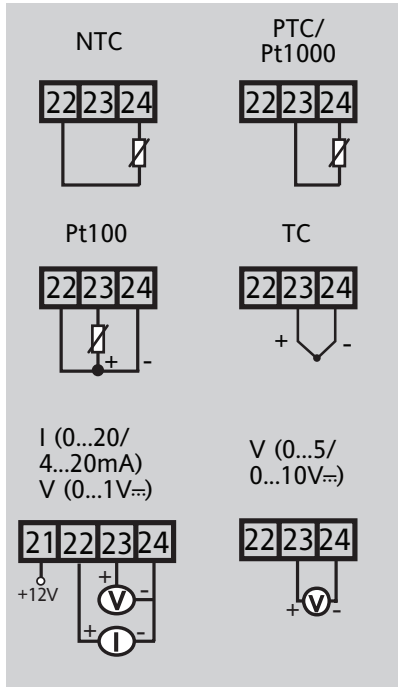


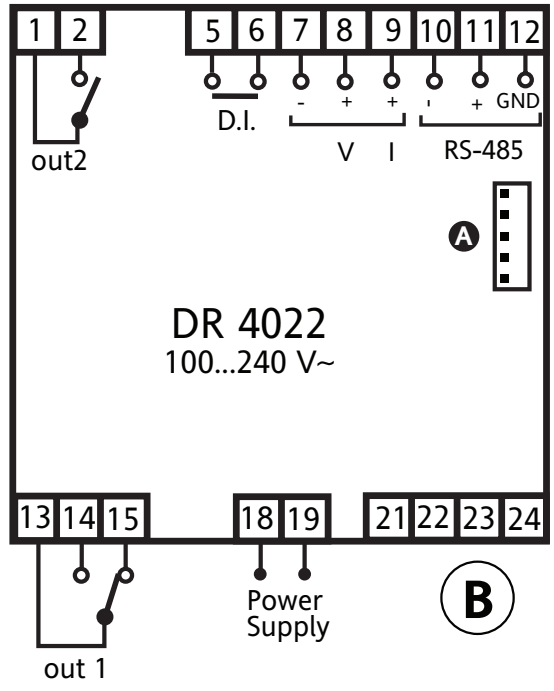


MORSETTI			
1-2	NO relé out2 (vedi H22)	18-19	Alimentazione (Modello **B**)
13-14	NO relé out1 (vedi H21)	19-20	Alimentazione (Modello **A**)
13-15	NC relé out1 (vedi H21)	21-22-23-24	Ingresso sonda
A	TTL per connessione a UNICARD/ Copy Card o sistema Televis		

SCHEMA ELETTRICO DR4022







MORSETTI

1-2	N0 relé out2 (vedi H22)	13-14	NO relé out1 (vedi H21)
5-6	Ingresso Digitale (D.I.)	13-15	NC relé out1 (vedi H21)
7-8-9	Uscita Analogica V/I	18-19	Alimentazione (Modello **B**)
10-11-12	Porta Seriale RS485	19-20	Alimentazione (Modello **A**)
A	TTL per connessione a UNICARD/ Copy Card o sistema Televis	21-22-23-24	Ingresso sonda

TABELLA CARICHI MAX

* carichi massimi pilotabili dall'uscita analogica:

tipo uscita	carico pilotabile
0-1 V	20 mA con minima resistenza di carico 50 Ohm
0-5 V	20 mA con minima resistenza di carico 250 Ohm
0-10 V	20 mA con minima resistenza di carico 500 Ohm
0-20 mA	350 Ohm
4-20 mA	350 Ohm

