

# FK 209A

**Controllore digitale ON-OFF per sistemi refrigeranti ventilati (con protezione del compressore)**

Versione 1.00 del 29 Aprile 2003

File fk209ai\_v1.00.pdf

PT

**EVERY CONTROL S.r.l.**

Società del gruppo **EVCO group**

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIA

Tel. 0437-852468 ▪ Fax 0437-83648

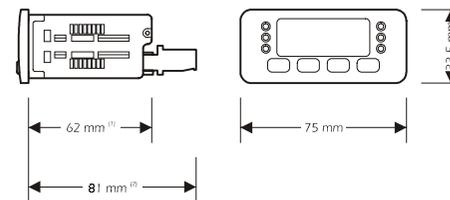
info@everycontrol.it ▪ www.everycontrol.it

**ITALIANO**

## 1 PREPARATIVI

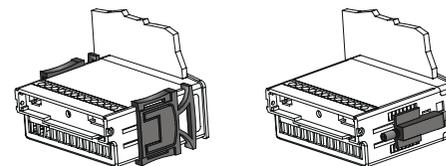
### 1.1 Installazione

A pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a scatto (in dotazione) o a vite (su richiesta).



(1) profondità massima con morsettiere a vite (su richiesta)

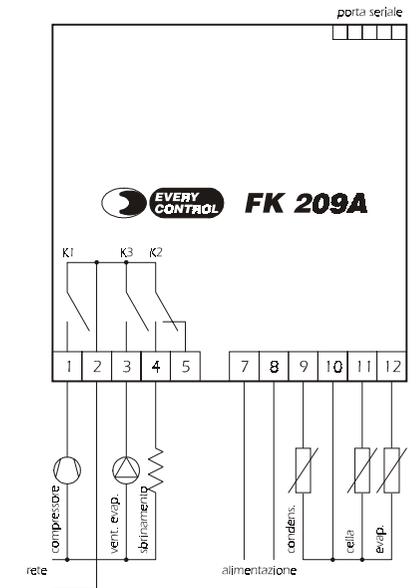
(2) profondità massima con morsettiere estraibili (standard).



installazione con staffe a scatto (a sinistra, in dotazione) e con staffe a vite (a destra, su richiesta); per evitare di danneggiare il contenitore e le staffe a vite, moderare la coppia di serraggio.

## 1.2 Collegamento elettrico

Collegamenti da derivare.



## 2 USO

### 2.1 Cenni preliminari

Nel corso del normale funzionamento lo strumento visualizza la temperatura della cella (3).

(3) se il parametro /C è impostato a 2, nel corso del normale funzionamento lo strumento visualizza la temperatura del condensatore.

### 2.2 Tacitazione allarmi

Per tacitare il buzzer:

- premere

### 2.3 Attivazione manuale di uno sbrinamento

Per attivare uno sbrinamento in modo manuale:

- premere per 4 s

Lo sbrinamento viene attivato se la temperatura dell'evaporatore è al di sotto della temperatura di fine sbrinamento stabilita con il parametro d2.

### 2.4 Lettura della sonda condensatore

Per visualizzare la temperatura del condensatore:

- premere

(4) se il parametro /C è impostato a 2, la pressione del tasto permette di visualizzare la temperatura della cella.

### 3 SETPOINT DI LAVORO

#### 3.1 Impostazione del setpoint di lavoro

Per modificare il valore del setpoint di lavoro:

- premere **set** e **↑** o **↓** <sup>(5)</sup>

(5) il setpoint di lavoro è impostabile nei limiti stabiliti con i parametri r1 ed r2.

### 4 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

#### 4.1 Impostazione dei parametri di configurazione

I parametri di configurazione sono ordinati su due livelli.

Per accedere al primo livello:

- premere **↑** e **↓** per 4 s: lo strumento visualizza **PR**

Per selezionare un parametro:

- premere **↑** o **↓**

Per modificare il valore di un parametro:

- premere **set** e **↑** o **↓**

Per accedere al secondo livello:

- accedere al primo livello
- premere **↑** o **↓** per selezionare **PR**
- premere **set** e **↑** o **↓** per impostare **"-19"**
- premere **↑** e **↓** per 4 s: lo strumento visualizza **PD**

Per uscire dalla procedura:

- premere **↑** e **↓** per 4 s: o non operare per 60 s.

