



PT PORTUGUÊS

- fonte de energia 115... 230 VAC
- relógio embutido
- sonda de gabinete e sonda de agulha (PTC/NTC)
- entrada de interruptor de porta
- relé de compressor 16 A res. @ 250 VAC
- relés selados compatíveis com o padrão EM 60079-15
- saída 12 VDC, max. 30 mA
- alarme sonoro
- porta escrava TTL MODBUS para chave de programação EVJKEY, app EVconnect, sistema de monitoramento remoto EPOCA ou para BMS.

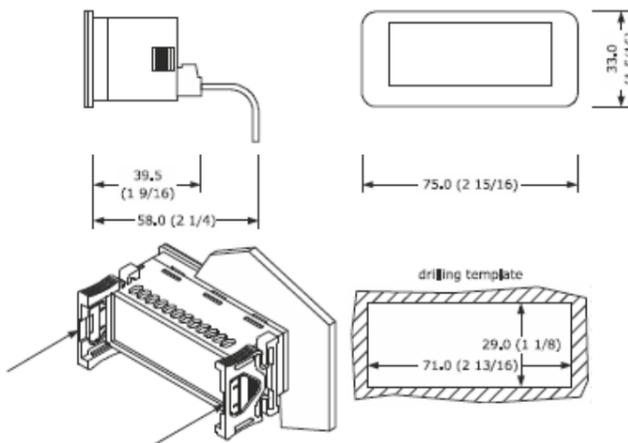
Código de compra	Fonte de energia
EV3S844P9	115... 230 VAC

1 MEDIDAS E INSTALAÇÃO | Medidas em mm (polegadas)

1.1 Interface de usuário

Para ser montado em um painel, suportes de encaixe são fornecidos.

Note: A grossura do painel deve ser entre 0.8 e 2.0 mm (1/32 e 1/16 in).



1.2 Módulo de controle

Para ser instalado em um painel elétrico, em espaçadores de plástico (não fornecidos).

Note: Qualquer parte metálica deve estar longe o suficiente para não comprometer as distâncias de segurança.