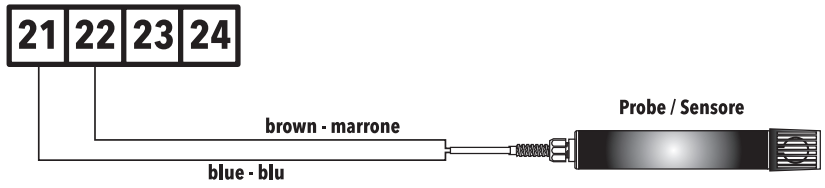
TABELLA SONDE

Sonda*	Range	Limiti errore sonda	Risoluzione	Accuratezza**
NTC	-50...110 °C	-55...115 °C	0,1 °C (0,1 °F)	0,5 % fondo scala + 1 digit
PTC	-55...150 °C	-60...155 °C	0,1 °C (0,1 °F)	0,5 % fondo scala + 1 digit
Pt1000	-200...800 °C	-210...810 °C	0,2 °F	0,5 % fondo scala + 1 digit
TcJ	-40...760 °C	-50...770 °C	0,6 °C (0,7 °F)	0,4 % fondo scala + 1 digit
TcK	-40...1350 °C	-50...1360 °C	0,6 °C (0,7 °F)	0,5 % fondo scala + 1 digit
Pt100	-200...800 °C	-210...810 °C	0,1 °C (0,2 °F)	0,5 % fondo scala + 1 digit (su tutta la scala) 0,2 % fondo scala + 1 digit (-150...300 °C)
V-I***	0 ... 1 V 0 ... 5 V 0 ... 10 V 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	-1 ... 10 % -0,20 ... 10 % -0,10 ... 3 % 0,05 ... 5 % -6,25 ... 6,25 %	1 digit con **ndt**=0 0,1 digit con **ndt**=1 0,01 digit con **ndt**=2 0,001 digit con **ndt**=3	0,5% fondo scala + 1 digit

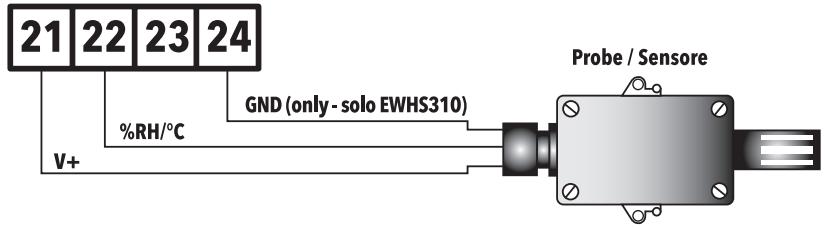
* Attenzione! Verificare la disponibilità delle sonde e dei modelli.
** I valori di accuratezza riportati sono validi per una temperatura di ambiente pari a 25°C
*** Il massimo carico presente sull'alimentazione +12V del sensore è di 60mA