### 5 SEGNALAZIONI

#### 5.1 Segnalazioni

| LED | SIGNIFICATO  |
|-----|--|
|     | <p>LED compressore</p> <p>se è acceso, il compressore è acceso</p> <p>se lampeggia, è in corso un ritardo all'accensione del compressore (verificare i parametri C0, C1, C2 e C4)</p>  |
|     | <p>LED sbrinamento</p> <p>se è acceso, l'uscita sbrinamento è attivata</p> <p>se lampeggia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>è in corso un ritardo all'attivazione di uno sbrinamento (verificare i parametri C0, C1, C2 e C4)</li> <li>è in corso uno sgocciolamento (verificare il parametro d7)</li> <li>è in corso un riscaldamento del fluido frigorifero (verificare il parametro dP)</li> </ul> |



LED ventilatore dell'evaporatore

se è acceso, il ventilatore dell'evaporatore è acceso

se lampeggia, è in corso un fermo ventilatore dell'evaporatore (verificare

il parametro F5)

### 6 ALLARMI

#### 6.1 Allarmi

| CODICE    | CAUSE  | RIMEDI   | CONSEGUENZE  |
|-----------|--|--|--|
| <b>E2</b> | <p>corruzione dei dati di errore memoria dati</p>  | <p>interrompere l'alimentazione dello strumento: se l'allarme non scompare, sostituire lo strumento</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>accesso alle procedure di impostazione negato</li> <li>tutte le uscite forzate spente</li> </ul>  |
| <b>E0</b> | <p>errore sonda cella</p> <p>collegata non correttamente</p> <p>sonda cella difettosa</p> <p>inesattezza collegamento strumento-sonda cella</p> <p>temperatura della cella al di fuori dei limiti consentiti dal campo di misura</p> | <p>verificare parametro /0</p> <p>verificare integrità sonda</p> <p>verificare esattezza collegamento strumento-sonda</p> <p>verificare che la temperatura in prossimità della sonda sia nei limiti consentiti dal campo di misura</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>funzionalità del compressore stabilita con i parametri C5 e C6</li> <li>se è in corso uno sbrinamento, lo sbrinamento si conclude</li> <li>lo sbrinamento non viene mai attivato</li> </ul>   |
| <b>E1</b> | <p>errore sonda evaporatore</p> <p>sonda evaporatore difettosa</p> <p>inesattezza collegamento strumento-sonda evaporatore</p> <p>temperatura dell'evaporatore al di fuori dei limiti consentiti dal campo di misura</p>             | <p>verificare parametro /0</p> <p>verificare integrità sonda</p> <p>verificare esattezza collegamento strumento-sonda</p> <p>verificare che la temperatura in prossimità della sonda sia nei limiti consentiti dal campo di misura</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>se il parametro F7 è impostato a 3 o 4, il ventilatore dell'evaporatore funziona parallelamente al compressore, salvo quanto stabilito con i parametri F4 ed F5</li> <li>lo sbrinamento si conclude per tempo (parametro d3)</li> </ul> |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | VENTILATORE DELL'EVAPORATORE   |
|-------|------|------|----------------------|------|--|
| F1    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | -1   | temperatura al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore viene spento (riferita alla temperatura dell'evaporatore, solo se /A = 1 e se F7 = 3 o 4); vedi anche F6   |
| F2    | 1    | 15   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 2    | isteresi (differenziale, relativo a F1, solo se /A = 1 e se F7 = 3 o 4)  |
| F4    | 0    | 2    | —                    | 0    | funzionalità del ventilatore dell'evaporatore durante lo sbrinamento e lo sgocciolamento (0 = forzato spento, 1 = forzato acceso, 2 = stabilita con F7)  |
| F5    | 0    | 15   | min                  | 2    | tempo di fermo ventilatore dell'evaporatore  |
| F6    | 0    | 1    | —                    | 0    | tipo di termostatazione del ventilatore dell'evaporatore (solo se /A = 1 e se F7 = 3 o 4; 0 = assoluta, 1 = relativa alla temperatura della cella) <sup>(16)</sup>   |
| F7    | 0    | 4    | —                    | 4    | funzionalità del ventilatore dell'evaporatore durante il normale funzionamento (0 = forzato spento, 1 = forzato acceso, 2 = parallelamente al compressore, 3 = stabilita con F1 ed F2, 4 = stabilita con F1 ed F2 se il compressore è acceso, forzato spento se il comp. è spento) |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M. | DEF. | RETE SERIALE (EVCOBUS)   |
|-------|------|------|------|------|--|
| L1    | 1    | 15   | —    | 1    | indirizzo strumento  |
| L2    | 0    | 7    | —    | 0    | gruppo strumento   |
| L4    | 0    | 3    | —    | 1    | baud rate (0 = 1.200 baud, 1 = 2.400 baud, 2 = 4.800 baud, 3 = 9.600 baud) |

