

EWCM 400

controllori per centrali
multicompressori e unità condensanti



Descrizione

Gli EWCM 400 sono una serie di controllori per la gestione delle centrali compressori costruiti nel formato standard Eliwell 32x74. Sono dotati di quattro uscite relè per la gestione dei compressori, di un ingresso analogico di aspirazione (sonda di temperatura NTC o di pressione, selezionabile da parametro), di un ingresso analogico di condensazione (4...20 mA per sonda di pressione) e di 7 ingressi digitali per la gestione degli allarmi di termica dei compressori, di alta e bassa pressione e di blocco macchina generico. Sono provvisti di connessione seriale TTL per il collegamento al TelevisSystem e per l'utilizzo dell'accessorio di programmazione rapida Copy Card. Tutti i modelli prevedono inoltre la possibilità di comunicare tramite il protocollo standard ModBUS-RTU. I dati vengono visualizzati su un display a 3 cifre e la tensione di alimentazione è a 12 V.

EWCM 412

L'EWCM 412 è dotato di un'uscita triac 12...24V per la gestione delle ventole di condensazione fino a 2 A, per potenze superiori è prevista un'uscita PWM per il collegamento ad un modulo ventole esterno.

EWCM 415

L'EWCM 415 è dotato di un'uscita su relè per la gestione degli allarmi.
Non esegue nessun controllo di condensazione.

EWCM 418

L'EWCM 418 è dotato di un'uscita su relè per la gestione degli allarmi e di un'uscita analogica (4...20 mA o 0...10 V) per il controllo di condensazione tramite Inverter.



Dati Tecnici

Protezione frontale: IP65.

Contenitore: plastico, con grado di autoestinguenza UL94-V0.

Dimensioni: frontale 74x32 mm, profondità 70 mm.

Montaggio: a pannello con foro 71x29 mm.

Cablaggio: Cavo di potenza COLV

Cavo di segnale COHV

Cavo uscita inverter CORK (solo EWCM 418)

Temperatura di utilizzo: -5...60 °C.

Temperatura di immagazzinamento: -20...85 °C.

Ingresso analogico aspirazione: sonda di temperatura NTC oppure 4...20 mA per sonda di pressione programmabile da parametro.

Ingresso analogico condensazione: 4...20 mA per sonda di pressione.

Ingressi digitali: 7 ingressi digitali liberi da tensione riservati ad allarmi di alta e bassa pressione, ON/OFF remoto e quattro allarmi generici per compressore.

Uscite digitali per compressori: n° 4 relè da 2(2)A 250V~.

Uscita allarme: 1 uscita triac, 12...24 V~/500 mA max (solo versione EWCM 412), oppure n° 1 relè da 2(2)A 250V~ (versione EWCM 415 ed EWCM 418).

Uscita analogica: 1 uscita PWM per la gestione di una scheda di controllo condensatore, 1 uscita triac 2A 250V (solo versione EWCM 412).

Uscita Inverter: uscita analogica di tipo 4...20 mA oppure 0...10 V, selezionabile da parametro, per il controllo condensazione (solo versione EWCM 418).

Uscita seriale: su porta TTL per programmazione rapida con Copy Card, oppure per la connessione a sistema di telegestione.

Protocollo di comunicazione: protocollo Televis® oppure ModBUS-RTU.

Risoluzione sonda di aspirazione: 0,1 °C/1°F per sonda di temperatura NTC, 0,1 bar oppure 0,01 bar per la sonda di pressione di aspirazione (configurabile via parametro).