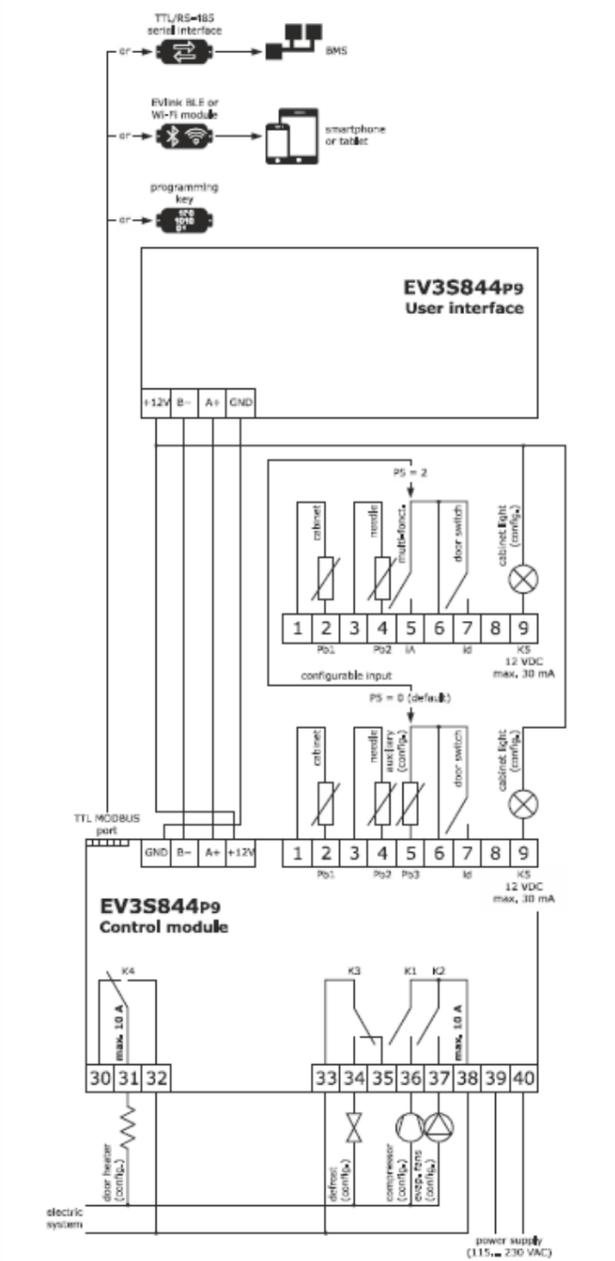


CUIDADOS DE INSTALAÇÃO

- assegure-se de que as condições de trabalho estão dentro dos limites indicados na seção **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- não instale o dispositivo perto de fontes de calor, equipamento com forte campo magnético, em lugares sujeitos à direta luz do sol, chuva, umidade, poeira excessiva, vibrações mecânicas ou choques.
- em conformidade com os regulamentos de segurança, o dispositivo deve ser instalado apropriadamente para garantir proteção adequada contra contato com partes elétricas. Todas as partes protetivas devem ser fixadas de modo que seja necessário a ajuda de uma ferramenta 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, instale os cabos de força o mais longe possível dos cabos de sinal.



CUIDADOS PARA A CONEXÃO ELÉTRICA

- se estiver usando uma chave de fenda elétrica ou pneumática, ajuste o torque de aperto
- se o dispositivo é movido de um lugar frio para um quente, a umidade pode causar condensação no interior. Aguarde cerca de uma hora antes de ligar na energia certifique-se de que a tensão de alimentação, frequência elétrica e energia estão dentro dos limites definidos. Ver a seção **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- desconecte a fonte de energia antes executar 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

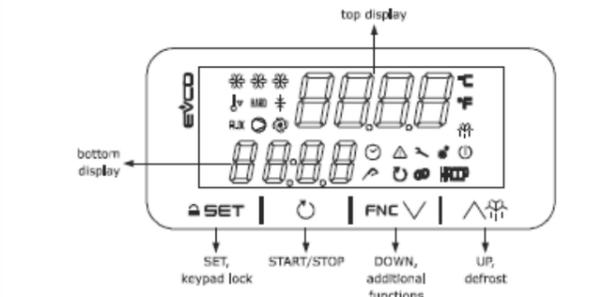
1. Realizar a instalação seguindo as instruções dadas na seção **MEDIDAS E INSTALAÇÃO**.
2. Ligue o dispositivo como estabelecido na seção **CONEXÃO ELÉTRICA**: um teste interno irá iniciar. O teste normalmente leva alguns segundos; quando finalizado o display irá desligar.
3. Configure o dispositivo como mostrado na seção **Configurando os parâmetros de configuração**.

Parâmetros de configuração recomendados para o primeiro uso:

PAR.	DEF.	PARÂMETRO	MIN...	MAX.
P0	0	tipo de sonda	0 = PTC	1 = NTC
P2	0	unidade de medida de temperatura	0 = °C	1 = °F
d1	1	tipo de degelo	0 = elétrico	1 = gás quente
			2 = ar	3 = ar com porta aberta

4. Depois verifique se as configurações restantes são apropriadas; ver a seção **PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO**.
5. Desconecte o dispositivo da rede.
6. Faça a conexão elétrica como mostrado na seção **CONEXÃO ELÉTRICA**, sem ligar o dispositivo.
7. Para usar o dispositivo com o app EVconnect, conecte o módulo EVIF25TBX. Para usar o dispositivo com o sistema de monitoramento remoto EPOCA, conecte o módulo EVIF25TWX. Quando conectar a uma rede RS-485, conecte a interface EVIF22TSX.
8. **Se estiver usando EVIF22TSX, configure o parâmetro BLE para 0.**
9. Ligue o dispositivo novamente.

