



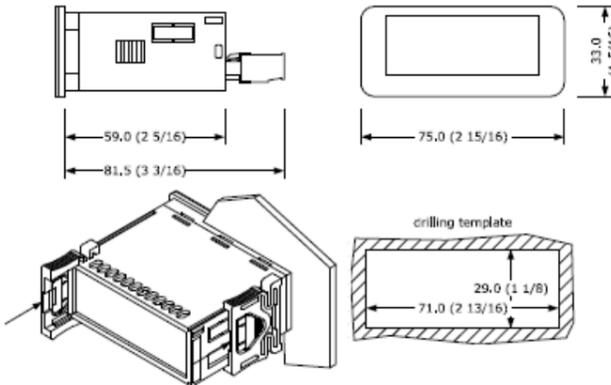
POR FAVOR, LEIA CUIDADOSAMENTE e salve este documento CONSIDERE O MEIO AMBIENTE

PT PORTUGUÊS

- Controladores para unidades de baixa temperatura.
- Fonte de energia 115... 230 VAC ou 12-24 VAC/DC (de acordo com o modelo).
- Relógio incorporado (de acordo com o modelo).
- Sonda de gabinete e sonda de evaporador (PTC/NTC).
- Entrada de interruptor de porta.
- Relé de compressor 16 A res. @ 250 VAC.
- Alarme sonoro.
- Porta escrava TTL ou RS-485 MODBUS para BMS (de acordo com o modelo).
- Operação de resfriamento ou aquecimento.

1 MEDIDAS E INSTALAÇÃO

Medidas em mm (polegadas). Para ser montado em um painel, suportes de encaixe são fornecidos.

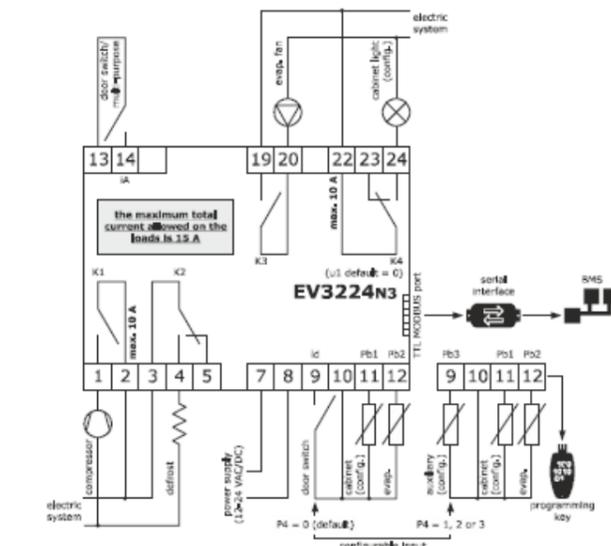
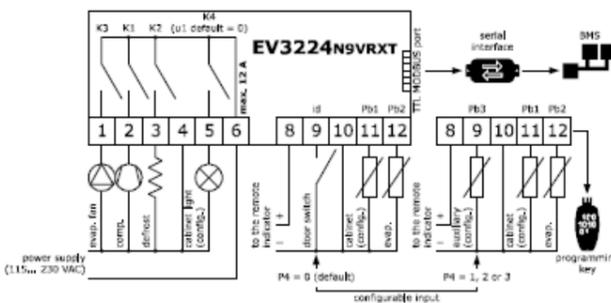
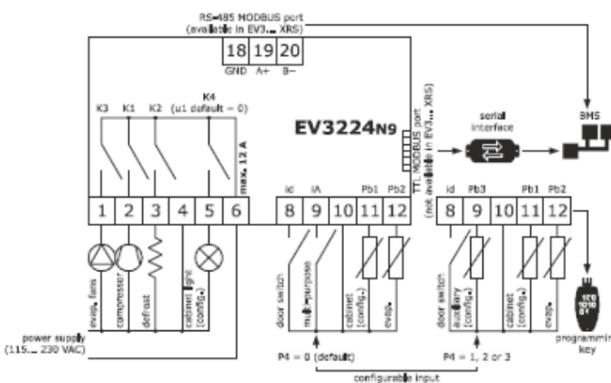


PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO

- A espessura do painel deve ser entre 0.8 e 2.0 mm (1/32 e 1/16 pol.).
- Assure-se de que as condições de trabalho estão dentro dos limites estabelecidos na seção ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- Não instale o dispositivo perto de fontes de calor, equipamentos com campo magnético forte, em lugares sujeitos a luz direta do sol, chuva, umidade, poeira excessiva, vibrações mecânicas ou choques.
- Em conformidade com os regulamentos de segurança, o dispositivo deve ser instalado devidamente para garantir proteção adequada contra contato com partes elétricas. Todas as peças de proteção devem ser fixadas de modo que seja necessária a ajuda de ferramentas para removê-las.