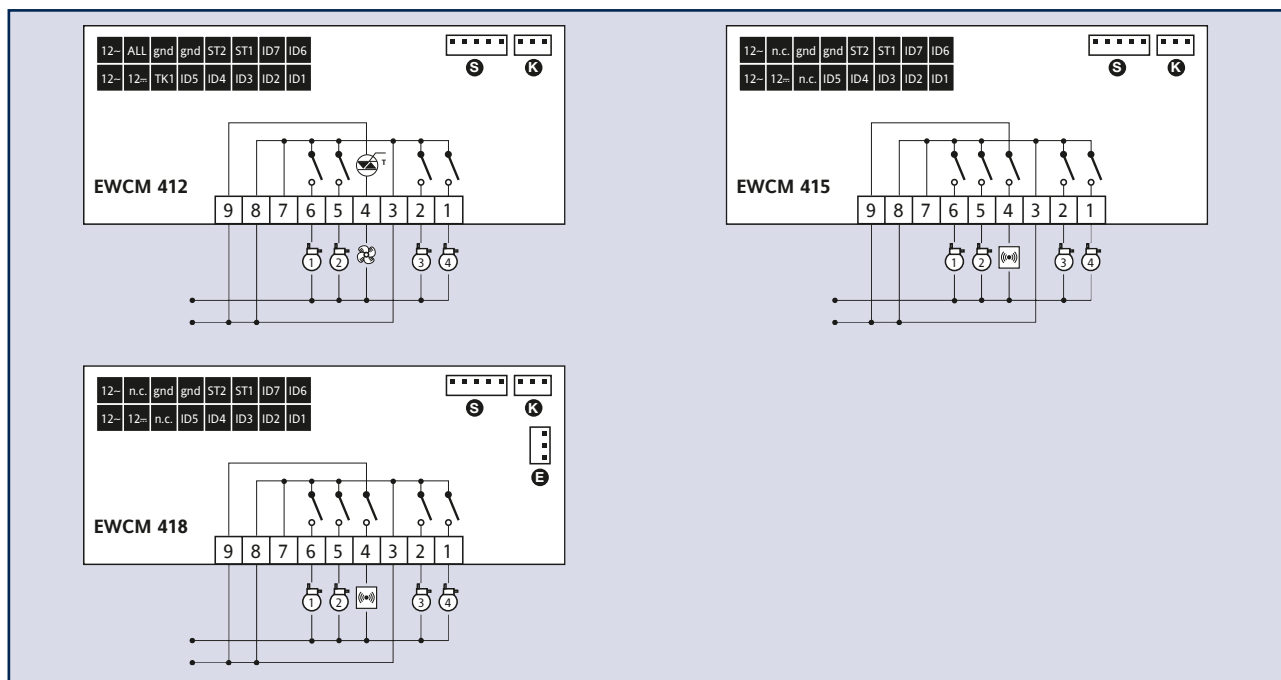
Risoluzione sonda di condensazione: 0,1 bar fissa.

Accuratezza: 0,8 °C nel range 0...35 °C per il sensore di temperatura, 1% sul valore di fondo scala per il sensore di pressione.

Alimentazione: 12 V~/±10%, 50/60 Hz.

Potenza: 5 VA.

Schema Elettrico



Descrizione Schema Elettrico

12~	Alimentazione	3 - 7 - 8 - 9	Comune uscite relè
12---	Uscita per alimentazione trasduttori di pressione	1	N.A. uscita relè compressore 4
gnd	massa	2	N.A. uscita relè compressore 3
n.c.	non usato	4	N.A. uscita relè allarme (modelli 415/418)
TK1	uscita PWM per la gestione di una scheda di controllo condensatore (solo modello EWCM 412)	4 (T)	uscita TRIAC (solo modello EWCM 412)
ST1	Sonda aspirazione	5	N.A. uscita relè compressore 2
ST2	Sonda condensazione	6	N.A. uscita relè compressore 1
ID1	Ingresso termica compressore 1	S	Ingresso porta seriale
ID2	Ingresso termica compressore 2	K	Connessione per tastiera remota
ID3	Ingresso termica compressore 3	E	Uscita 0...10 V/4...20 mA (solo modello EWCM 418)
ID4	Ingresso termica compressore 4		
ID5	Ingresso blocco macchina		
ID6	Ingresso allarme alta pressione		
ID7	Ingresso allarme bassa pressione		

EWCM 800 series

controllori per centrali multicompressori



Descrizione

Gli EWCM 800 sono controllori per la gestione di tutti i compressori della sala macchine di un impianto frigorifero tramite la rilevazione della pressione di aspirazione dell'impianto.

Contengono le tabelle di conversione per i gas freon più usati, permettendo così la visualizzazione e l'impostazione dei dati direttamente in bar, PSI, °C e °F. A seconda del modello gestiscono 4 (EWCM 840/S), 6 (EWCM 860/S) o 9 (EWCM 890/S) compressori e per ogni compressore è previsto un ingresso di allarme per escluderlo dal funzionamento in caso di anomalia.