4 INTERFACE DE USUÁRIO E FUNÇÕES PRINCIPAIS



4.1 Ligando/desligando o dispositivo

Ligue/desconecte o dispositivo. Se o dispositivo é ligado e nenhum ciclo está ativo, o display irá exibir as configurações do último ciclo selecionado. Se o dispositivo está em stand-by, o display inferior exibirá o tempo. Se o display exibe um código de alarme, ver a seção **ALARMES**. Se nenhum ciclo está ativo e após 15 min passados nenhuma tecla for pressionada, o display irá desligar automaticamente, exceto para os LEDs on/stand-by. Quando 60 s passarem sem nenhuma tecla ser pressionada, o display superior exibirá a legenda "Loc" e o teclado irá bloquear automaticamente.

LED	ON	OFF	PISCANDO
	resfriamento rápido em progresso	-	resfriamento rápido selecionado
	ultracongelamento em progresso	-	ultracongelamento selecionado
	pré-resfriamento em progresso	-	limite de pré-resfriamento atingido
AUX	carga auxiliar ligada	carga auxiliar desligada	carga auxiliar ligada a partir da entrada digital
HARD	ciclo pesado selecionado	-	-
	compressor ligado	compressor desligado	proteção de compressor em progresso
	conservação ativa	-	-
	ventiladores do evaporador ligados	ventiladores do evaporador desligados	atraso do ventilador do evaporador em progresso
	tempo exibido	-	ciclo de tempo controlado selecionado
	ciclo de temperatura controlada ativo	-	- ciclo de temperatura controlada selecionado - teste para checar se a sonda de agulha foi inserida corretamente em progresso; quando o LED de ciclo de tempo controlado está ligado, o teste falhou e o ciclo de tempo controlado é ativado
	alarme ativo	-	-
	ciclo operacional em progresso	-	conservação em progresso
	-	-	-
	-	-	conexão BLE com app EVconnect ou conexão Wi-Fi com sistema EPOCA ativo
	configuração de parâmetros de configuração em progresso	-	-
HACCP	-	-	novo alarme HACCP salvo na memória do dispositivo, no módulo EVIF25TBX ou EVIF25TWX
°C/F	temperatura exibida	-	-
	degelo ou pré-gotejamento ativo	-	- atraso de degelo em progresso - gotejamento ativo
	dispositivo em stand-by	dispositivo ligado	-

4.2 Religando o display

Toque uma tecla.

4.3 Desbloqueando o teclado

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

4.4 Ativando um ciclo operacional

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla DOWN para selecionar o ciclo.

LED	DESCRIÇÃO
	resfriamento rápido de tempo controlado e conservação (se r21 = 1)
	resfriamento rápido de temperatura controlada e conservação
	resfriamento rápido pesado de tempo controlado e conservação (se r21 = 1)
	resfriamento rápido pesado de temperatura controlada e conservação
	ultracongelamento de tempo controlado e conservação (se r21 = 1)
	ultracongelamento de temperatura controlada e conservação
	ultracongelamento leve de tempo controlado de conservação (se r21 = 1)
	ultracongelamento leve de temperatura controlada e conservação

2. Toque a tecla STAR/STOP durante 15 s.

4.5 Interrompendo um ciclo operacional

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1. Toque a tecla STAR/STOP por 2 s.

2. Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "Cool" no display superior.
3. Toque a tecla SET por 3 s para visualizar o setpoint do gabinete durante o pré-resfriamento.
4. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar o valor.
5. Toque a tecla SET.
6. Toque a tecla START/STOP durante 15 s.
7. Toque a tecla START/STOP por 3 s para desativar o pré-resfriamento antes do tempo.

Quando o limite r12 for atingido, o alarme sonoro soará por 1 segundo.

4.7 Ativando o degelo manual

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

1. Toque a tecla UP por 4 s.

Se PS = 0 (padrão), degelo é ativado desde que a temperatura do evaporador seja menor que o limite d2.