2 CONEXÃO ELÉTRICA

- Note
- Use cabos de uma seção adequada para a corrente que passa por eles.
 - Para reduzir qualquer interferência eletromagnética conecte os cabos de energia o mais longe possível dos cabos de sinal.



PRECAUÇÕES PARA A CONEXÃO ELÉTRICA

- Se estiver usando uma chave de fenda elétrica ou pneumática, ajuste o torque de aperto.
- Se o dispositivo foi movido de um lugar frio para um lugar quente, a umidade pode causar condensação por dentro. Espere cerca de uma hora antes de ligar a energia.
- Certifique-se de que a tensão de alimentação, frequência elétrica e energia estão dentro dos limites configurados. Ver a seção ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- Desconecte a fonte de energia antes de realizar qualquer tipo de manutenção.
- Não use o dispositivo como dispositivo de segurança.
- Para reparos e outras informações, contate a rede de vendas EVCO.

3 PRIMEIRO USO

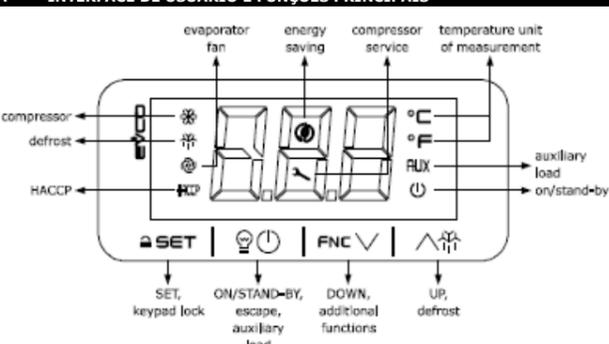
1. Instale seguindo as instruções dadas na seção MEDIDAS E INSTALAÇÃO.
2. Ligue o dispositivo como mostrado na seção CONEXÃO ELÉTRICA e um teste interno irá iniciar. O teste normalmente leva alguns segundos; quando finalizar, o display irá desligar.
3. Configure o dispositivo como mostrado na seção Definindo parâmetros de configuração.

Parâmetros de configuração recomendados para o primeiro uso.

PAR.	DEF.	PARÂMETRO	MIN... MAX.
SP	0.0	setpoint	r1... r2
P0	1	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC
P2	0	unidade de medida de temperatura	0 = °C 1 = °F
d1	0	tipo de degelo	0 = elétrico 1 = gás quente 2 = compressor parado

4. Então verifique se as configurações restantes estão apropriadas; ver a seção PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO.
5. Desconecte o dispositivo das redes.
6. Faça a conexão elétrica como mostrado na seção CONEXÃO ELÉTRICA sem ligar o dispositivo.
7. Para a conexão em uma rede RS-485 conecte a interface EVIF22TSX ou EVIF23TSX, para ativar funções em tempo real conecte o módulo EVIF23TSX (ou use EV3... XRS); ver as folhas de instruções relevantes.
8. Ligue o dispositivo.

4 INTERFACE DE USUÁRIO E FUNÇÕES PRINCIPAIS



4.1. Ligando/desligando o dispositivo

1. Se POF = 1, toque na tecla ON/STAND-BY por 4s.

Se o dispositivo é ligado, o display irá exibir o valor P5 ("temperatura de gabinete" padrão); se o display exibir um código de alarme, veja a seção ALARMES.

LED	LIGADO	DESLIGADO	PISCANDO
	compressor ligado	compressor desligado	- proteção de compressor ativa - configuração do setpoint ativa
	degelo ou pré-gotejamento ativo	-	- atraso do degelo ativo - gotejamento ativo
	ventilador do evaporador ligado	ventilador do evaporador desligado	parada do ventilador do evaporador ativa
	HACCP salvo	-	novos alarmes HACCP salvo
	economia de energia ativa	-	-
	pedido para serviço no compressor	-	- configurações ativas - acesso às funções adicionais ativo
	ver temperatura	-	resfriamento rápido ou superaquecimento ativo
	carga auxiliar ligada	carga auxiliar desligada	- carga auxiliar ligada pela entrada digital - atraso de carga auxiliar ativo
	dispositivo desligado	dispositivo ligado	dispositivo ligado/desligado ativo

Quando 30s tiver passado sem as teclas serem pressionadas, o display exibirá a legenda "Loc" e o teclado irá bloquear automaticamente.

