

I ITALIANO

DESCRIZIONE GENERALE

L'EWCM4000 Family rappresenta una famiglia di prodotti a basso costo dedicati alla gestione della sala macchine di un impianto frigorifero. Controlla fino ad un massimo di 4 compresori semplici e dei ventilatori del gruppo condensante. Si distingue per le semplicità di programmazione e comanda di uso dell'impianto.

VERSIONI

L'EWCM 4000 family è composta di due modelli: EWCM 412 EWCM 415

Le due versioni differiscono per il tipo di uscita ma non per il tipo di controllo del funzionamento dei compresori.

I modelli dispongono inoltre dell'uscita seriale per il collegamento ai sistemi Televis.

Caratteristiche Generali

• Un ingresso con sonda di pressione/temperatura per la selezione dei compresori dell'impianto.

• Un ingresso con sonda di pressione per la sezione ventole del gruppo di condensazione.

• 4 uscite a relé per il controllo di compresori semplici.

• 1 uscita relé allarme (solo per EWCM 415)

• 1 uscita PWM per la gestione di una scheda di controllo condensante (solo per EWCM 412).

• 1 uscita TX allarme max500 mA 24V- (solo per EWCM 412).

• 7 ingressi digitali liberi da tensione.

• Rotazione dei compresori in funzione al numero ore di funzionamento.

• Gestione degli allarmi sonda e degli allarmi pressostati di minima e massima sia per la sezione compresori che per la sezione ventole.

• Setpoint programmabile.

• Connessioni per il sistema di teleselezione TELEVIS.

• Protocollo di comunicazione Standard MODBUS. Lo strumento risponde ad alcuni dei comandi standard del protocollo MODBUS. Per ulteriori informazioni vedi manuale tecnico.

• Funzioni "Copy Card":

1. Download (scarico nella copy card di tutta la mappa parametri)

2. Upload (scarico dalla copy card i parametri e riprogrammazione dello strumento)

INTERFACCIA UTENTE

TASTO "UP"/"BAND" Seleziona la banda di regolazione modale di funzionamento. Tenendo premuto questo tasto per 1,5 secondi si accede alla modalità "banda di regolazione".

TASTO "SET"/"DOWN" Seleziona il Set Point di regolazione. Tenendo premuto questo tasto per 1,5 secondi si accede alla modalità "regolazione Set Point".

TASTI "UP"/"DOWN" PREMIUTI CONTEMPORANEAMENTE Premendo e rilasciando entrambi i tasti entro 2 secondi si accede al livello inferiore nel menù di visualizzazione. Se si sta visualizzando il livello superiore per più di 2 secondi si ritorna al livello precedente. Se si sta visualizzando l'ultimo livello di un menu la pressione e il rilascio entro due secondi fa salire in ogni caso di un livello. L'ingresso della macchina nel menù di visualizzazione della temperatura della sonda rimane acceso per tutto il periodo di navigazione da menu utilizzabile.

LED S DISPLAY

LED "MENU" Un led rosso si accende quando l'operatore sta navigando all'interno del menu.

LED "COMPRESSORI" Coppio dei led rossi situati in alto sul frontale che indicano lo stato di funzionamento delle uscite relative ai compresori.

LED "ON OFF" Un led rosso si accende se lo strumento è acceso oppure si trova nello stato di "OFF LOCALE".

DISPLAY A 3 CIFRE Visualizza il valore della sonda di aspirazione nell'unità di misura scelta.

In caso di allarme la visualizzazione della sonda di aspirazione è alternata a quella del codice di allarme.

INGRESSI E USCITE

INGRESSO SONDA DI ASPIRAZIONE Sonda di pressione o NTC

INGRESSO SERIALE Porta TTL per collegamento ai sistemi Televis e Modbus

RELE DI USCITA Sono le uscite con contatto pulito per il comando dei compresori.

RELE ALLARME Uscita che, in caso di allarme, chiude il contatto (Vedi etichetta dello strumento o schemi di collegamento). Disponibile solo nella versione hardware con 5 relé.

PROGRAMMAZIONE PARAMETRI Vedi Tabella di Parametri

SELEZIONE DEL MENU La pressione contemporanea dei tasti "BAND" e "SET" per un tempo inferiore ai due secondi permette di scendere di un livello. Per entrare nel menù di programmazione parametri è necessario entrare nel

livello 2 e selezionare il menu "PAR".