ESEMPI DI CONNESSIONE TRASDUTTORI

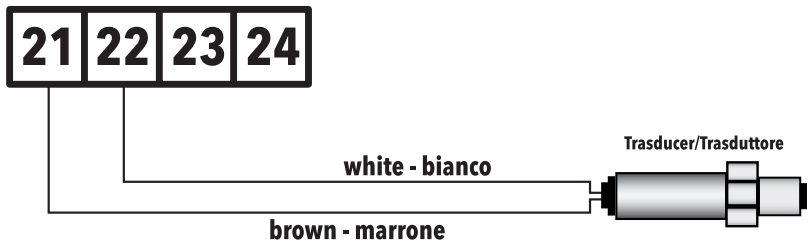
● **EWHS 280 2 fili**



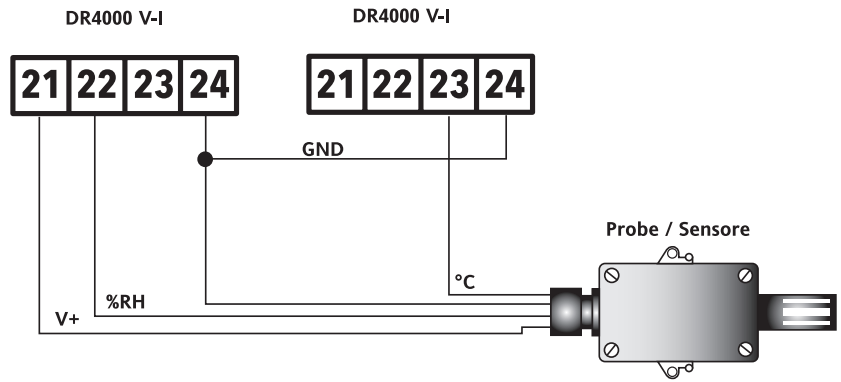
● **EWHS 300/310-2 3 fili**



● **EWPA 007/030 2 fili**



● **EWHS 310-2 4 fili**

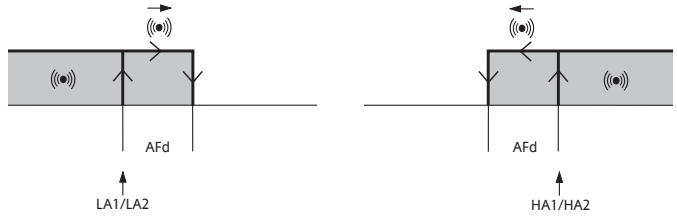
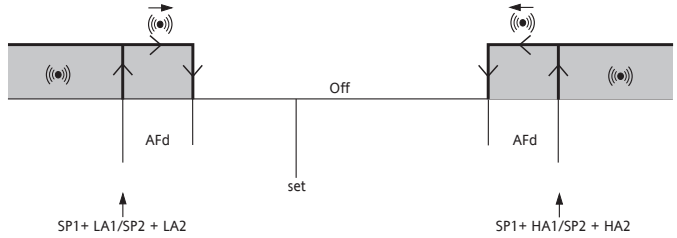


ATTENZIONE!: il colore dei fili è indicativo. Verificare sull'etichetta della sonda lo schema corretto di connessione.

ALLARMI

Label	Guasto	Causa	Effetti	Risoluzione Problema
E1	Sonda1 guasta (Regolazione)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• Visualizzazione label **E1** • Icona Allarme Fissa • Disabilitazione regolatore allarmi max/min • Funzionamento Compressore in base ai parametri "**On1/2**" e "**OF1/2**".	• controllare il tipo di sonda (par. **H00**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
AH1 **AH2**	Allarme di ALTA Temperatura Pb1	• valore letto da **Pb1 > HA1/2** dopo un tempo pari a "**tAO**". (vedi "ALLARMI DI TEMPERATURA MAX/MIN e parametri **HA1**, **HA2**, **LA1**, **LA2** e **tAO**)	• Registrazione label **AH1/HA2** nella cartella ALAr • Nessun effetto sulla regolazione	• Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sotto di **HA1/2**.
AL1 **AL2**	Allarme di BASSA Temperatura Pb1	• valore letto da **Pb1 < LA1/2** dopo un tempo pari a "**tAO**". (vedi "ALLARMI DI TEMPERATURA MAX/MIN e parametri **HA1**, **HA2**, **LA1**, **LA2** e **tAO**)	• Registrazione label **AL1/AL2** nella cartella ALAr • Nessun effetto sulla regolazione	• Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sopra di **LA1/2**.
EAL	Allarme Esterno	• Attivazione allarme con ritardo impostato dal parametro **H14**, nel caso di attivazione dell'ingresso digitale (**H11**=9 o **H11**=10).	• Registrazione label **EAL** nella cartella ALAr • Icona Allarme fissa • Attivazione buzzer e/o relé (se configurati) • Blocco della regolazione se **H11** = 10	• verificare e rimuovere la causa esterna che ha provocato l'allarme su D.I.