4.2. Desbloquear o teclado

Toque uma tecla por 1 s: o display exibirá a legenda "UnL".

4.3. Configurar o setpoint

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla SET.
2. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15s para definir o valor dentro dos limites r1 e r2 (padrão "-50... 50").
3. Toque a tecla SET (ou não opere por 15 s).

4.4. Ativar degelo manual (se r5 = 0, padrão)

Verifique se o teclado não está bloqueado e se o resfriamento rápido não está ativo.

1. Toque a tecla UP por 2 s.

Se P3 = 1 (padrão), o degelo é ativado desde que a temperatura do evaporador esteja abaixo do limite d2.

4.5. Luz de gabinete ligada/desligada (se u1 = 0, padrão)

1. Toque a tecla ON/STAND-BY.

- se u1 = 1, o **desembaçamento** é ligado pela duração u6.
- se u1 = 2, r13 = 0 e o teclado não estiver bloqueado, a **carga operada por botão** liga/desliga.

4.6. Ligar/desligar carga operada por botão (se u1 = 2 e r13 = 1)

1. Toque a tecla UP.

4.7. Silenciando o alarme sonoro (se A13 = 1)

Toque uma tecla.
Se u1 = 3 e u4 = 1, a saída de alarme é desligada.

5 FUNÇÕES ADICIONAIS

5.1 Ativar/desativar resfriamento rápido, superaquecimento e economia de energia manual

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla DOWN.

FUNÇÃO	CONDIÇÃO	CONSEQUÊNCIA
resfriamento rápido	r5 = 0, r8 = 1 e degelo não ativo	o setpoint se torna "setpoint - r6", pela duração r7
superaquecimento	r5 e r8 = 1	o setpoint se torna "setpoint + r6", pela duração r7
economia de energia	r5 = 0 e r8 = 2	o setpoint se torna "setpoint + r4", pela duração máxima de HE2

5.2 Visualizar/excluir informação de alarme HACCP

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla DOWN por 4 s.
 2. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar uma legenda.
- | LEG. | DESCRIÇÃO |
|------|---------------------------------------|
| LS | visualizar informação de alarme HACCP |
| rLS | excluir informação de alarme HACCP |
3. Toque a tecla SET.
 4. Toque a tecla UP ou DOWN para selecionar um código de alarme (quando a legenda "LS" é selecionada) ou para configurar "149" (quando a legenda "rLS" é selecionada).
- | CÓD. | DESCRIÇÃO |
|------|--|
| AL | alarme de baixa temperatura |
| AH | alarme de alta temperatura |
| id | alarme de interruptor de porta |
| PF | alarme de falha de energia (disponível em EV3... se o módulo EVIF23TSX está conectado) |
5. Toque a tecla SET.
 6. Toque a tecla ON/STAND-BY (ou não opere por 60 s) para sair do procedimento.

Exemplo de informação de alarme (por exemplo um alarme de alta temperatura).

8.0	valor crítico (gabinete/ temperatura calculada do produto) foi 8.0 °C/°F
Sta	(disponível em EV3... se o módulo EVIF23TSX é conectado)
y15	alarme sinalizando em 2015
n03	alarme sinalizado em Março
d26	alarme sinalizado em 26 de Março de 2015
h16	alarme sinalizado às 16:00
n30	alarme sinalizado às 16:30
dur	
h01	alarme durou 1h
n15	alarme durou 1h 15 min

5.3 Visualizar/excluir horas de funcionamento do compressor e visualizar números de inicializações do compressor

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla DOWN por 4 s.
 2. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar uma legenda.
- | LEG. | DESCRIÇÃO |
|------|--|
| CH | visualizar horas de funcionamento do compressor (centenas) |
| rCH | excluir horas de funcionamento do compressor |
| nS1 | números de inicializações do compressor (milhares) |
3. Toque a tecla SET.
 4. Toque a tecla UP ou DOWN para definir "149" (quando a legenda "rCH" é selecionada).
 5. Toque a tecla SET.
 6. Toque a tecla ON/STAND-BY (ou não opere por 60 s) para sair do procedimento.

5.4 Visualizar a temperatura detectada pelas sondas

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla DOWN por 4 s.
 2. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar uma legenda.
- | LEG. | DESCRIÇÃO |
|------|---|
| Pb1 | temperatura do gabinete (se P4 = 0, 1 ou 2) |
| Pb2 | temperatura do ar de entrada (se P4 = 3) |
| Pb3 | temperatura do evaporador (se P3 = 1 ou 2) |
| Pb4 | temperatura auxiliar (se P4 = 1, 2 ou 3) |
| | temperatura calculada do produto (CPT; se P4 = 3) |
3. Toque a tecla SET.
 4. Toque a tecla ON/STAND-BY (ou não opere por 60 s) para sair do procedimento.