È possibile impostare due diversi setpoint, uno per il funzionamento normale ed uno per il funzionamento ridotto. Il setpoint ridotto viene programmato con un orologio interno o abilitato con un ingresso digitale.

Gli EWCM 800 sono dotati di connessione seriale RS485 per il collegamento al **TelevisSystem** e i dati vengono visualizzati su un display a 4 cifre.

La tensione di alimentazione è, a scelta, disponibile tra 230, 115, 24 oppure 12 V~.

Dati Tecnici

Contenitore: plastico in ABS, UL-94 V0.

Dimensioni: frontale 72x144 mm, profondità 120 mm.

Montaggio: a pannello con staffe di fissaggio su foro di dimensioni 67x136 mm.

Connessioni: a vite con morsettieria sconnettibile.

Display: 4 cifre.

Tipi di freon: 22, R 134 A, 502, 404 A, 407 A, 507A.

Ingresso sensore bassa pressione: 4...20 mA programmabile o NTC (secondo modello).

Pressostato di minima: 1 ingresso in tensione optoisolato (stessa tensione dell'alimentazione).

Uscita allarme: su relè SPST 6(3)A 250V~.

Uscita controllore in avaria: su relè SPST 6(3)A 250V~.

Numero di uscite configurabili: 4, 6 o 9 su relè SPST 6(3)A 250V~, secondo modello.

Allarmi: 4, 6 o 9 ingressi in tensione optoisolati (normalmente della stessa tensione dell'alimentazione).

Uscita seriale: porta RS485 per collegamento a **TelevisSystem**.

Risoluzione: 0,01 bar; 0,1 PSI (°C); 1°F.

Accuratezza: migliore dello 0,5% del fondo scala.

Consumo: 6 VA.

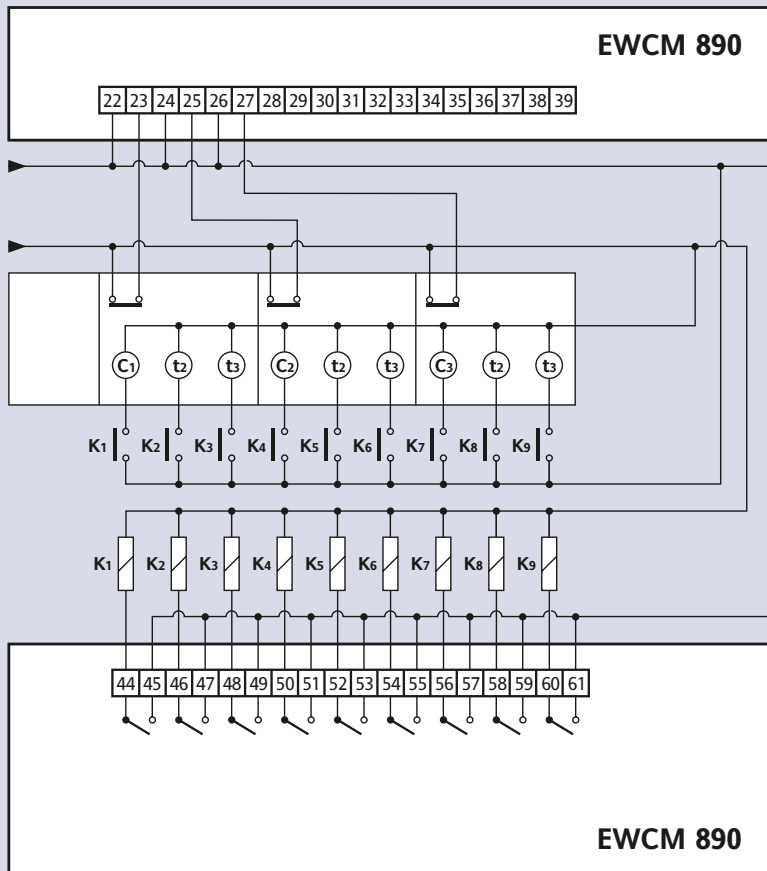
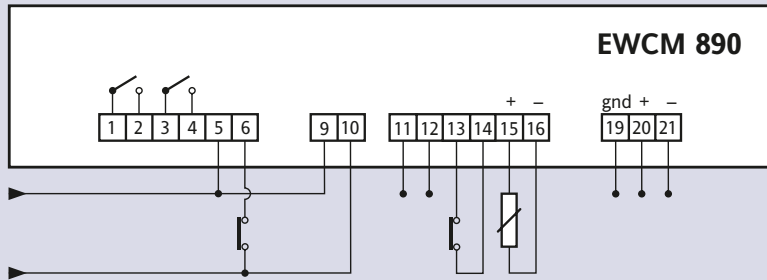
Alimentazione: 230, 115, 24, 12 V~ ±10%; 50/60 Hz.