<sup>(6)</sup> l'unità di misura dipende dal parametro /8

<sup>(7)</sup> la modifica del valore del parametro ha effetto dopo aver interrotto l'alimentazione dello strumento

<sup>(8)</sup> se il parametro è impostato a 0, lo sbrinamento si conclude per tempo (parametro d3) e se il parametro F7 è impostato a 3 o 4, il ventilatore dell'evaporatore funziona parallelamente al compressore, salvo quanto stabilito con i parametri F4 ed F5

<sup>(9)</sup> se il tempo di accensione del compressore è inferiore a 30 s, il compressore non viene acceso; se l'allarme errore sonda cella si manifesta durante un ritardo all'accensione del compressore, il compressore viene forzato spento per 1 min; il parametro C1 stabilisce anche il tempo minimo che trascorre tra la conclusione di un allarme errore sonda cella e la successiva accensione del compressore (se il parametro C1 è impostato a 0, il compressore viene forzato spento per 2 min)

<sup>(10)</sup> l'isteresi è di 2 °C

<sup>(11)</sup> se al momento dell'accensione dello strumento la temperatura del condensatore è al di sopra della soglia stabilita con il parametro C8, il parametro C9 non sarà considerato

<sup>(12)</sup> lo sbrinamento viene attivato se la temperatura dell'evaporatore è al di sotto della temperatura di fine sbrinamento stabilita con il parametro d2

<sup>(13)</sup> se all'attivazione dello sbrinamento la temperatura della cella è al di sotto di "setpoint di lavoro + r0" , lo strumento non visualizza temperature superiori a tale valore; se all'attivazione dello sbrinamento la temperatura della cella è al di sopra di "setpoint di lavoro + r0" , lo strumento non visualizza gli incrementi della temperatura, salvo se l'incremento avviene al di sotto di "setpoint di lavoro + r0" allorquando vale quanto visto nel caso precedente; lo sblocco della temperatura avviene, concluso il fermo ventilatore dell'evaporatore, quando la temperatura della cella scende al di sotto della temperatura di blocco

<sup>(14)</sup> se all'attivazione dello sbrinamento la precedente accensione del compressore è avvenuta da un tempo inferiore a quello stabilito con il parametro, il compressore viene forzato acceso per una frazione di tempo tale da completare il tempo stabilito con il parametro stesso

<sup>(15)</sup> un allarme di temperatura che non scompare alla conclusione del tempo stabilito con il parametro A3 viene ulteriormente escluso per il tempo stabilito con il parametro A6; un allarme di temperatura che si manifesta durante lo sbrinamento e che non scompare alla conclusione del tempo stabilito con il parametro A7 viene ulteriormente escluso per il tempo stabilito con il parametro A6

<sup>(16)</sup> la temperatura al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore viene spento viene stabilita da "temperatura della cella - F1" ; il parametro F1 viene considerato nel suo valore assoluto.