5.5 Visualizar o número do projeto e a revisão do firmware

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla DOWN por 4 s.
 2. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar uma legenda.
- | LEG. | DESCRIÇÃO |
|------|----------------------------------|
| PrJ | visualizar o número do projeto |
| rEU | visualizar a revisão do firmware |
3. Toque a tecla SET.
 4. Toque a tecla ON/STAND-BY (ou não opere por 60 s) para sair do procedimento.

6 CONFIGURAÇÕES

6.1. Configurando os parâmetros de configuração

1. Toque a tecla SET por 4s: o display exibirá a legenda "PA".
2. Toque a tecla SET.
3. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15s para configurar o valor PAS (padrão "-19").
4. Toque a tecla SET (ou não opere por 15 s): o display exibirá a legenda "SP".
5. Toque a tecla UP ou DOWN para selecionar um parâmetro.
6. Toque a tecla SET.
7. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o valor.
8. Toque a tecla SET (ou não opere por 15 s).
9. Toque a tecla SET por 4 s (ou não opere por 60s) para sair do procedimento.

6.2 Configurar a data, hora e dia da semana (disponível em EV3... XRS ou se o módulo EVIF23TSX é conectado)

Note
Não desconecte o dispositivo das redes durante dois minutos depois da configuração da hora e dia da semana.

1. Toque a tecla DOWN por 4 s.
 2. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "rtc".
 3. Toque a tecla SET: o display exibirá a legenda "yy" seguida dos dois últimos números do ano.
 4. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o ano.
 5. Repita as ações 3 e 4 para configurar as próximas legendas.
- | LEG. | DESCRIÇÃO DOS NÚMEROS SEGUIDOS DA LEGENDA |
|------|---|
| n | mês (01... 12) |
| d | dia (01... 31) |
| h | hora (00... 23) |
| n | minuto (00... 59) |
6. Toque a tecla SET: o display exibirá a legenda para o dia da semana.

Verifique se o teclado não está bloqueado.

7.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o dia da semana.
8.		Toque a tecla SET: o dispositivo irá sair do procedimento.
9.		Toque a tecla ON/STAND-BY para sair do procedimento antecipadamente.

