

Serie EWCM

Controles para centrales de compresores



REFRIGERATION SYSTEMS



- Compatibilidad con sistemas de CO₂ subcrítico con módulo V910 plug&play
- Nuevos refrigerantes soportados: glicol, R290 y R427
- Nuevo algoritmo optimizado para compensación del inversor del compresor
- Gestión del punto de intervención de aspiración e impulsión en función de las condiciones ambientales y de la carga de los muebles frigoríficos
- Función de backup en caso de avería del Inversor
- Herramienta de configuración rápida para PC **DeviceManager**



DESCRIPCIÓN

Los nuevos controles EWCM permiten gestionar compresores en las centrales frigoríficas reduciendo los consumos al mínimo. Todos los modelos de la serie 8000/9000 son completamente configurables por el usuario con gestión de compresores digitales e inversor, ventiladores digitales en inversor, hasta 2 circuitos. La solución, completa y flexible, permite adaptarse a las más variadas configuraciones de una instalación, incluyendo centrales CO2 subcrítico en cascada y centrales de glicol. La función de backup garantiza, sin ayuda de dispositivos externos adicionales, que siga el funcionamiento en los sistemas combinados con cargas controladas por inversor y relés en caso que se produzca un fallo en el inversor.

Aplicaciones

Refrigeración comercial:

- Comercio al detalle (Hipermercados, Supermercados, Convenience Stores, Tiendas de alimentación)
- Catering (Hoteles, Restaurantes)

Refrigeración industrial:

- Procesos de elaboración de alimentos
- Distribución alimentaria
- Otras aplicaciones industriales (químicas, farmacéuticas, palacios de hielo)

Ahorro energético

- Regulación más fluida de los sistemas con inversor, con reducción de las oscilaciones y de los ciclos ON/OFF de los compresores por escalones
- Configuración simplificada del inversor basándose en los datos de matrícula suministrados por el fabricante
- Condensación flotante con sonda de temperatura externa
- Punto de intervención de aspiración modulado con sonda de temperatura punto de venta
- Entrada digital configurable para activación del punto de intervención reducido y modulado aspiración e impulsión
- Sistemas "combinados" digitales e inversor, incluso en caso de avería del inversor mismo
- Gestión del módulo de Expansión electrónica plug&play:
 - V800 para subenfriamiento
 - V910 para intercambiador de placas CO₂

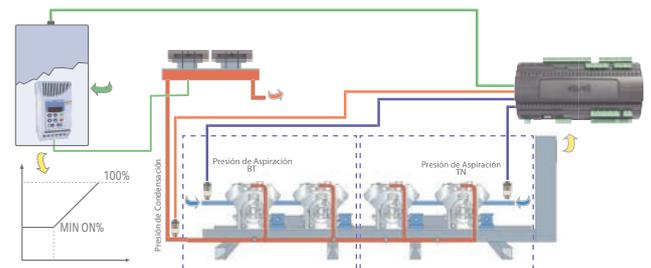
Reducción en costes de instalación y mantenimiento

- Nuevo regulador configurable, incluyendo alarmas para algunas funciones típicas como:
 - Calefacción o enfriamiento del aceite, con posibilidad de inyectar gas frío en las culatas en ambientes con temperaturas de trabajo especialmente complicadas.
 - Enfriamiento cuadro eléctrico con sonda de temperatura de cuadro;
 - Subenfriamiento gas de impulsión mediante una válvula de expansión a pulsos o paso-paso.
 - Gestión bomba modulada y diagnóstico del regulador de flujo para centrales con instalaciones de expansión indirecta y fluidos secundarios (por ej.: glicol);
- Apagado de la máquina desde local/remoto y visualización de su estado en el display
- Device Manager para configuración con serial o Copy Card USB con selección de idioma de la aplicación y gestión extendida de los idiomas de los modelos (por ej.: cirílico)
- Compatibilidad con módulo Televis **Compact** y Televis **GO**
- Amplia disponibilidad de programas de configuración funciones y de documentación en la web www.eliwell.it

Gama extendida de refrigerantes

- R22 • R717 (NH₃) • R134A • R410A • R502 • R417A
- R404A • R744 (CO₂) • R407C • R402A • R507 • R402B
- R290 • R427 • R600a