ALLARMI DI TEMPERATURA MAX/MIN

	Temperatura in valore Assoluto (Att=0)	**Temperatura in valore Relativo al setpoint (Att=1)**
		
Allarme di minima temperatura	Temp. ≤ **LA1/2** (**LA1/2** con segno)	Temp. ≤ **Set** + **LA1/2** *
Allarme di massima temperatura	Temp. ≥ **HA1/2** (**HA1/2** con segno)	Temp. ≥ **Set** + **HA1/2** **
Rientro da allarme di minima temperatura	Temp. ≥ **LA1/2** + **AFd**	Temp. ≥ **Set** + **LA1/2** + **AFd** o ≥ **Set** - I**LA1/2**I + **AFd** (**LA1/2** < 0*)
Rientro da allarme di massima temperatura	Temp. ≤ **HA1/2** - **AFd**	Temp. ≤ **Set** + **HA1/2** - **AFd** (**HA1/2** > 0**)
		* se LA1/2 è negativo, Set + LA1/2 < Set ** se HA1/2 è negativo, Set + HA1/2 < Set

Parametri collegati: **Att, AFd, HA1/2, LA1/2, PAO, SAO, tAO e AOP**.

REGOLATORE CICLICO

Nota: • **La funzione CICLO PERIODICO è selezionabile da tasto**
• **gestisce l'uscita relé associata in modalità PWM**

Questa funzione é associabile ad entrambe le uscite su relé (impostando i parametri **H21** e **H22** =2) e permette di attuare una regolazione "Duty Cycle" con gli intervalli stabiliti dai parametri **Con** e **CoF**.

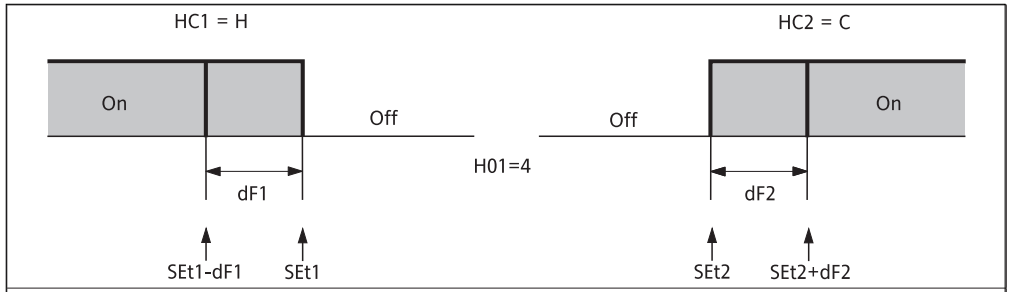
REGOLATORE ON-OFF

I modelli DR4020 e DR4022 hanno 2 regolatori di tipo ON/OFF che sono configurabili da utente mediante il parametro H01:

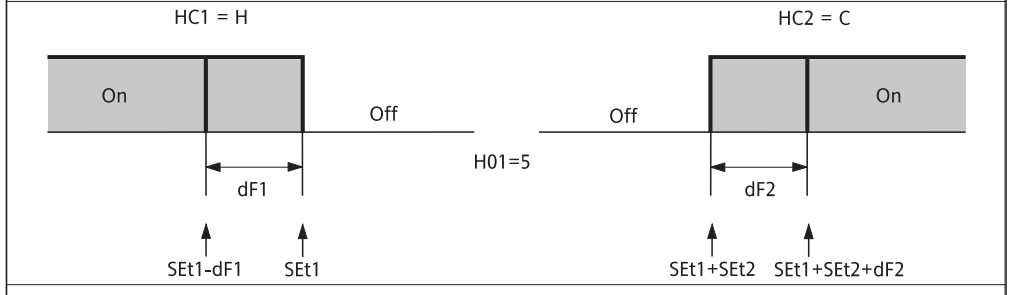
- H01=4, 5 regolatore di soglia
- H01=6 regolatore a finestra

HC1	HC2	H01	Tipo di Regolazione
H	C	4	setpoint indipendente
H	C	5	setpoint interdipendenti
-	-	6	Zona Neutra (o finestra)