7 PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

N.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MIN... MAX.
1	SP	0.0	setpoint	r1... r2
ENTRADAS ANALÓGICAS				
2	CA1	0.0	deslocamento da sonda de gabinete	-25... 25°C/°F se P4 = 3, deslocamento da sonda de entrada de ar
3	CA2	0.0	deslocamento da sonda de evaporador	-25... 25°C/°F
4	CA3	0.0	deslocamento da sonda auxiliar	-25... 25°C/°F
5	P0	1	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC
6	P1	1	habilitar ponto decimal °C	0 = não 1 = sim
7	P2	0	unidade de medida de temperatura	0 = °C 1 = °F
8	P3	0	função da sonda de evaporador	0 = desabilitada 1 = degelo + ventilador 2 = ventilador
9	P4	0	função de entrada configurável	0 = entrada digital 1 = sonda de condensador 2 = sonda de temperatura crítica 3 = sonda de saída de ar se P4 = 3, temperatura de regulação = temperatura do produto (CPT)
10	P5	0	valor exibido	0 = temperatura de regulação 1 = setpoint 2 = temperatura do evaporador 3 = temperatura auxiliar 4 = temperatura de entrada de ar
11	P6	0	valor exibido pelo display remoto	0 = temperatura de regulação 1 = setpoint 2 = temperatura do evaporador 3 = temperatura auxiliar 4 = temperatura de entrada de ar
12	P7	5	peso do ar de entrada para temperatura de produto calculada (CPT)	0... 10% x 10 CPT = ((P7 x (entrada de ar T)) + ((100 - P7) x (saída de ar T)) : 100)
13	P8	5	tempo de atualização do display	0... 250 s : 10
REGULAGEM				
14	r0	2.0	setpoint diferencial	1... 15 °C/°F
15	r1	-50	setpoint mínimo	-99 °C/°F... r2
16	r2	50.0	setpoint máximo	r1... 199 °C/°F
17	r4	0.0	deslocamento do setpoint na economia de energia	0... 99 °C/°F
18	r5	0	operação de resfriamento ou aquecimento	0 = resfriamento 1 = aquecimento
19	r6	0.0	deslocamento do setpoint em resfriamento rápido/superaquecimento	0... 99 °C/°F
20	r7	30	duração do resfriamento rápido/superaquecimento	0... 240 min
21	r8	0	função da tecla adicional DOWN	0 = desabilitada 1 = resfriamento rápido/superaquecimento 2 = economia de energia
22	r12	0	posição do diferencial r0	0 = assimétrico 1 = simétrico
23	r13	0	função da tecla adicional UP	0 = nenhuma 1 = carga operada por botão
COMPRESSOR				
24	C0	0	atraso de compressor ligado após ligamento	0... 240 min
25	C2	3	tempo mínimo de compressor desligado	0... 240 min
26	C3	0	tempo mínimo de compressor ligado	0... 240 s
27	C4	10	tempo de compressor desligado durante alarme de sonda de gabinete	0... 240 min
28	C5	10	tempo de compressor ligado durante alarme de sonda de gabinete	0... 240 min
29	C6	80.0	limite para aviso de alta condensação	0... 199 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F
30	C7	90.0	limite para alarme de alta condensação	0... 199 °C/°F
31	C8	1	atraso no alarme de alta condensação	0... 15 min
32	C10	0	horas de compressor para serviço	0... 999 h x 100 0 = desabilitado
33	C11	0	atraso no ligamento do segundo compressor	0... 240 s
34	C13	0	número de inicializações para rotação de compressor	0... 10 0 = desabilitado
DEGEL (se r5 = 0)				
35	d0	8	intervalo de degelo automático	0... 99 h 0 = somente manual se d8 = 3, intervalo máximo
36	d1	0	tipo de degelo	0 = elétrico 1 = gás quente 2 = compressor parado
37	d2	8.0	limite para fim do degelo	-99... 99 °C/°F
38	d3	30	duração do degelo	0... 99 min se P3 = 1, duração máxima
39	d4	0	habilitar degelo no ligamento	0 = não 1 = sim
40	d5	0	atraso de degelo após ligamento	0... 99 min
41	d6	2	valor exibido durante degelo	0 = temperatura de regulação 1 = display travado 2 = legenda dEF
42	d7	2	tempo de gotejamento	0... 15 min
43	d8	0	modo de contagem de intervalo de degelo	0 = hora de dispositivo ligado 1 = horas de compressor ligado 2 = temperatura de horas de evaporador < d9 3 = adaptativo 4 = tempo real
44	d9	0.0	limite do evaporador para contagem de intervalo de degelo automático	-99... 99 °C/°F
45	d11	0	habilitar alarme de tempo limite de degelo	0 = não 1 = sim
46	d15	0	tempo consecutivo de compressor ligado para degelo de gás quente	0... 99 min
47	d16	0	tempo de pré gotejamento para degelo de gás quente	0... 99 min
48	d18	40	intervalo de degelo adaptativo	0... 999 min se compressor ligado + temperatura do evaporador < d22 0 = somente manual
49	d19	3.0	limite para degelo adaptativo (relativo à temperatura de evaporação ideal)	0... 40 °C/°F temperatura de evaporação ideal - d19