Descrizione Schema Elettrico

1 - 2	Uscita relè allarme	44 - 45	Uscita relè 1
3 - 4	Uscita relè di sicurezza	46 - 47	Uscita relè 2
5 - 6	Ingresso di allarme pressione minima	48 - 49	Uscita relè 3
9 - 10	Alimentazione	50 - 51	Uscita relè 4
11 - 12	Massa	52 - 53	Uscita relè 5
13 - 14	Ingresso set ridotto	54 - 55	Uscita relè 6
15 - 16	Ingresso sonda evaporatore	56 - 57	Uscita relè 7
19 - 20 - 21	Uscita RS485 per collegamento al TelevisSystem	58 - 59	Uscita relè 8
22 - 23	Ingresso allarme	60 - 61	Uscita relè 9
24 - 25	Ingresso allarme		
26 - 27	Ingresso allarme		



Schema Elettrico



EWCM 900/S

controllori per centrali
multicompressori e unità condensanti



Descrizione

Gli EWCM 900/S sono controllori per la gestione dei compressori e dei ventilatori della sala macchine di un impianto frigorifero. Il controllo dei compressori avviene tramite la rilevazione della pressione di aspirazione dell'impianto mentre il controllo dei ventilatori tramite il monitoraggio della pressione di condensazione. Contengono le tabelle di conversione per i gas freon più usati, permettendo così la visualizzazione e l'impostazione dei dati direttamente in bar, PSI, °C e °F. Sono dotati di 11 uscite su relè per la gestione dei compressori e delle ventole, e per ognuno di essi è previsto un ingresso di allarme per escluderli dal funzionamento in caso di anomalia. È possibile impostare due diversi setpoint, uno per il funzionamento normale ed uno per il funzionamento ridotto. Il setpoint ridotto viene programmato con un orologio interno o abilitato con un ingresso digitale. Gli EWCM 900/S sono dotati di connessione seriale RS485 per il collegamento al TelevisSystem e i dati vengono visualizzati su due display, a 4 e 3 cifre. La tensione di alimentazione è, a scelta, disponibile tra 230, 115, 24 oppure 12 V~.