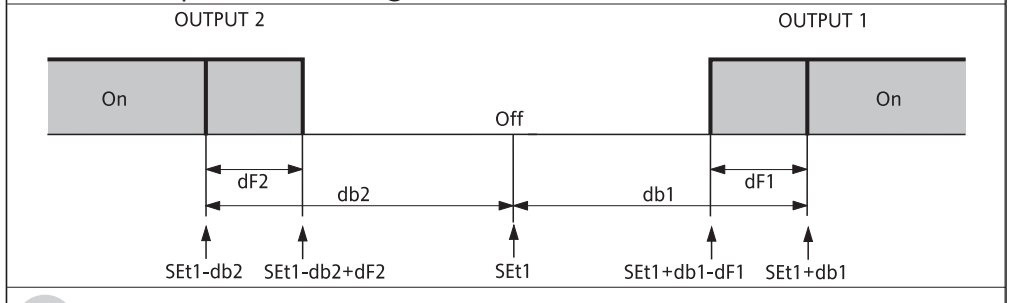
Parametri collegati: **SEt1, SEt2, dF1, dF2, db1, db2, HC1, HC2 e H01.**



1 Schema regolazione ON-OFF indipendente. Le due uscite regolano come fossero completamente indipedenti.



2 Schema regolazione ON-OFF dipendente. Il setpoint SEt2 regola in base a SEt1.



3 Schema regolazione ON-OFF Zona Neutra (o finestra).

REGOLATORE SOFT START

Nota: La funzione di SOFT START è selezionabile da tasto oppure da funzione.

Il regolatore Soft Start permette di impostare il gradiente di temperatura con cui raggiungere un determinato setpoint in un tempo predefinito.

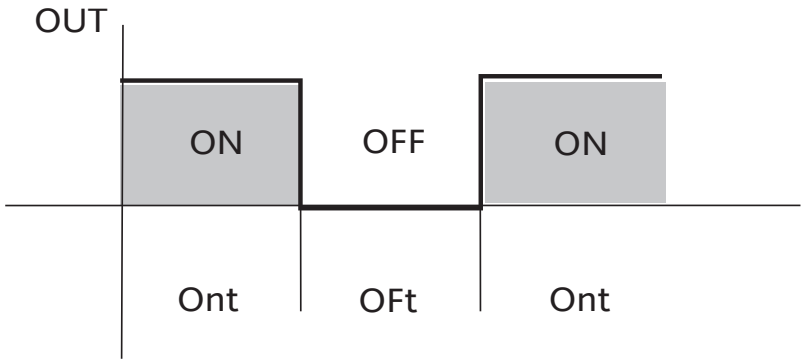
Mediante questa funzione, infatti, si ottiene, automaticamente, un aumento progressivo del Setpoint di regolazione dal valore Ta (Temperatura ambiente al momento dell'accensione) al valore effettivamente impostato a display; ciò permette di frenare, in partenza, la salita della temperatura riducendo così i rischi di "overshooting".

REGOLATORE DUTY-CYCLE

La condizione di errore della sonda provoca le seguenti azioni:

- visualizzazione sul display del codice **E1**
- attivazione del regolatore come indicato dai parametri **On1/On2** e **OF1/OF2** se programmati per duty-cycle.

Parametri collegati: **On1, On2, OF1 e OF2**



Ont	OF1	Uscita Regolatore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle

REGOLATORE AUSILIARIO (AUX)

E' possibile attivare il regolatore ausiliario mediante tasto (parametro **H31**=4 o **H32**=4): in questo caso si deve prevedere il comando del regolatore come aux tramite i parametri **H21**(**H22**)=4.

Questa funzione permette di attivare il relé se era diseccitato o eccitarlo nel caso opposto.
Lo stato viene memorizzato, per preservare il funzionamento corretto, in caso di black-out.