N.	PAR.	DEF.	ALARMES	MIN... MAX.
50	d20	180	tempo consecutivo de compressor ligado para degelo	0... 999 min 0 = desabilitado
51	d21	200	tempo consecutivo de compressor ligado após ligamento e resfriamento rápido	0... 500 min se (temperatura de regulação - setpoint) > 10 °C/20 °F 0 = desabilitado
52	d22	-2.0	limite de evaporação para contagem de intervalo de degelo adaptativo (relativo à temperatura de evaporação ideal)	-10... 10 °C/°F temperatura de evaporação ideal + d22
ALARMES				
53	AA	0	selecionar valor para alarmes de alta/baixa temperatura	0 = temperatura de regulação 1 = temperatura do evaporador 2 = temperatura auxiliar
54	A1	-10.0	limite para alarme de baixa temperatura	-99... 99 °C/°F
55	A2	1	tipo de alarme de baixa temperatura	0 = desabilitado 1 = relativo ao setpoint 2 = absoluto
56	A4	10.0	limite para alarme de alta temperatura	-99... 99 °C/°F
57	A5	1	tipo de alarme de alta temperatura	0 = temperatura de regulação 1 = temperatura do evaporador 2 = temperatura auxiliar
58	A6	12	atraso no alarme de alta temperatura após ligamento	0... 99 min x 10
59	A7	15	atraso nos alarmes de alta/baixa temperatura	0... 240 min
60	A8	15	atraso no alarme de alta temperatura após degelo	0... 240 min
61	A9	15	atraso no alarme de alta temperatura após fechamento de porta	0... 240 min
62	A10	10	duração da falha de energia para gravação de alarme	0... 240 min
63	A11	2.0	diferencial de redefinição de alarmes de alta/baixa temperatura	1... 15 °C/°F
64	A12	2	tipo de notificação de alarme de falha de energia	0 = LED HACCP 1 = LED HACCP + legenda PF + alarme sonoro 2 = LED HACCP + legenda PF + alarme sonoro (se duração > A10)
65	A13	0	habilitar alarme sonoro	0 = não 1 = sim
VENTILADORES				
66	F0	3	modo do ventilador do evaporador durante funcionamento normal	0 = desligado 1 = ligado 2 = de acordo com F15 e F16 se o compressor estiver desligado, ligado se o compressor estiver ligado 3 = termoregulado (com F1) 4 = termoregulado (com F1) se compressor estiver ligado
67	F1	-1.0	limite para funcionamento do ventilador do evaporador	-99... 99 °C/°F diferencial = 1 °C/2 °F
68	F2	0	modo do ventilador do evaporador durante degelo e gotejamento	0 = desligado 1 = ligado 2 = de acordo com F0
69	F3	2	duração máxima da parada do ventilador do evaporador	0... 15 min
70	F4	0	tempo de ventilador do evaporador desligado durante economia de energia	0... 240 s x 10
71	F5	10	tempo de ventilador do evaporador ligado durante economia de energia	0... 240 s x 10
72	F7	5.0	limite para ventilador do evaporador ligado após gotejamento (relativo ao setpoint)	-99... 99 °C/°F setpoint + F7
73	F9	0	atraso de ventilador do evaporador desligado após compressor desligar	0... 240 s se F0 = 2
74	F11	15.0	limite para ventilador do condensador ligado	0... 99 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F
75	F12	30	atraso de ventilador do condensador desligado após compressor desligar	0... 240 s se P4 ≠ 1
76	F15	0	tempo de ventilador do evaporador desligado com compressor desligado	0... 240 s se F0 = 2
77	F16	1	tempo de ventilador do evaporador ligado com compressor desligado	0... 240 s se F0 = 2
ENTRADAS DIGITAIS				
78	i0	5	função de entrada de interruptor de porta	0 = desabilitada 1 = compressor + ventilador do evaporador desligado 2 = ventilador do evaporador desligado 3 = luz do gabinete ligada 4 = compressor + ventilador do evaporador desligado, luz do gabinete ligada 5 = ventilador do evaporador desligado + luz do gabinete ligada 6 = reservado
79	i1	0	ativação da entrada de interruptor de porta	0 = com contato fechado 1 = com contato aberto
80	i2	30	atraso no alarme de porta aberta	-1... 120 min -1 = desabilitado
81	i3	15	tempo máximo de inibição de regulação com porta aberta	-1... 120 min -1 = até o fechamento
82	i5	2	função de entrada de interruptor de porta/multifunção (não disponível em EV3...XT, opções 7 e 8 não disponíveis em EV3...N9)	0 = desabilitada 1 = economia de energia 2 = alarme iA 3 = carga operada por botão ligada 4 = dispositivo ligado/desligado 5 = alarme Cth 6 = alarme th 7 = compressor + ventilador do evaporador desligado, luz do gabinete ligada 8 = ventilador do evaporador desligado + luz do gabinete ligada
83	i6	0	ativação da entrada de interruptor de porta/multifunção (não disponível em EV3...XT)	0 = com contato fechado 1 = com contato aberto
84	i7	0	atraso no alarme de entrada multifunção (não disponível em EV3...XT)	-1... 120 min -1 = desabilitado se i5 = 5 ou 6, atraso de compressor ligado após redefinição de alarme
85	i10	0	tempo consecutivo de porta fechada para economia de energia	0... 999 min após temperatura de regulação < SP 0 = desabilitado