4.8 Ligando/desligado a luz do gabinete (se u4c ou u5c = 3, padrão)

1. Toque a tecla SET.

4.9 Ligando a luz UV (se u4c ou u5c = 4)

1. Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "Ster" no display superior.
2. Toque a tecla SET por 3 s: o display inferior exibirá o tempo u6 que a luz UV está ligada.
3. Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o valor.
4. Toque a tecla SET.
5. Toque a tecla START/STOP para ligar a luz UV.
6. Toque a tecla START/STOP por 3 s (ou abra a porta) para desligar a luz UV antes do tempo.

Quando o tempo u6 tiver passado, o alarme sonoro soará por 1 segundo.

4.10 Aquecendo a sonda de agulha (se u4c ou u5c = 2)

Verifique se o teclado não está bloqueado e se a porta está aberta.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "HEAT" no display superior.
2.		Toque a tecla START/STOP para iniciar o aquecimento da sonda de agulha.
3.		Toque a tecla START/STOP por 3 s (ou feche a porta) para interromper o aquecimento da sonda de agulha antes do tempo.

Aquecimento de sonda de agulha é ativado desde que a temperatura da sonda de agulha seja menor que o limite u7.
Quando o limite u7 é alcançado, o alarme sonoro soará por 1 segundo.

4.11 Silenciando o alarme sonoro

Toque uma tecla.

5 CICLOS OPERACIONAIS

5.1 Informação inicial

Ciclos gerenciados:

- resfriamento rápido e conservação (resfriamento rápido leve + conservação) ambos de tempo e temperatura controlados
- resfriamento rápido pesado e conservação (fase de resfriamento rápido pesado + fase de resfriamento rápido leve + conservação) ambos de tempo de temperatura controlados
- ultracongelamento e conservação (ultracongelamento pesado + conservação) ambos de tempo e temperatura controlados
- ultracongelamento leve e conservação (fase de ultracongelamento leve + fase de ultracongelamento pesado + conservação) ambos de tempo de temperatura controlados.

Antes de cada ciclo de temperatura controlada, um teste irá rodar para checar se a sonda de agulha está inserida corretamente.

O teste consiste em duas fases: se a primeira for completada com sucesso, a segunda não é realizada.

A primeira fase é completada com sucesso se [(temperatura da agulha - temperatura do gabinete) > limite rc] 3 vezes de 5, checado a cada 10 s. A segunda fase é completada com sucesso se [(temperatura da agulha - temperatura do gabinete) > 1 °C/°F] 6 vezes de 8 (comparado ao teste anterior), checado a cada (duração rs/8) s.

Se o teste falhar, o ciclo de tempo controlado correspondente é ativado.

5.2 Ativando um ciclo operacional

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar o ciclo.
	LED	DESCRIÇÃO
		resfriamento rápido de tempo controlado e conservação (se r21 = 1)
		resfriamento rápido de temperatura controlada e conservação
		resfriamento rápido pesado de tempo controlado e conservação (se r21 = 1)
		resfriamento rápido pesado de temperatura controlada e conservação
		ultracongelamento de tempo controlado e conservação (se r21 = 1)
		ultracongelamento de temperatura controlada e conservação
		ultracongelamento leve de tempo controlado e conservação (se r21 = 1)
		ultracongelamento leve de temperatura controlada e conservação

2.		Toque a tecla SET por 3 s para visualizar o setpoint de gabinete durante o resfriamento rápido/ultracongelamento no display superior.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o valor.
4.		Toque a tecla SET por 3 s para visualizar a duração do resfriamento rápido/ultracongelamento (para ciclos de tempo controlado) ou a temperatura do produto ao final do resfriamento rápido/ultracongelamento (para ciclos de temperatura controlada) no display inferior.
5.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o valor.
6.		Toque a tecla STAR/STOP durante 15 s.