|           |        |       |              |      |  |   |   |
|-----------|--------|-------|--------------|------|--|---|---|
| <b>E3</b> | errore | sonda | condensatore | tore | <ul style="list-style-type: none"> <li>tipo di sonda condensatore collegata non corretto</li> <li>sonda condensatore difettosa</li> <li>inesattezza collegamento strumento-sonda condensatore</li> <li>temperatura del condensatore al di fuori dei limiti consentiti dal campo di misura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>verificare parametro /0</li> <li>verificare integrità sonda</li> <li>verificare esattezza collegamento strumento-sonda</li> <li>verificare che la temperatura in prossimità della sonda sia nei limiti consentiti dal campo di misura</li> </ul> | lo strumento continua a funzionare regolarmente |
|-----------|--------|-------|--------------|------|--|---|---|

|            |         |              |      |               |   |  |   |
|------------|---------|--------------|------|---------------|---|--|---|
| <b>C0H</b> | allarme | condensatore | tore | surriscaldato | <ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura del condensatore al di fuori della soglia stabilita con il parametro C7</li> <li>pulire il condensatore</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>verificare temperatura in prossimità della sonda (verificare parametro C7)</li> <li>pulire il condensatore</li> </ul> | lo strumento continua a funzionare regolarmente |
|------------|---------|--------------|------|---------------|---|--|---|

|            |         |             |          |   |   |  |   |
|------------|---------|-------------|----------|---|---|--|---|
| <b>C5d</b> | allarme | compressore | bloccato | <ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura del condensatore al di fuori della soglia stabilita con il parametro C8</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>spegnere il frigorifero</li> <li>verificare temperatura in prossimità della sonda (verificare parametro C8)</li> <li>pulire il condensatore</li> <li>interrompere l'alimentazione dello strumento</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>tutte le uscite forzate spente</li> <li>se è in corso uno sbrinamento, lo sbrinamento si conclude</li> <li>lo sbrinamento non viene mai attivato</li> </ul> | lo strumento continua a funzionare regolarmente |
|------------|---------|-------------|----------|---|---|--|---|

|                                |   |   |  |   |
|--------------------------------|---|---|--|---|
| <b>temperatura della cella</b> | allarme di temperatura di minima o di massima | <ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura della cella al di fuori della soglia stabilita con il parametro A1 o A2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>verificare temperatura in prossimità della sonda (verificare parametri A0, A1 ed A2)</li> </ul> | lo strumento continua a funzionare regolarmente |
|--------------------------------|---|---|--|---|

Lo strumento visualizza le indicazioni in alternanza alla temperatura della cella, salvo per le indicazioni **"E2"** ed **"E0"** (lampeggianti).

## 7 DATI TECNICI

### 7.1 Dati tecnici

**Contentitore:** autoestinguento grigio.

**Dimensioni:** 75 x 33,5 x 81 mm la versione con morsettiere estraibili (standard), 75 x 33,5 x 62 mm la versione con morsettiere a vite (su richiesta).

**Installazione:** a pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a scatto (in dotazione) o a vite (su richiesta).

**Grado di protezione del frontale:** IP 65.

**Connessioni:** morsettiere estraibili passo 5 mm (standard) per conduttori fino a 2,5 mm² (alimentazione, ingressi ed uscite) o morsettiere a vite passo 5 mm (su richiesta)

per conduttori fino a 2,5 mm² (alimentazione, ingressi ed uscite), connettore maschio su fila singola a 5 poli passo 2,5 mm (porta seriale).

**Temperatura ambiente:** da 0 a 55 °C (10 ... 90% di umidità relativa senza condensa).

**Alimentazione:** 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA

**Buzzer di allarme:** incorporato.

**Ingressi di misura:** 3 (sonda cella, evaporatore e condensatore) configurabili sia per sonde PTC che NTC.

**Campo di misura:** da -50 a 150 °C per sonda PTC, da -40 a 110 °C per sonda NTC.

**Campo di impostazione del setpoint di lavoro:** da -55 a 99 °C.

**Risoluzione:** 1 °F con unità di misura in Fahrenheit, 1 °C con unità di misura in Celsius.

**Visualizzazioni:** 1 visualizzatore a 3 display LED rosso di altezza 13,2 mm, indicatori dello stato delle uscite.

**Uscite:** 3 relè di cui uno da 10 A @ 250 Vca per la gestione di un compressore da ½ HP @ 230 Vca (NA), uno da 8 A @ 250 Vca per la gestione del ventilatore dell'evaporatore (NA) e uno da 8 A @ 250 Vca per la gestione del sistema di sbrinamento (in scambio).