LISTA DEGLI ALLARMI

COO Ricerca SEGNALEZIONE

E00 ID5 Off Remoto

E01 ID6 Bassa pressione (digitale)

E02 ID7 Bassa pressione (digitale)

E03 ID1 Protezione compresore 1

E11 ID2 Alta pressione (analogica)

E12 ID2 Bassa pressione (analogica)

E06 ID2 Guasto sonda ST2

E40 ST1 Guasto sonda ST1

E13 ID2 Protezione compresore 2

E23 ID3 Protezione compresore 3

E33 ID4 Protezione compresore 4

DATI TECNICI

Tensione alimentazione: 12V-±10%

Frequenza alimentazione: 50Hz/60Hz

Potenza: 5VA

Classe di isolamento: I

Temperatura ambiente di funzionamento: 0..60 °C

Umidità ambiente di funzionamento (non condensante): 10..90 %RH

Temperatura ambiente di stoccaggio: -20..85 °C

Umidità ambiente di stoccaggio (non condensante):

10..90 %RH

Caratteristiche elettroniche

Uscite digitali 120/240 V:

•n° 4 relé (n. 5 relé per EWCM 415) 2A 1/4 hp 240V-1/8 hp 120V-

•1 TRIAC 2 A (solo per EWCM 412)

Uscite 24 V-:

•1 uscita TRIAC non optoisolata 500 mA max.

Ingressi analogici:

•1 trasduttore trasduttore 4..20 mA;

•1 ingresso configurabile: trasduttore 4..20 mA o sensore temperatura, campo di lettura -30..90°C;

Ingressi digitali:

•n° 7 ingressi digitali liberi da tensione

•1 relé di sicurezza

•1 Compresore 9 vite innesto rapido alla tensione AWG 16-28

•1 Compresore 16 vite innesto rapido bassa tensione passo 4,2, AWG 16-28

•1 Compresore p2,5 vite controllo remoto e programmazione chiusa via etichetta. AWG 24-30

Display e led:

•3 digit -segno;

•5 led rossi

Tasti:

•2 tasti Serial;

•1 seriele 9600;

Lo strumento deve essere alimentato con adeguato trasformatore con le seguenti caratteristiche:

Tensione primario: 230V-±10%; 110V-±10%

Tensione secondario: 12V-±10%

Frequenza alimentazione: 50Hz; 60Hz

Potenza: 5VA

Dimensioni: frontale 76x34, profondità 58 mm

Contenitori: resina plastica PC+ABS con grado di resistenza VO

Montaggio: a pannello su foro 71x29 mm.

Normative

Il prodotto risponde alle seguenti Direttive della Comunità Europea:

• Direttiva del consiglio 73/23/CEE e successiva modifiche

• Direttiva del consiglio 89/336/CEE e successive modifiche

e risulta conforme alle seguenti Norme armonizzate:

• LOW VOLTAGE: EN60730

• EMISISON: EN50081-1 (EN55022)

• IMMUNITY: EN50082-2 (IEC 1000-4-2/3/4/5)

SCHEMI DI COLLEGAMENTO vedi fig.1-4

USO DEL DISPOSITIVO

Al fini della sicurezza il dispositivo di comando dovrà essere installato e messo in funzione da personale qualificato ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione, e dovrà altresì essere accessibile internamente e/o posteriormente solo con l'uso di un utensile.

In ordine alle norme di riferimento, esso è classificato:

- secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare a montaggio indipendente;

- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;

- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

Si fa presente che i contatti relé forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto, (in quanto questi da una parte elettronica possono andare in corto o restare aperti) eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine ai palesi esigenze di sicurezza devono essere quindi realizzati al di fuori dello strumento.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

La Invenys Controls Italy s.r.l. non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diverso da quelli previsti e, in particolare, difforme dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;

- uso su apparecchi che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate; e

- uso su apparecchi che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili; - manomissione o alterazione del prodotto; - installazione in apparecchiature non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della Invenys Controls Italy s.r.l. La Invenys Controls Italy s.r.l. si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

GENERAL DESCRIPTION

The "EWCM 4000 family" is a series of low-cost controllers specially designed for the control of the machine room in a refrigeration system. It controls up to a maximum of 4 simple compressors and the fans in the condensing unit.

It distinguishes itself for the simplicity with which the system is programmed and started up.

VERSIONS

The EWCM 4000 series is made up of two models: EWCM 412 EWCM 415

The two versions differ in the type of output but not in the type of control of the operation of the compressor. The models also have a serial output for connection to Televis systems.

GENERAL CHARACTERISTICS

•An input with pressure/temperature probe for selecting the compressors of the system.

•An input with a pressure probe for the fan section of

the condensing unit.

•4 relay outputs for the control of single compressors.

•1 alarm relay output (for EWCM 415 only)

•1 PWM output for the management of a condenser control card (for EWCM 412 only).

•1 alarm Tx output, max500 mA 24V- (for EWCM 412 only).