N.	PAR.	DEF.	SAIDAS DIGITAIS	MIN... MAX.
86	i13	180	número de aberturas de porta para degelo	0... 240 0 = desabilitado
87	i14	32	tempo consecutivo de porta aberta para degelo	0... 240 min 0 = desabilitado
SAIDAS DIGITAIS				
88	u1	0	configuração da saída auxiliar	0 = luz do gabinete 1 = desembaçamento 2 = carga operada por botão 3 = alarme 4 = aquecedores de porta 5 = aquecedor para zona neutra 6 = ventilador do condensador 7 = ligado/stand-by 8 = segundo compressor 9 = economia de energia
89	u2	0	habilitar luz do gabinete e carga operada por botão em stand-by	0 = não 1 = sim manual
90	u4	0	habilitar saída de alarme desligada silenciando o alarme sonoro	0 = não 1 = sim
91	u5	-1.0	limite para aquecedores de porta ligados	-99... 99 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F
92	u6	5	duração de desembaçamento ligado	1... 120 min
93	u7	-5.0	limite de zona neutra para aquecimento (relativo ao setpoint)	-99... 99 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F setpoint + u7
ECONOMIA DE ENERGIA (se r5 = 0)				
94	HE2	0	duração máxima da economia de energia	0... 999 min -1 = até a abertura da porta
ECONOMIA DE ENERGIA EM TEMPO REAL (se r5 = 0)				
95	H01	0	tempo de economia de energia	0... 23 h
96	H02	0	duração da economia de energia	0... 24 h
97	HEd	7	dia da economia de energia	0 = Segunda-Feira 1 = Terça-Feira 2 = Quarta-Feira 3 = Quinta-Feira 4 = Sexta-Feira 5 = Sábado 6 = Domingo 7 = nenhum
DEGEL EM TEMPO REAL (se d8 = 4)				
98	Hd1	h-	1º tempo de degelo diário	h- = desabilitado
99	Hd2	h-	2º tempo de degelo diário	h- = desabilitado
100	Hd3	h-	3º tempo de degelo diário	h- = desabilitado
101	Hd4	h-	4º tempo de degelo diário	h- = desabilitado
102	Hd5	h-	5º tempo de degelo diário	h- = desabilitado
103	Hd6	h-	6º tempo de degelo diário	h- = desabilitado
SEGURANÇA				
104	POF	0	habilitar tecla ON/STAND-BY	0 = não 1 = sim
105	PAS	-19	senha	-99... 999
RELOGIO EM TEMPO REAL				
106	Hr0	0	habilitar relógio	0 = não 1 = sim
SEGURANÇA				
107	LA	247	endereço MODBUS	1... 247
108	Lb	2	taxa de transmissão MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud paridade Par Stopbit 1

8 ALARMES

COD.	DESCRIÇÃO	RESET	SOLUÇÃO
Pr1	alarme de sonda de gabinete	automático	- verificar P0
Pr2	alarme de sonda do evaporador	automático	- verificar integridade da sonda
Pr3	alarme de sonda auxiliar	automático	- verificar conexão elétrica
rtc	alarme de relógio	manual	configurar data, hora e dia da semana
AL	alarme de baixa temperatura	automático	verificar AA, A1 e A2
AH	alarme de alta temperatura	automático	verificar AA, A4 e A5
id	alarme de porta aberta	automático	verificar i0 e i1
PF	alarme de falha de energia	manual	- toque uma tecla - verifique a conexão elétrica
COH	aviso de alta condensação	automático	verificar C6
Csd	alarme de alta condensação	manual	- desligue e ligue o dispositivo - verifique C7
ia	alarme de entrada multifunção	automático	verificar i5 e i6
Cth	alarme de interruptor de compressor térmico	automático	verificar i5 e i6
th	alarme de interruptor de térmica global	manual	- desligue e ligue o dispositivo - verifique i5 e i6
dFd	alarme de tempo limite de degelo	manual	- toque uma tecla - verifique d2, d3 e d11