**Tipo di sbrinamento gestito:** a resistenze e a gas caldo.

**Gestione dello sbrinamento:** per intervallo, temperatura di fine, durata massima, in modo automatico e manuale.

**Porta seriale:** TTL con protocollo di comunicazione EVCOBUS, per la connessione ai sistemi di configurazione/clonazione CLONE e di supervisione di impianti RICS.

## 8 SETPOINT DI LAVORO E PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

### 8.1 Setpoint di lavoro

| LABEL | MIN. | MAS.                 | U.M. | DEF.               | SETPOINT DI LAVORO |
|-------|------|----------------------|------|--------------------|--------------------|
| r1    | r2   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 0    | setpoint di lavoro |                    |

### 8.2 Parametri del primo livello

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M. | DEF. | PASSWORD |
|-------|------|------|------|------|----------|
| PA    | -55  | 99   | —    | 0    | password |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | INGRESSI DI MISURA   |
|-------|------|------|----------------------|------|--|
| /1    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 0    | calibrazione sonda cella (il parametro è espresso in decimi di grado)                        |
| /6    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 0    | calibrazione sonda evaporatore (solo se /A = 1, il parametro è espresso in decimi di grado)  |
| /9    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 0    | calibrazione sonda condensatore (solo se /C ≠ 0, il parametro è espresso in decimi di grado) |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | REGOLATORE   |
|-------|------|------|----------------------|------|--|
| r0    | 1    | 15   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 2    | isteresi (differenziale, relativo al setpoint di lavoro) |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | SBRINAMENTO                     |
|-------|------|------|----------------------|------|---------------------------------|
| dA    | —    | —    | °C/°F <sup>(6)</sup> | —    | lettura della sonda evaporatore |

### 8.3 Parametri del secondo livello

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | INGRESSI DI MISURA   |
|-------|------|------|----------------------|------|--|
| /0    | 1    | 4    | —                    | 1    | tipo di sonda (1 = PTC, 2 = riservato, 3 = NTC, 4 = riservato)   |
| /1    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 0    | calibrazione sonda cella (il parametro è espresso in decimi di grado)  |
| /6    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 0    | calibrazione sonda evaporatore (solo se /A = 1, il parametro è espresso in decimi di grado)  |
| /8    | 0    | 1    | —                    | 1    | unità di misura temperatura (0 = grado Fahrenheit, 1 = grado Celsius)  |
| /9    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 0    | calibrazione sonda condensatore (solo se /C ≠ 0, il parametro è espresso in decimi di grado)   |
| /A    | 0    | 1    | —                    | 1    | abilitazione della sonda evaporatore (e delle relative funzioni; 1 = SI) <sup>(7) (8)</sup>  |
| /C    | 0    | 2    | —                    | 1    | funzionalità della sonda condensatore (0 = sonda non abilitata, 1 = sonda condensatore, 2 = sonda per la visualizzazione della temperatura) <sup>(7)</sup> |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | REGOLATORE   |
|-------|------|------|----------------------|------|--|
| r0    | 1    | 15   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 2    | isteresi (differenziale, relativo al setpoint di lavoro) |
| r1    | -55  | r2   | °C/°F <sup>(6)</sup> | -50  | minimo setpoint di lavoro impostabile                    |
| r2    | r1   | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 50   | massimo setpoint di lavoro impostabile                   |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M. | DEF. | PROTEZIONE COMPRESSORE  |
|-------|------|------|------|------|---|
| C0    | 0    | 240  | min  | 0    | tempo minimo che trascorre tra l'accensione dello strumento e la prima accensione del compressore |