•7 digital inputs without voltage.

•Rotation of compressors as a function of the number of hours of operation.

•Management of probe alarms and minimum and maximum pressure switch alarms both for the compressor section and for the fan section.

•Programmable setpoint

•Connections for the TELEVIS remote management system.

•MODBUS standard communication protocol. The instrument responds to some of the standard commands of the MODBUS communication protocol. For further information, see the technical manual.

Caratteristiche Generali

Display e led:

•3 digit -segno;

•5 led rossi

Tasti:

•2 tasti Serial;

•1 seriele 9600;

Lo strumento deve essere alimentato con adeguato trasformatore con le seguenti caratteristiche:

Tensione primario: 230V-±10%; 110V-±10%

Tensione secondario: 12V-±10%

Frequenza alimentazione: 50Hz; 60Hz

Potenza: 5VA

Dimensioni: frontale 76x34, profondità 58 mm

Contenitori: resina plastica PC+ABS con grado di resistenza VO

Montaggio: a pannello su foro 71x29 mm.

Normative

Il prodotto risponde alle seguenti Direttive della Comunità Europea:

• Direttiva del consiglio 73/23/CEE e successiva modifiche

• Direttiva del consiglio 89/336/CEE e successive modifiche

e risulta conforme alle seguenti Norme armonizzate:

• LOW VOLTAGE: EN60730

• EMISISON: EN50081-1 (EN55022)

• IMMUNITY: EN50082-2 (IEC 1000-4-2/3/4/5)

SCHEMI DI COLLEGAMENTO vedi fig.1-4

USO DEL DISPOSITIVO

Al fini della sicurezza il dispositivo di comando dovrà essere installato e messo in funzione da personale qualificato ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione, e dovrà altresì essere accessibile internamente e/o posteriormente solo con l'uso di un utensile.

In ordine alle norme di riferimento, esso è classificato:

- secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare a montaggio indipendente;

- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;

- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

Si fa presente che i contatti relé forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto, (in quanto questi da una parte elettronica possono andare in corto o restare aperti) eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine ai palesi esigenze di sicurezza devono essere quindi realizzati al di fuori dello strumento.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

La Invenys Controls Italy s.r.l. non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diverso da quelli previsti e, in particolare, difforme dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;

- uso su apparecchi che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate; e

- uso su apparecchi che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili; - manomissione o alterazione del prodotto; - installazione in apparecchiature non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

"Secondary supply: 12V-

•Power supply frequency: 50Hz; 60Hz

•1 alarm relay output (for EWCM 415 only)

•1 PWM output for the management of a condenser control card (for EWCM 412 only).

•1 alarm Tx output, max500 mA 24V- (for EWCM 412 only).

•7 digital inputs without voltage.

•Rotation of compressors as a function of the number of hours of operation.

•Management of probe alarms and minimum and maximum pressure switch alarms both for the compressor section and for the fan section.

•Programmable setpoint

•Connections for the TELEVIS remote management system.

•MODBUS standard communication protocol. The instrument responds to some of the standard commands of the MODBUS communication protocol. For further information, see the technical manual.

Caratteristiche Generali

Display e led:

•3 digit -segno;

•5 led rossi

Tasti:

•2 tasti Serial;

•1 seriele 9600;

Lo strumento deve essere alimentato con adeguato trasformatore con le seguenti caratteristiche:

Tensione primario: 230V-±10%; 110V-±10%

Tensione secondario: 12V-±10%

Frequenza alimentazione: 50Hz; 60Hz

Potenza: 5VA

Dimensioni: frontale 76x34, profondità 58 mm

Contenitori: resina plastica PC+ABS con grado di resistenza VO

Montaggio: a pannello su foro 71x29 mm.

Normative

Il prodotto risponde alle seguenti Direttive della Comunità Europea:

• Direttiva del consiglio 73/23/CEE e successiva modifiche

• Direttiva del consiglio 89/336/CEE e successive modifiche

e risulta conforme alle seguenti Norme armonizzate:

• LOW VOLTAGE: EN60730

• EMISISON: EN50081-1 (EN55022)

• IMMUNITY: EN50082-2 (IEC 1000-4-2/3/4/5)

SCHEMI DI COLLEGAMENTO vedi fig.1-4

USO DEL DISPOSITIVO

Al fini della sicurezza il dispositivo di comando dovrà essere installato e messo in funzione da personale qualificato ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione, e dovrà altresì essere accessibile internamente e/o posteriormente solo con l'uso di un utensile.