Dati Tecnici

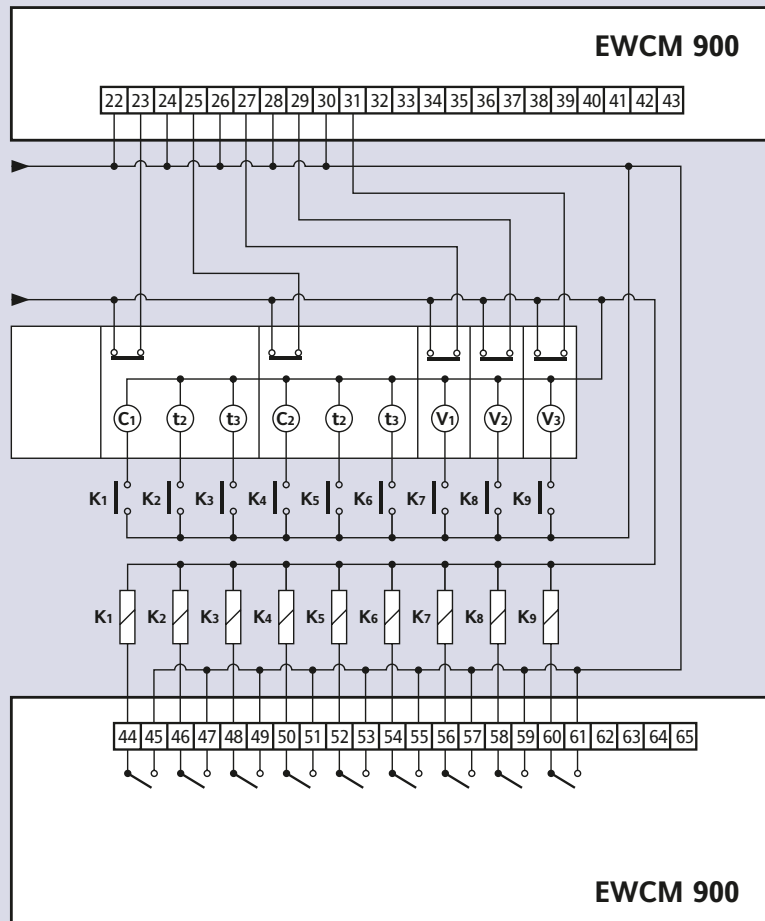
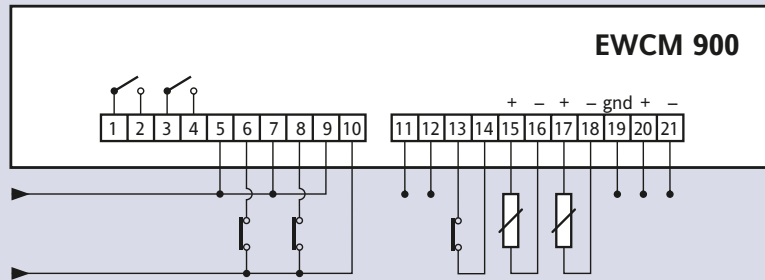
Contenitore: plastico in ABS UL-94 V0.
Dimensioni: frontale 72x144 mm, profondità 120 mm.
Montaggio: a pannello con staffe di fissaggio su foro di dimensioni 67x136 mm.
Connessioni: a vite con morsettieria sconnettibile.
Tipi di freon riconosciuti: 22, R 134 A, 502, 404 A, 407 A, 507 A.
Ingresso sensore aspirazione: 4...20 mA programmabile o NTC (secondo modello).
Ingresso sensore mandata: 4...20 mA programmabile o NTC (secondo modello).
Pressostato di aspirazione: 1 ingresso in tensione optoisolato (stessa tensione dell'alimentazione).
Pressostato di mandata: 1 ingresso in tensione optoisolato (normalmente della stessa tensione dell'alimentazione).
Uscita allarme: su relè SPST 6(3)A 250V~.
Uscita controllore in avaria: su relè SPST 6(3)A 250V~.
Numero di uscite configurabili: 11 su relè SPST 6(3)A 250V~.
Allarmi: 11 ingressi in tensione optoisolati (stessa tensione dell'alimentazione).
Uscita seriale: porta RS485 per collegamento a TelevisSystem.
Consumo: 6 VA.
Alimentazione: 230, 115, 24, 12 V~. ±10%; 50/60 Hz.

Descrizione Schema Elettrico

1 - 2	Uscita relè allarme	44 - 45	Uscita relè 1
3 - 4	Uscita relè di sicurezza	46 - 47	Uscita relè 2
5 - 6	Ingresso di allarme pressione minima	48 - 49	Uscita relè 3
7 - 8	Ingresso di allarme pressione massima	50 - 51	Uscita relè 4
9 - 10	Alimentazione	52 - 53	Uscita relè 5
11 - 12	Massa	54 - 55	Uscita relè 6
13 - 14	Ingresso set ridotto	56 - 57	Uscita relè 7
15 - 16	Ingresso sonda evaporatore	58 - 59	Uscita relè 8
17 - 18	Ingresso sonda condensatore	60 - 61	Uscita relè 9
19 - 20 - 21	Uscita RS485 per collegamento al TelevisSystem		
22 - 23	Ingresso allarme		
24 - 25	Ingresso allarme		
26 - 27	Ingresso allarme		
28 - 29	Ingresso allarme		
30 - 31	Ingresso allarme		