|    |   |     |                      |    |  |
|----|---|-----|----------------------|----|--|
| C1 | 0 | 240 | min                  | 5  | tempo minimo che trascorre tra due accensioni successive del compressore   |
| C2 | 0 | 240 | min                  | 3  | tempo minimo che trascorre tra lo spegnimento del compressore e la successiva accensione   |
| C4 | 0 | 1   | —                    | 0  | ritardo all'accensione e allo spegnimento del compressore (1 = SI, per 3 s)  |
| C5 | 1 | 240 | min                  | 10 | tempo di ciclo per l'accensione del compressore durante un allarme errore sonda cella  |
| C6 | 0 | 100 | %                    | 50 | percentuale di C5 nel quale il compressore viene acceso durante un allarme errore sonda cella <sup>(9)</sup>   |
| C7 | 0 | 200 | °C/°F <sup>(6)</sup> | 80 | temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme condensatore surriscaldato (riferita alla temperatura del condensatore, solo se /C = 1) <sup>(10)</sup> |
| C8 | 0 | 200 | °C/°F <sup>(6)</sup> | 90 | temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme compressore bloccato (riferita alla temperatura del condensatore, solo se /C = 1)                       |
| C9 | 0 | 15  | min                  | 1  | tempo di esclusione dell'allarme compressore bloccato (solo se /C = 1) <sup>(11)</sup>   |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | SBRINAMENTO  |
|-------|------|------|----------------------|------|--|
| d0    | 0    | 99   | h                    | 8    | intervallo di sbrinamento <sup>(12)</sup> (0 = lo sbrinamento non viene mai attivato in modo automatico)   |
| d1    | 0    | 1    | —                    | 0    | tipo di sbrinamento (0 = a resistenze, 1 = a gas caldo)  |
| d2    | -55  | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 2    | temperatura di fine sbrinamento (riferita alla temperatura dell'evaporatore, solo se /A = 1)   |
| d3    | 0    | 240  | min                  | 30   | durata massima dello sbrinamento (0 = lo sbrinamento non viene mai attivato)   |
| d4    | 0    | 1    | —                    | 0    | sbrinamento all'accensione dello strumento (1 = SI) <sup>(12)</sup>  |
| d5    | 0    | 99   | min                  | 0    | tempo che trascorre tra l'accensione dello strumento e l'attivazione dello sbrinamento (solo se d4 = 1)  |
| d6    | 0    | 1    | —                    | 1    | blocco della visualizzazione della temperatura durante lo sbrinamento (1 = SI) <sup>(13)</sup>   |
| d7    | 0    | 15   | min                  | 2    | tempo di sgocciolamento  |
| d9    | 0    | 1    | —                    | 0    | azzeramento delle protezioni del compressore all'attivazione dello sbrinamento (solo se d1 = 1; 1 = SI)  |
| dA    | —    | —    | °C/°F <sup>(6)</sup> | —    | lettura della sonda evaporatore (solo se /A = 1)   |
| dP    | 0    | 99   | min                  | 0    | tempo minimo di accensione del compressore all'attivazione dello sbrinamento affinché lo sbrinamento stesso possa essere attivato (solo se d1 = 1) <sup>(14)</sup> |

| LABEL | MIN. | MAS. | U.M.                 | DEF. | ALLARMI   |
|-------|------|------|----------------------|------|---|
| A0    | 1    | 15   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 2    | isteresi (differenziale, relativo ad A1 e A2, solo se A1 e/o A2 ≠ 0)  |
| A1    | -55  | 0    | °C/°F <sup>(6)</sup> | -10  | temperatura al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura di minima (relativa al setpoint di lavoro, 0 = non viene mai attivato)  |
| A2    | 0    | 99   | °C/°F <sup>(6)</sup> | 10   | temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di massima (relativa al setpoint di lavoro, 0 = non viene mai attivato) |
| A3    | 0    | 240  | min                  | 120  | tempo di esclusione dell'allarme di temperatura dall'accensione dello strumento (solo se A1 e/o A2 ≠ 0)   |
| A6    | 0    | 240  | min                  | 5    | tempo di esclusione dell'allarme di temperatura (solo se A1 e/o A2 ≠ 0) <sup>(15)</sup>   |
| A7    | 0    | 240  | min                  | 15   | tempo di esclusione dell'allarme di temperatura dalla conclusione del fermo ventilatore dell'evaporatore (solo se A1 e/o A2 ≠ 0)                    |