In ordine alle norme di riferimento, esso è classificato:

- secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare a montaggio indipendente;

- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;

- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

Si fa presente che i contatti relé forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto, (in quanto questi da una parte elettronica possono andare in corto o restare aperti) eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine ai palesi esigenze di sicurezza devono essere quindi realizzati al di fuori dello strumento.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

La Invenys Controls Italy s.r.l. non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diverso da quelli previsti e, in particolare, difforme dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;

- uso su apparecchi che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate; e

- uso su apparecchi che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili; - manomissione o alterazione del prodotto; - installazione in apparecchiature non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

"Modbus "Einstellung "Einstellung"

TASTEN "UP"/"DOWN" GLEICHZEITIG GEDRÜCKT Werden beide Tasten gleichzeitig gedrückt und innerhalb von 2 Sekunden losgelassen, so hat man im Anzeige-Menü Zugriff auf die niedrigere Stufe. Werden beide Tasten länger als 2 Sekunden gedrückt, so kehrt man zur vorangegangenen Stufe zurück. Wird die Taste Stufe eines Menüs angezeigt, so geht man in jedem Falle durch Drücken und Loslassen innerhalb von 2 Sekunden zu einer Stufe höher. Setzt sich die Maschine in die Menü, entspricht dies auch dem Einschalten der LED Menü, wobei diese für die Dauer der Bearbeitung durch den Nutzer aufleuchtet.

LED S DISPLAY

Die "LED MENÜ" zeigt den LED leuchtet auf, wenn der Bediener innerhalb eines Menüs arbeitet.

Die "LED VERDICHTER" Rote Led-Paare, die sich oben auf der Frontplatte befinden. Sie zeigen den Betriebsstatus der Verdichter an.

Die "LED ON OFF" zeigt den Status der Maschine in der Menü, entspricht dies auch dem Einschalten der LED Menü, wobei diese für die Dauer der Bearbeitung durch den Nutzer aufleuchtet.

LED S DISPLAY

Die "LED MENÜ" zeigt den LED leuchtet auf, wenn der Bediener innerhalb eines Menüs arbeitet.

Die "LED VERDICHTER" Rote Led-Paare, die sich oben auf der Frontplatte befinden. Sie zeigen den Betriebsstatus der Verdichter an.

Die "LED ON OFF" zeigt den Status der Maschine in der Menü, entspricht dies auch dem Einschalten der LED Menü, wobei diese für die Dauer der Bearbeitung durch den Nutzer aufleuchtet.

LED S DISPLAY

Die "LED MENÜ" zeigt den LED leuchtet auf, wenn der Bediener innerhalb eines Menüs arbeitet.

Die "LED VERDICHTER" Rote Led-Paare, die sich oben auf der Frontplatte befinden. Sie zeigen den Betriebsstatus der Verdichter an.

Die "LED ON OFF" zeigt den Status der Maschine in der Menü, entspricht dies auch dem Einschalten der LED Menü, wobei diese für die Dauer der Bearbeitung durch den Nutzer aufleuchtet.

LED S DISPLAY

Die "LED MENÜ" zeigt den LED leuchtet auf, wenn der Bediener innerhalb eines Menüs arbeitet.

Die "LED VERDICHTER" Rote Led-Paare, die sich oben auf der Frontplatte befinden. Sie zeigen den Betriebsstatus der Verdichter an.

Die "LED ON OFF" zeigt

electrónica pueden entrar en corto a otros albertos), todo dispositivo de protección previsto por la normativa del producto o sugeridos por el buen sentido, según expresas exigencias de seguridad, deben ser realizados exteriormente al instrumento.

RESPONSABILIDAD Y RIESCOS RESIDUALES
Invenys Controls Italy s.r.l. no responde por eventuales daños que derivan de:
-instalación o uso distinto de los establecidos y, en particular, diverso de las prescripciones de seguridad previstas por las normativas vigentes y/o suministradas; con el presente, -utilización en equipos que no garantizan la adecuada protección contra descargas eléctricas, el agua y el polvo en las condiciones de montaje reales; -utilización en condiciones que permiten el acceso a partes peligrosas sin el auxilio de herramientas; - instalación/uso en equipos no conformes a las normativas y disposiciones vigentes.

PRÓXIMA RESPONSABILIDAD
La presente publicación es de propiedad exclusiva de Invenys Controls Italy s.r.l. La Invenys Controls Italy s.r.l. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación, estética o funcional, sin previo aviso y en cualquier momento.

F FRANÇAIS

DESCRIPTION GÉNÉRAL

EWCM 400 Family représente une famille de contrôleurs présentant un coût peu élevé et qui sont dédiés à la gestion de la salle des machines d'une installation frigorifique. Il contrôle jusqu'à un maximum de 4 (quatre) compresseurs simples et ventilateurs du groupe de condensation.