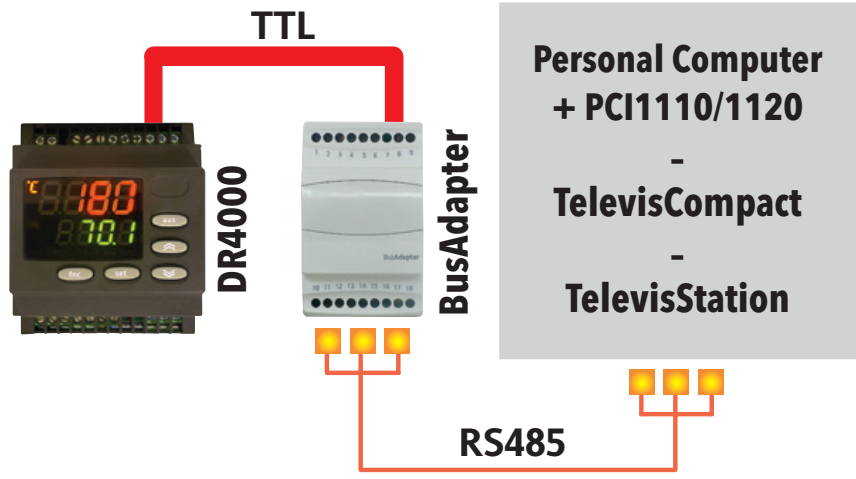
NOTA: Il Regolatore risulta NON ATTIVO durante la fase di avvio/accensione (in OFF) o durante lo Stand-by (in base al valore di H08)

TELEVIS SYSTEM

Il collegamento ai sistemi di telegestione Televis può avvenire tramite:

- porta seriale TTL (è necessario utilizzare il modulo di interfaccia **TTL-RS 485 Bus**Adapter 130 o 150)
- nei modelli per i quali è prevista (DR4022), tramite connessione diretta RS-485.

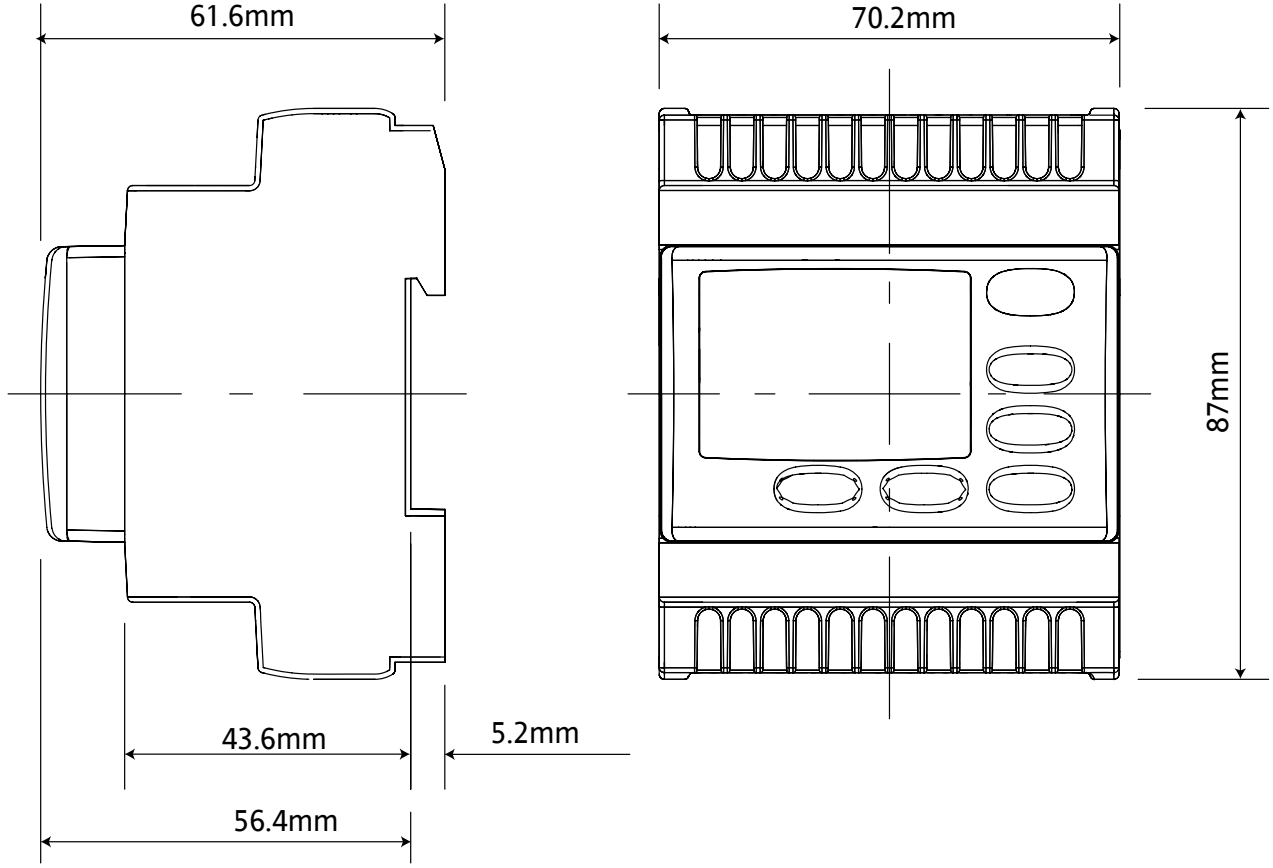
Per configurare lo strumento a tale scopo è necessario accedere alla cartella identificata dalla label "Add" e impostare **dEA** e **FAA**.