9 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Objetivo do dispositivo de controle	Controlador de função	
Construção do dispositivo de controle	Dispositivo eletrônico embutido	
Recipiente	Preto, auto-extinguível	
Categoria de resistência à calor e fogo	D	
Medidas		
75,0 x 33,0 x 59,0 mm (2 15/16 x 1 1/8 x 2 3/8 pol)	75,0 x 33,0 x 81,5 mm (2 15/16 x 1 1/8 x 3 1/8 pol)	com blocos terminais de parafuso fixo; 75,0 x 33,0 x 73,0 mm (2 15/16 x 1 1/8 x 2 7/8 pol) em EV3... N3 e EV3... XRS
Métodos de montagem para o dispositivo de controle		
Para ser montado em um painel, suportes de encaixe são fornecidos		
Grau de proteção fornecido pela cobertura		
IP65 (frente)		
Método de conexão		
Blocos terminais de parafuso fixo para fios de até 2,5 mm²	Blocos terminais de parafuso removível para fios de até 2,5 mm²; a pedido	Conector Micro-MaTch
Comprimento máximo permitido para cabos de conexão		
Fonte de energia: 10 m (32,8 ft)	Entradas analógicas: 10 m (32,8 ft)	
Entradas digitais: 10 m (32,8 ft)	Saídas digitais: 10 m (32,8 ft)	
Temperatura de funcionamento		
De 0 a 55 °C (de 32 a 131 °F); de 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F) em EV3... N3		
Temperatura de armazenamento		
Umidade de funcionamento		
Umidade relativa sem condensar de 10 a 90%		
Estado de poluição do dispositivo de controle		
2		
Conformidade		
RoHS 2011/65/CE	WEEE 2012/19/EU	REACH (EC) Regulamento 1907/2006
EMC 2014/30/UE		
LVD 2014/35/UE		
Fonte de energia		
115... 230 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max 3.2 VA isolado em EV3... N9	12-24 VAC/DC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 4 VA/3 em EV3... N3, fornecida por uma fonte SELV classe 2	
Métodos de aterramento do dispositivo de controle		
Nenhum		
Tensão nominal resistente à impulso		
2,5 KV (4 KV em EV3... N3)		
Categoria de sobretensão		
II (III em EV3... N3)		
Classe de software e estrutura		
A		
Relógio		
Bateria de lítio secundária incorporada (disponível em EV3... XRS)		
Desvio do relógio		
Autonomia da bateria do relógio na ausência de uma fonte de energia		
<= 60 s/mês a 25 °C (77 °F)		
Tempo de carregamento da bateria do relógio		
24 h (a bateria é carregada pela fonte de energia do dispositivo)		
Entradas analógicas		
2 para sondas PTC ou NTC (sonda de gabinete e sonda de evaporador)		
Sondas PTC		
Tipo de sensor	KTY 81-121 (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)	
Campo de medida	De -50 a 150 °C (de -58 a 302 °F)	
Resolução	0,1 °C (1 °F)	

Sondas NTC:	Tipo de sensor:	B3435 (10 K Ω @ 25 °C, 77 °F)
	Campo de medida:	de -40 a 105 °C (de -40 a 221 °F)
	Resolução:	0.1 °C (1 °F)
Entradas digitais:	1 contato seco (interruptor de porta/multifunção).	
Contato seco:	Tipo de contato:	5 VDC, 1.5 mA
	Fonte de energia:	nenhuma.
	Proteção:	nenhuma.
Outras entradas	Entrada configurável para entrada analógica (sonda auxiliar) ou entrada digital (entrada de interruptor de porta/multifunção)	
Saídas digitais:	4 relés eletromecânicos (compressor, degelo, ventilador do evaporador e relé auxiliar) Em EV3... N3 a corrente total máxima permitida nas cargas é 15 A	
Relé de compressor (K1):	SPST, 16 A res. @ 250 VAC.	
Relé de degelo (K2)	SPST, 8 A res. @ 250 VAC; SPDT, 8 A res. @ 250 VAC em EV3... N3	
Relé do ventilador do evaporador (K3)	SPST, 5 A res. @ 250 VAC; SPST, 2 A res. @ 250 VAC (30.000 ciclos) em EV3... N3	
Relé auxiliar (K4):	SPST, 5 A res. @ 250 VAC; SPDT, 16 A res. @ 250 VAC em EV3... N3	
Ações de Tipo 1 ou Tipo 2:	Tipo 1.	
Recursos adicionais de ações de Tipo 1 ou Tipo 2:	C.	
Telas:	tela customizada de 3 dígitos, com ícones de função.	
Alarme sonoro:	Incorporado	
Portas de comunicação		
1 porta escrava TTL MODBUS para BMS (não disponível em EV3... XRS)	1 porta escrava RS-485 MODBUS para BMS (disponível em EV3... XRS)	



Note
O dispositivo deve ser descartado de acordo com os regulamentos locais que regulam a coleta de lixo elétrico e eletrônico.

Este documento e as soluções nele contidas são de propriedade intelectual da EVCO e portanto protegido pelo Código Italiano dos Direitos de Propriedade Intelectual (CPI). EVCO impõe proibição absoluta de sua total ou parcial reprodução ou divulgação que não seja com a aprovação expressa da EVCO. O cliente (fabricante, instalador ou usuário final) assume total responsabilidade pela configuração do dispositivo. EVCO não assume responsabilidade por qualquer erro nesse documento e se reserva no direito de fazer qualquer alteração, a qualquer momento sem prejudicar os recursos funcionais e de segurança essenciais do equipamento.



EVCO S.p.A.
Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALY
Tel. +39 0437/8422 | Fax +39 0437/83648
email info@evco.it | web www.evco.it