Ejemplo EWCM 2 circuitos con control de impulsión mediante Inversor EWCFW08

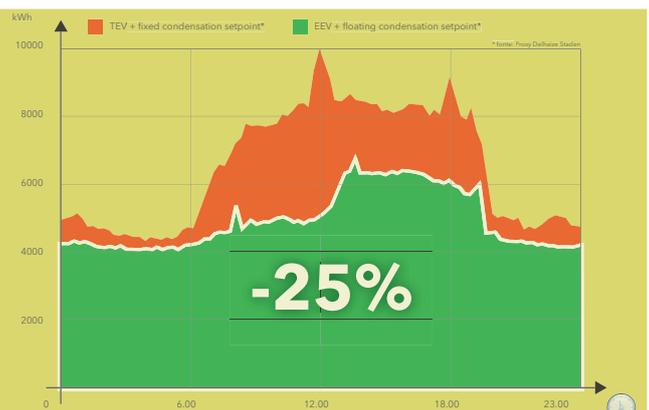


Ahorro energético mediante condensación flotante

El gráfico representa los consumos totales de un supermercado *, antes y después de usar la condensación flotante, referidos a 24 horas de consumo energético. El área verde representa el consumo reducido - ahorro energético del 25%.

El máximo ahorro energético puede obtenerse durante el horario de apertura.

* Fuente: Fieuw koeltechniek



MODELOS

INVERSOR

COMP/FAN

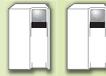
CIRCUITOS



19

EWCM 18 DIN-Rail (9900)

Compresores por escalones y/o compresor inversor y unidad condensadora hasta 8 ventiladores por escalones o ventilador inversor.



13

EWCM 13 DIN-Rail (9100)

Compresores por escalones y/o compresor inversor y unidad condensadora con ventiladores por escalones o ventilador inversor.



7

EWCM 13 DIN-Rail (8900)

Compresores por escalones y/o compresor inversor y unidad condensadora con ventiladores por escalones o ventilador inversor.



4

EWCM 4120-4150-4180

Ideal para pequeñas centrales frigoríficas de un circuito con compresor inversor o un máximo de 4 compresores por escalones y control de condensación con ventilador inversor o hasta 4 ventiladores digitales.

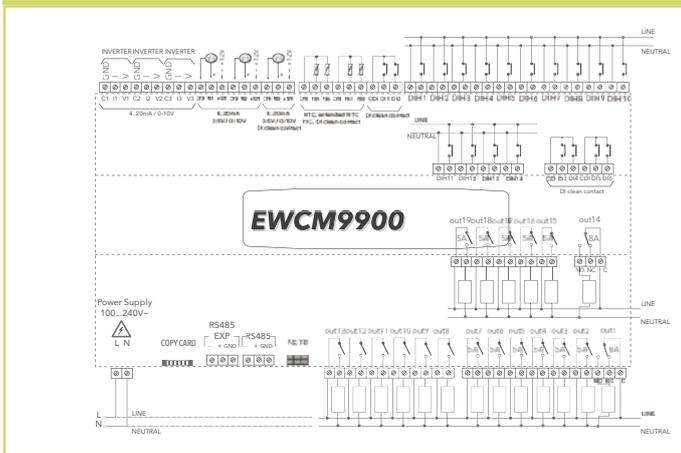
EWCM DIN Rail

Los controles EWCM 13 y 18 DIN Rail han sido diseñados como solución para las instalaciones más complejas y evolucionadas proporcionando soluciones para centrales de expansión directa BT y TN y para centrales unificadas de doble temperatura de condensación única. Se utiliza igualmente para gestionar instalaciones de expansión indirecta y con fluidos secundarios.