Il se distingue par la simplicité de la programmation et du démarrage de l'installation.

VERSIONS
La famille EWCM 400 est formée de deux modèles :
•EWCM 412
•EWCM 415

Les deux versions diffèrent en raison du type de sortie mais pas du point de vue du contrôle du fonctionnement des compresseurs. Les modèles disposent en outre d'une sortie série pour la connexion aux systèmes Télévis.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES
•Une entrée avec sonde de pression/température pour la sélection des compresseurs de l'installation.
•Une entrée avec sonde de pression pour la section des ventilateurs du groupe de condensation.

•4 sorties à relais pour le contrôle des compresseurs simples.
•1 sortie relais alarme (seulement pour EWCM 415)

•1 sortie PWM pour la gestion d'une carte de contrôle de condensation (seulement pour EWCM 412).

•1 sortie Tk alarme max500 mA 24V~ (seulement pour EWCM 412).

•7 entrées numériques sans tension.
•Rotation des compresseurs en fonction du nombre d'heures de fonctionnement.

•Gestion des alarmes sonde et des alarmes pressostat minimum et maximum pour la section des compresseurs et la section des ventilateurs.

•Point de Consigne programmable
•Connexions pour le système de télégestion TELEVIS.

•Protocole de communication Standard MODBUS. L'instrument répond à certaines commandes standards du protocole MODBUS. Pour plus d'informations, consulter le manuel technique.

•Fonctions "Copy Card".
1. Download (déchargement dans copy card de la carte complète des paramètres)

2. Upload (chargement des paramètres de la copy card et reprogrammation de l'instrument)

INTERFACE UTILISATEUR
TOUCHE "UP" /"BAND" Sélectionne la bande de réglage en mode de fonctionnement. En tenant cette touche appuyée pendant 1,5 seconde, on accède au mode "bande de réglage".

TOUCHE "SET"/"DOWN" Sélectionne le Point de Consigne de réglage. En tenant cette touche appuyée pendant 1,5 secondes, on accède au mode "réglage Point de Consigne".

TOUCHES "UP" -"DOWN" SIMULTANEMENT APPUYÉES En appuyant et en relâchant ces deux touches pendant 2 secondes maximum, on accède au niveau inférieur, dans le menu d'affichage.

En tenant ces deux touches appuyées pendant plus de 2 secondes, on retourne au niveau précédent. Lorsque l'on est en train d'afficher le dernier niveau d'un menu, appuyer et relâcher ces touches pendant moins de deux secondes, fait monter d'un niveau. L'entrée de la machine dans les menus correspond également à l'allumage de la LED menu qui reste allumée durant toute la période de navigation de l'utilisateur.

SET ECRAN
LED "MENU" Une LED rouge s'allume lorsque l'opérateur est en train de se déplacer entre les menus.

LED "COMPRESSEURS" deux LED rouges situées en haut du panneau frontal indiquant l'état de fonctionnement des sorties relatives aux compresseurs.

LED "ON OFF" Une LED rouge s'allume si l'instrument est en état de marche ou s'il se trouve en "OFF LOCAL".

ECRAN A 3 CHIFFRES Il affiche la valeur de la sonde d'aspiration dans l'unité de mesure choisie. En cas d'alarme, l'affichage de la sonde d'aspiration s'alterne à celle du code d'alarme.

ENTREES ET SORTIES

ENTREE SONDE D'ASPIRATION sonde de pression ou NTC
ENTREE SERIE Port TTL pour la connexion aux systèmes Télévis et Modbus
RELAIS DE SORTIE Il s'agit des sorties avec contact propre pour la commande des compresseurs.
RELAIS ALARME Sonde qui, en cas d'alarme, arrête le contact (Voir étiquette de l'instrument ou les schémas de branchement). Disponible uniquement dans la version matériel avec 5 relais.

PROGRAMMATION DES PARAMETRES voir Table of Parameters
SELECTION DU MENU Appuyer simultanément sur les touches "BAND" et "SET" pendant moins de deux secondes, permet de descendre d'un niveau.

Pour entrer dans le menu de programmation des paramètres, il est nécessaire d'aller dans le niveau 2 et sélectionner le menu "PAR".