Schema Elettrico



EWCM 809/NH3/S

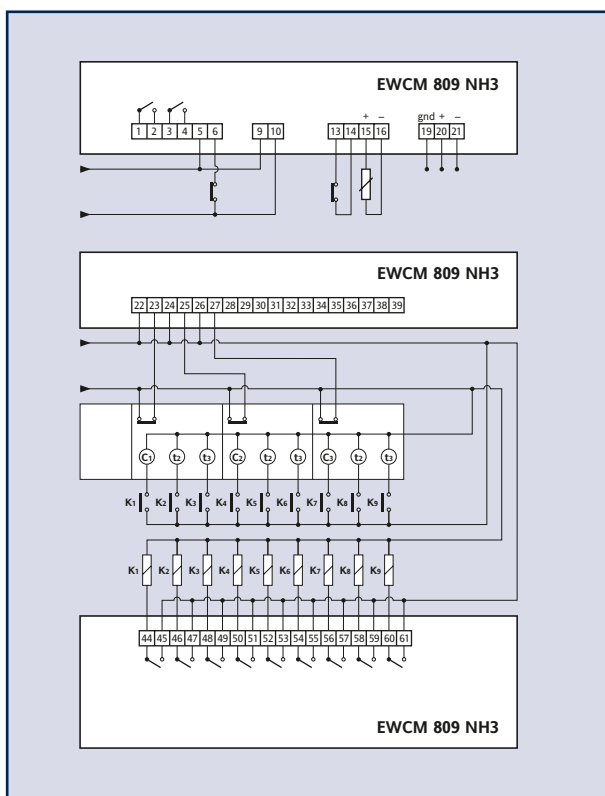
controllori per centrali
multicompressori ad ammoniac



Descrizione

Gli EWCM 809/NH3/S sono controllori per la gestione di tutti i compressori della sala macchine di un impianto frigorifero tramite la rilevazione della pressione di aspirazione dell'impianto. Contengono le tabelle di conversione del gas R-717 (ammoniaca), permettendo così la visualizzazione e l'impostazione dei dati direttamente in bar, °C e °F. Sono dotati di 9 uscite su relè per la gestione dei compressori e per ognuno di essi è previsto un ingresso di allarme per escluderli dal funzionamento in caso di anomalia. Nell'eventualità di un malfunzionamento dello strumento, il controllo passa ad un impianto di emergenza che ne assicura il funzionamento minimo fino all'arrivo del personale tecnico. È possibile impostare due diversi setpoint, uno per il funzionamento normale ed uno per il funzionamento ridotto. Il setpoint ridotto viene programmato con un orologio interno o abilitato con un ingresso digitale. Gli EWCM 809/NH3/S sono dotati di connessione seriale RS485 per il collegamento al TelevisSystem e i dati vengono visualizzati su un display a 4 cifre.

Schema Elettrico



Dati Tecnici

Contenitore: plastico in ABS UL-94 V0.
Dimensioni: frontale 72x144 mm, profondità 120 mm.
Montaggio: a pannello con staffe di fissaggio su foro di dimensioni 67x136 mm.
Connessioni: a vite con morsettieria sconnettibile.
Mantenimento dati: memoria non volatile.
Tipo di refrigerante: ammoniac.
Ingresso sensore bassa pressione: 4...20 mA programmabile o NTC (secondo modello).
Pressostato di minima: 1 ingresso in tensione optoisolato (stessa tensione dell'alimentazione).
Uscita allarme: su relè SPST 6(3)A 250V~.
Uscita controllore in avaria: su relè SPST 6(3)A 250V~.
Numero di uscite configurabili: 9 uscite su relè SPST 6(3)A 250V~ secondo modello.
Allarmi: 9 ingressi in tensione optoisolati (normalmente della stessa tensione dell'alimentazione).
Uscita seriale: porta RS485 per collegamento a TelevisSystem.
Consumo: 6 VA.
Alimentazione: 230, 115, 24, 12 V~ ±10%, 50/60 Hz.

Descrizione Schema Elettrico

- | | |
|--------------|--|
| 1 - 2 | Uscita relè allarme |
| 3 - 4 | Uscita relè di sicurezza |
| 5 - 6 | Ingresso di allarme pressione minima |
| 9 - 10 | Alimentazione |
| 13 - 14 | Ingresso set ridotto |
| 15 - 16 | Ingresso sonda evaporatore |
| 19 - 20 - 21 | Uscita RS485 per collegamento al TelevisSystem |
| 22 - 23 | Ingresso allarme |
| 24 - 25 | Ingresso allarme |
| 26 - 27 | Ingresso allarme |
| 44...61 | Uscita relè 1...relè 9 |