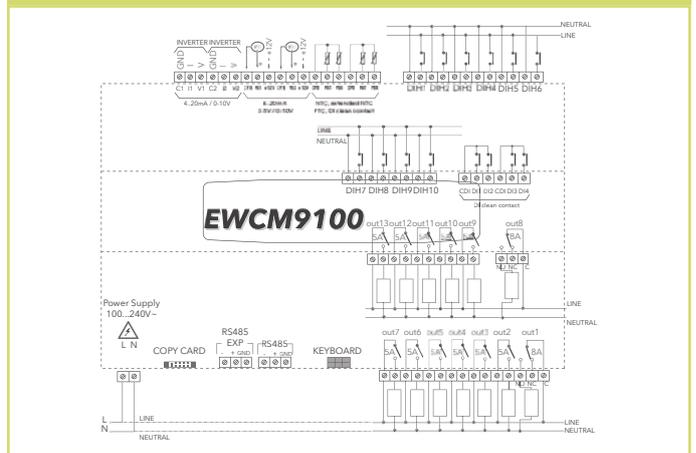
EWCM 4120, 4150 y 4180

Controles paramétricos compactos de coste reducido. Simples de utilizar e instalar (montaje en panel 32x74) para el control completo de pequeñas centrales frigoríficas. Todas las entradas y salidas son independientes y configurables, asegurando su adaptación a la mayor parte de las aplicaciones con control por escalones o modulante de compresores y ventiladores. La ya de por sí rica dotación de I/O puede ampliarse conectando un relé externo a la salida digital de baja tensión o módulos de expansión para el control de los ventiladores a las salidas analógicas PWM en tensión.