LISTE DES ALARMES	
CODE	RESSOURCE
E00	Arrêt à distance
E01	Pression maximum (numérique)
E02	ID1 Basse pression (numérique)
E03	ID1 Protection compresseur 1
E11	ST2 Haute pression (analogique)
E12	ST2 Basse pression (analogique)
E06	ST2 Panne sonde ST2
E40	ST1 Panne sonde ST1
E13	ID2 Protection compresseur 2
E23	ID3 Protection compresseur 3
E33	ID4 Protection compresseur 4

DONNÉES TECHNIQUES
Tension alimentation: 12V~ ±10%
Fréquence alimentation: 50Hz/60Hz
Puissance: 5VA
Classe d'isolation: 1
Température ambiante de fonctionnement: 0..60 °C
Humidité ambiante de fonctionnement (non condensante): 10..90 %RH
Température ambiante de stockage: -20..85 °C
Humidité ambiante de stockage (non condensante): 10..90 %RH

Caractéristiques électromécaniques
Sorties numériques 120/240 V:
•n° 4 relais (n. 5 relais pour EWCM 415) 2A 1/4 hp 240V~, 1/8 hp 120V~

•1 TRIAC 2 A (seulement pour EWCM 412)
Sorties 24 V~:
•1 sortie TRIAC non opto-isolée 500 mA max.

Entrées analogiques:
•1 transducteur 4..20 mA;
•1 entrée pouvant être configurée : transducteur 4..20 mA ou capteur température, champ de lecture -30..30°C.

Entrées numériques:
n°r. 7 Entrées numériques libres de tension
Bornes et connecteurs:
•1 Connecteur 9 voies enclenchement rapide haute tension AWG 16-28

•1 Connecteur 16 voies à enclenchement rapide basse tension pas 4,2, AWG 16-28
•1 Connecteur p2,5 5 voies contact à distance et programmation clé externe, AWG 24-30

Affichage et Dels:
•3 chiffres +signe;
•5 Dels rouges

Touches:
•2 touches
Série:
•n°r. 1 série 9600

L'instrument doit être alimenté avec un transformateur approprié qui présente les caractéristiques suivantes :
•Tension primaire: 230V~±10%; 110V~±10%

•Tension secondaire: 12V;
•Fréquence alimentation: 50Hz; 60Hz
•Puissance: 5VA;

Dimensions
Dimensions: Partie frontale 76x34, profondeur 58 mm
Conteneur: Résine plastique PC-ABS avec degré d'extinction V0

Montage: Par panneau sur ouverture 71x29 mm
Normes de référence
Le produit est conforme aux Directives de la Communauté européenne suivantes:

• Directive du conseil 73/23/CEE et modifications successives
• Directive du conseil 89/336/CEE et modifications successives

Et apparaît également conforme aux normes harmonisées suivantes
• BASSE TENSION : EN60730
• EMISSION : EN50081-1 (EN55022)

• PROTECTION : EN50082-2 (IEC 1000-4-2/3/4/5)
SCHEMAS DE CONNEXION voir fig.1-4

UTILISATION DU DISPOSITIF
Ce produit est utilisé pour le contrôle de chillers (compresseurs frigorifiques) et pompes de chaudière à 1 circuit.

Pour garantir la sécurité, le dispositif de commande devra être installé et utilisé selon les instructions qui sont fournies et, en particulier, dans des conditions normales, aucun élément se trouvant sous une tension dangereuse ne doit être accessible. Le dispositif devra être protégé contre l'eau et la poussière en fonction de l'application et ne devra en outre être accessible que par le recours à un outil.

Sur la base des normes de référence, le dispositif est classé :
•Sur base de la fabrication, en tant que dispositif de commande automatique électronique, à incorporer dans un montage indépendant ou bien à intégrer ;

•Sur la base des caractéristiques de fonctionnement automatique, comme un dispositif de commande à action de type 1 en ce qui concerne les tolérances de fabrication et les écarts ;

•En tant que dispositif de classe 2, en ce qui concerne la protection contre les secousses électriques ;
•En tant que dispositif de classe A, en ce qui concerne la classe et la structure du logiciel

Toute utilisation qui serait différente de celle qui est permise doit être considérée comme étant de fait

On rappelle que les contacts relais qui sont fournis sont de type fonctionnel et peuvent faire l'objet de pannes (dans la mesure où ils sont gérés par une partie électronique, ils peuvent entrer en court-circuit ou rester ouverts), d'éventuels systèmes de protection qui seraient prévus par les normes qui s'appliquent au produit ou que consellerait le simple bon sens doivent donc être réalisées en dehors de l'instrument.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RESIDUELS
Invenys Controls Italy s.r.l. ne répond pas de dommages éventuels qui pourraient naître de:
•installation/utilisation différentes par rapport à celles qui ont été prévues et, en particulier, contraires aux prescriptions en matière de sécurité prévues par les normes en vigueur et/ou fournies dans le présent document ;

•utilisation sur des appareils qui ne garantissent pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau, la poussière dans les conditions de montage réalisées ;
•utilisation sur des appareils qui permettent l'accès à des parties dangereuses sans le recours à des outils ;
•installation/utilisation sur des appareils non conformes aux normatives et dispositions en vigueur.