ATTENZIONE! VERIFICARE LA DISPONIBILITA' DEI MODELLI COMPATIBILI CON I SISTEMI DI TELEGESTIONE.

MONTAGGIO MECCANICO e DIMENSIONI

Il dispositivo è concepito per il montaggio su guida DIN, a parete o a pannello. Praticare un foro da 70x45 mm e introdurre lo strumento fissandolo con gli appositi ganci di fissaggio. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con polluzione ordinaria o normale. Fare in modo di lasciare areata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.



CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.
Lo strumento è dotato di morsettiere a vite o sconnettibili per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5 mm^2 (un solo conduttore per morsetto per i collegamenti di potenza): per la portata dei morsetti vedi etichetta sullo strumento. 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 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). È opportuno tenere i cavi delle sonde, dell'alimentazione ed il cavetto della seriale TTL separati dai cavi di potenza.

RESPONSABILITA' E RISCHI RESIDUI

Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. La responsabilità di Schneider Electric e Eliwell è limitata all'uso corretto e professionale del prodotto secondo le direttive contenute nel presente e negli altri documenti di supporto, e non è estesa a eventuali danni causati da quanto segue (in via esemplificativa ma non esaustiva):

- 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 apparecchiature che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su apparecchiature che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di un meccanismo di bloccaggio a chiave o di utensili per accedere allo strumento;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in apparecchiature non conformi alle normative vigenti nel paese di installazione del prodotto.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito

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. Lo strumento dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un meccanismo di bloccaggio a chiave o di utensili (ad eccezione del frontale). Lo strumento è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o similare nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato 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 RESPONSABILITA'

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di Eliwell la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da Eliwell stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia Eliwell 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 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.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) ITALY
T: +39 0437 986 111
www.eliwell.com

Supporto Tecnico Clienti:
T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@se.com

Vendite:
T: +39 0437 986 100 (Italia)
T: +39 0437 986 200 (altri paesi)
E: saleseliwell@se.com

MADE IN ITALY

9IS54203-0.03 • DR000 STD • IT • 10/21
© 2021 Eliwell • Tutti i diritti riservati.