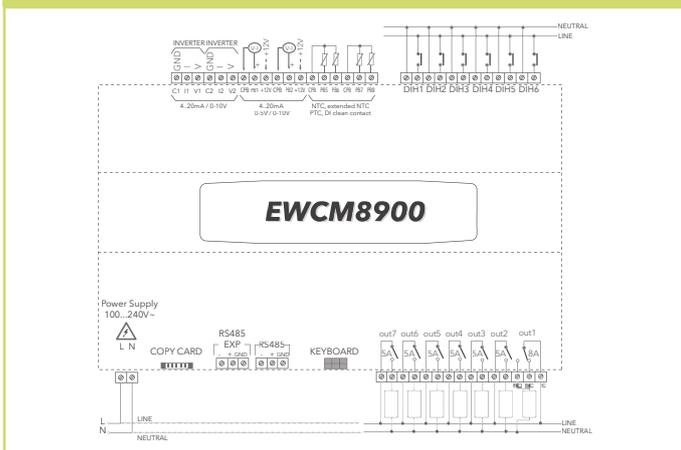
MODELO 9900 18DIN



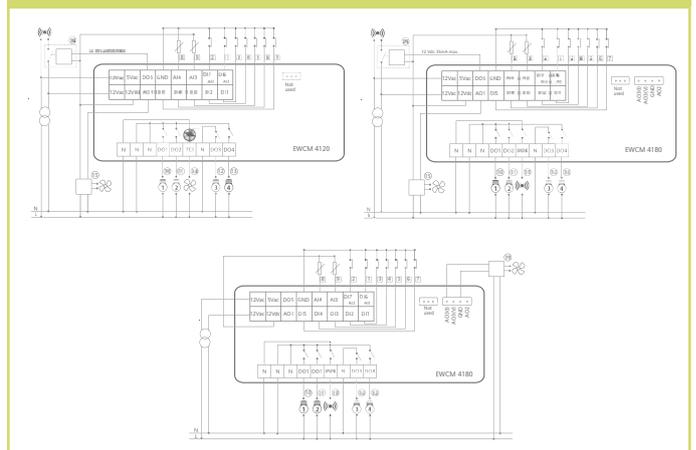
MODELO 9100 13DIN



MODELO 8900 13DIN



MODELOS 4120-4150-4180 32x74



DATOS TÉCNICOS

		8900	9100	9900	4120	4150	4180
Dimensiones	-	13DIN	13DIN	18DIN	Panel 32x74	Panel 32x74	Panel 32x74
Bornes	-	extraíbles	extraíbles	extraíbles	extraíbles	extraíbles	extraíbles
Salidas Digitales	Relés	6 a 5A SPST 1 a 8A SPDT	11 a 5A SPST 2 a 8A SPDT	17 a 5A SPST 2 a 8A SPDT	4 a 2A SPST	5 a 2A SPST	5 a 2A SPST
	Open Collector	-	-	-	1	1	1
Salidas Analógicas	0-10V, 4-20mA	2	2	3	-	-	-
	TRIAC	-	-	-	1	-	-
	PWM-Open Collector	-	-	-	1	2	2
Entradas Digitales	0-10V, 4-20mA, 0-20mA	-	-	-	-	1	1
	Baja Tensión (LV)	-	4	6	7	7	7
Entradas Analógicas	Alta Tensión (HV)	6	10	14	-	-	-
	4-20mA, 0-5V, 0-10V	2	2	3	-	-	-
	NTC, NTC extendida, PTC, DI	4	4	4	-	-	-
Alimentación	4-20mA, 0-5V, 0-10V, NTC, DI	-	-	-	2	2	2
	-	100-240V~	100-240V~	100-240V~	12V~	12V~	12V~
RTC	-	•	•	•	•	•	•
Conectividad	TTL				•	•	•
	RS-485 Televis	•	•	•	-	-	-
	RS-485 Módulo EEV	•	•	•	-	-	-
	Copy Card	-	-	-	•	•	•
Teclado	Eliwell USB Copy Card	•	•	•	-	-	-
	Display gráfico LCD 128x64px retroiluminado de LED	•	•	•	-	-	-
	Display LED 4 dígitos	-	-	-	•	•	•
Idiomas Menú	-	2 (según código)	2 (según código)	2 (según código)	-	-	-
Televis/Modbus	-	•	•	•	•	•	•
DeviceManager	-	•	•	•	•	•	•
Circuitos		2	2	2	1	1	1
Control Impulsión		•	•	•	•	-	•
Gestión Inversor		2	2	3	1	1	1
Regulación		PID / ZN	PID / ZN	PID / ZN	P/ZN	P/ZN	P/ZN
Sensor Control		Temperatura Presión	Temperatura Presión	Temperatura Presión	Temperatura Presión	Temperatura Presión	Temperatura Presión
Franjas Horarias		•	•	•	•	•	•
Histórico	Funcionamiento	•	•	•	•	-	-
	Alarmas	•	•	•	•	-	-

ACCESORIOS

 <p>EWCM4000 12...24V Cables(**)</p>	COLV0000E0100	Cables para conexión I/O tensión no peligrosa SELV(°)	 <p>Sondas de temperatura(*)</p>	SN8DAE11502C0	NTC 1,5mt IP 68 6x20 -50+110°C
	COLV000035100	cables RS-485		SN8DAE13002C0	NTC 3,0mt IP68 6x20 -50...+110°C
	COLV000042100	cablea A03-4-5(°) (°) conector + cables de L = 1mt		SN9DAE11502C6 SN9DAE13002C6 SN7DAE11502C0 SN7DAE13002C0	PT1000 1,5mt IP68 6x20 -50...+110°C PT1000 3,0mt IP68 6x20 -50...+110°C PTC 1,5mt IP68 6x20 -50...+110°C PTC 3,0mt IP68 6x20 -50...+110°C
 <p>Módulo EEV</p>	Varios códigos disponibles	V800 módulo EEV pulsos V910 módulo EEV paso-paso	 <p>Transductores de presión</p>	macho hembra TD220050° TD320050° TD240050* TD340050* macho hembra TD220007° TD320007° TD240007* TD340007*	EWPA050, 4..20mA/0..50bar IP54°/IP67*; EWPA007, 4..20mA/-0.5..7bar IP54°/IP67*;
 <p>Transformador</p>	TF411205 TF411210	230V~/12V 6VA (protegido) 230V~/12V 11VA (protegido)	 <p>Transductores radiométricos 0/5V Conex. hembra</p>	TD420010 TD420030 TD420050 incluye packard IP67 cable 2mt	EWPA 010 R 0/10BAR EWPA 030 R 0/30BAR EWPA 050 R 0/50BAR
 <p>Expansión EXP11 (salida 0.C.)</p>	MW320100	Expansión 230V 10A con zócalo montaje en guía Din	 <p>Módulos ventiladores</p>	MW991012 varios códigos disponibles	CFS05 TANDEM TRIAC 5+5A 230V CFS Reguladores de velocidad monofásica para corrientes de 2A a 9A

Eliwell Controls S.r.l.

Via dell' Industria, 15 Z.I. Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) Italy
Teléfono +39 0437 986 111
Fax +39 0437 989 066

www.eliwell.it

Dpto. Comercial:

+39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (otros países)
saleseliwell@invensys.com

Asistencia técnica on line:

+39 0437 986 300
E-mail techsuppeliwell@invensys.com



CT113152 - ES - rel 09/12

© Eliwell Controls s.r.l. 2012 - All rights reserved.