NOUS DECLINONS TOUT RESPONSABILITE
La reproduction du manuel et de son contenu doit se faire sous l'approbation de Invenys Controls Italy s.r.l.

Invenys Controls Italy s.r.l. se réserve le droit d'apporter tout changement ou toute amélioration sans donner de préavis.

TABLE OF PARAMETERS

All "EWCM 400" parameters are listed below.

CONFIGURATION PARAMETERS*			
Parameter	Description	Value	Limits U.M.
Pa H01	Set point	45	Pa H03..Pa H02 Num
Pa H02	Maximum set point	700	Pa H03..Pa H09 Num
Pa H03	Minimum set point	-50	Pa H07..Pa H02 Num
Pa H04	Band	20	0..999 Num
Pa H05	Configuration ST1	2	0..2 Num
Pa H06	Configuration ST2	0	0..2 Num
Pa H07	Zero scale 4-20mA ST1	-50	-400..Pa H09 Num
Pa H08	Zero scale 4-20mA ST2	0	-10..Pa H10 Num
Pa H09	Full scale 4-20mA ST1	700	Pa H07..999 kPa*100
Pa H10	Full scale 4-20mA ST2	30.0	Pa H08..0.0 kPa*100
Pa H11	Polarity ID1	0	0..1 Flag
Pa H12	Polarity ID2	0	0..1 Flag
Pa H13	Polarity ID3	0	0..1 Flag
Pa H14	Polarity ID4	0	0..1 Flag
Pa H15	Polarity ID5	0	0..1 Flag
Pa H16	Polarity ID6	0	0..1 Flag
Pa H17	Polarity ID7	0	0..1 Flag
Pa H18	Compressor 1 output polarity	0	0..1 Flag
Pa H19	Compressor 2 output polarity	0	0..1 Flag
Pa H20	Compressor 3 output polarity	0	0..1 Flag
Pa H21	Compressor 4 output polarity	0	0..1 Flag
Pa H22	Config. of serial protocol	0	0..1 Num
Pa H23	Offset ST1	0	-127..127 kPa*100
Pa H24	Offset ST2	0.0	-127..12.7 kPa*100
Pa H25	Mains frequency	0	0..1 Flag
Pa H26	Family serial address	0	0..14 Num
Pa H27	Device serial address	0	0..14 Num
Pa H28	User password	1	0..255 Num
Pa H29	Decimal point position	2	0..2 Num
Pa H30	Numb. of comp. per circuit	0	1..4 Num
Pa H31	Compressor on sequence	0	0..1 Flag
Pa H32	Numb. of comp. ON with ST1 alarm	0	0..H30 Num
Pa H33	Selection of degrees °C or °F	0	0..1 Flag
Pa H34	Client Code 1	0	0..999 Num
Pa H35	Client Code 2	0	0..999 Num
Pa H36	Alarm Output Polarity	1	0..1 Flag
Pa H37	Direct a reverse mode	0	0..1 Flag
Pa H38	Activation Alarm output in off mode	0	0..1 Flag

* If parameters in this category are modified, the controller must be turned off after the modification and turned on again to guarantee correct functioning.

ALARM PARAMETERS			
Parameter	Description	Value	Limits U.M.
Pa A01	Low pressure pressure switch bypass time after comp. on	0	0..255 Seconds
Pa A02	Low pressure alarm events per hour	0	0..255 Num
Pa A03	Comp. switch bypass following comp. on	0	0..255 Seconds
Pa A04	Compressor switch alarm events per hour	0	0..255 Num
Pa A05	Not used	/	/
Pa A06	Analogue input high pressure set point	80.0	0..900 kPa*100
Pa A07	Analogue input high pressure hysteresis	10.0	0..255 kPa*100
Pa A08	Analogue input low pressure bypass	0	0..255 Seconds
Pa A09	Analogue input low pressure set point	-50.0	-500..80.0 kPa*100
Pa A10	Analogue input low pressure hysteresis	10.0	0..255 kPa*100
Pa A11	Analogue input low pressure alarm events per hour	0	0..255 Num
Pa A12	Analogue input high pressure alarm events per hour	0	0..255 Num
Pa A13	Digital input high pressure alarm events per hour	0	0..255 Num

COMPRESSOR PARAMETERS			
Parameter	Description	Value	Limits U.M.
Pa C01	ON-OFF safety time	9	0..255 Sec*10
Pa C02	ON-ON safety time	9	0..255 Sec*10
Pa C03	Comp. 1 - compressor 2 (step) on interval	30	0..255 Sec
Pa C04	Comp. 1 - compressor 2 (step) off interval	30	0..255 Sec

FAN CONTROL PARAMETERS			
Parameter	Description	Value	Limits U.M.
Pa F01	Fan output configuration	0	0..3 Num
Pa F02	Fan pick-up time	50	0..255 Sec*10
Pa F03	Fan phase shift	5	0..100 ms*200
Pa F04	Impulse duration of triac on	3	0..255 ms*200
Pa F05	Functioning in response to comp.request	1	0..1 Flag
Pa F06	Minimum speed	40	0..100 %
Pa F07	Silent speed	100	0..100 %
Pa F08	Minimum fan speed pressure set point	17.0	-50.0..80.0 kPa*100
Pa F09	Prop. band	4.0	0..25.5 kPa*100
Pa F10	Cut-off differential	1.5	0..25.5 kPa*100
Pa F11	Cut-off hysteresis	0.5	0..25.5 kPa*100
Pa F12	Cut-off bypass time	60	0..25.5 Seconds
Pa F13	Maximum speed	100	0..100 %
Pa F14	Maximum fan speed pressure set point	30.0	-50.0..80.0 kPa*100
Pa F15	Prevention	0	0..255 Seconds

CONNECTIONS

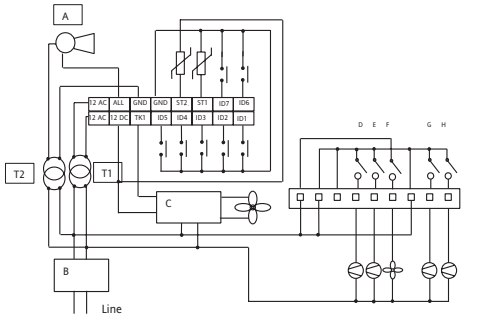


fig. 1 - EWCM 412 with temperature probe

- A Alarm Output
- B EMI Filter (only using proportional fan speed control)
- C CF Control (optional)
- D RL01 compressor relay 1
- E RL02 compressor relay 2
- F TK1 output fan speed
- G RL03 compressor relay 3
- H RL04 compressor relay 4
- T1 Power Supply Transformer
- T2 Alarm Output Power Supply Transformer

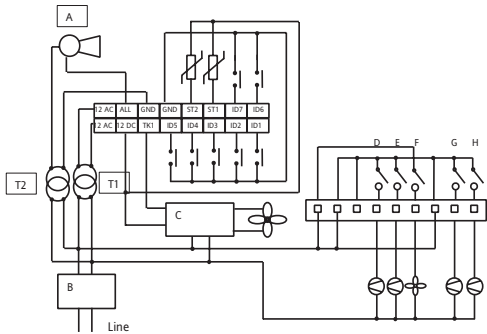


fig. 2 - EWCM 412 with current probe

- A Alarm Output
- B EMI Filter (only using proportional fan speed control)
- C CF Control (optional)
- D RL01 compressor relay 1
- E RL02 compressor relay 2
- F TK1 output fan speed
- G RL03 compressor relay 3
- H RL04 compressor relay 4
- T1 Power Supply Transformer
- T2 Alarm Output Power Supply Transformer

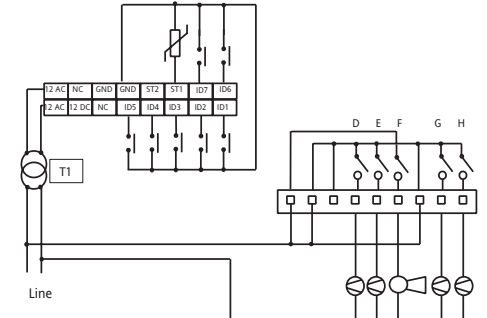


fig. 3 - EWCM 415 with temperature probe

- D RL01 compressor relay 1
- E RL02 compressor relay 2
- F RL05 output relay
- G RL03 compressor relay 3
- H RL04 compressor relay 4
- T1 Power Supply Transformer

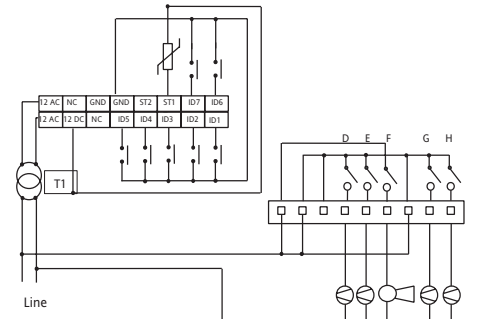


fig. 4 - EWCM 415 with current probe

- D RL01 compressor relay 1
- E RL02 compressor relay 2
- F RL05 output relay
- G RL03 compressor relay 3
- H RL04 compressor relay 4
- T1 Power Supply Transformer