Se r20 = 0 as configurações não são armazenadas na memória: quando um novo ciclo é ativado (e após uma falha de energia), o dispositivo irá restaurar os valores r1/r2, r3/r4 e r7/r8.

Informação sobre o ciclo ativo

FASE	DISPLAY
resfriamento rápido/ultracongelamento de tempo controlado ativo	tempo residual do ciclo de resfriamento rápido/ultracongelamento
resfriamento rápido/ultracongelamento de temperatura controlada ativo	temperatura da agulha
fim do resfriamento rápido/ultracongelamento	End (pressione uma tecla)
conservação ativa	temperatura do gabinete

Para ciclos de temperatura controlada

Se a temperatura da agulha não alcançar a temperatura do produto ao fim do resfriamento rápido/ultracongelamento durante a duração máxima do resfriamento rápido/ultracongelamento, o ciclo falha e permanece ativo.

Para ciclos de tempo controlado

Após uma falha de energia durante um ciclo, o ciclo é automaticamente reativado da fase em que estava no momento da falha de energia. Se a energia falhar durante o resfriamento rápido/ultracongelamento, a contagem é retomada com um erro máximo de 10 min (do momento da falha de energia).

Para ciclos de temperatura controlada

Após uma falha de energia durante um ciclo, o ciclo é automaticamente reativado da fase em que estava no momento da falha de energia. Se a energia falhar durante o resfriamento rápido/ultracongelamento, é reativado do início.

5.3 Interrompendo um ciclo operacional

Verifique se o teclado não está bloqueado.

- Toque a tecla STAR/STOP por 2 s.

6 HACCP

6.1 Visualizando informação de alarme HACCP

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "ALrn" no display superior.
4.		Toque a tecla SET: o display superior irá exibir a legenda de alarme mais recente seguido de um número sequencial (até 9).
5.		Toque a tecla UP ou DOWN para selecionar um alarme.
	LEG.	DESCRIÇÃO
	tiM	alarme de tempo limite de resfriamento rápido/ultracongelamento de temperatura controlada
	AH	alarme de alta temperatura
	PF	alarme de falha de energia
6.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s): o display inferior exibirá a informação sobre o alarme em sequência.
7.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) para sair do procedimento.

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

Sta	8.0	o valor crítico (temperatura do gabinete) é 8.0 °C/°F
y15	n03	alarme sinalizado em 2015
d26	16:30	alarme sinalizado em 26 de Março de 2015
dur	h01	alarme durou 1 hora
	n15	alarme durou 1h 15 min

6.2 Excluindo a informação de alarme HACCP

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "ALrn" no display superior.
4.		Toque a tecla SET por 3 s: o display inferior exibirá e legenda "rSt".
5.		Toque a tecla DOWN novamente: o display inferior exibirá "0".
6.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar "149" no display inferior.
7.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s): o display inferior exibirá "- -" piscando por 4 s, após o qual o dispositivo irá sair do procedimento.
8.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) antes do ponto 6 para sair do procedimento antes do tempo.

7 HORA DE FUNCIONAMENTO DO COMPRESSOR

7.1 Exibindo as horas de funcionamento do compressor.

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "CnPH" no display superior.
4.		Toque a tecla SET: o display inferior exibirá as dezenas das horas de funcionamento do compressor.
5.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) para sair do procedimento.

7.2 Excluindo as horas de funcionamento do compressor

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "CnPH" no display superior.
4.		Toque a tecla SET por 3 s: o display inferior exibirá e legenda "rSt".
5.		Toque a tecla DOWN novamente: o display inferior exibirá "0".
6.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar "149" no display inferior.
7.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s): o display inferior exibirá "- -" piscando por 4 s, após o qual o dispositivo irá sair do procedimento.
8.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) antes do ponto 6 para sair do procedimento antes do tempo.

8 FUNÇÕES ADICIONAIS

8.1 Visualizando o estado da entrada e saída

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 a legenda no display inferior e visualizar o valor no display superior.
	LEG.	DESCRIÇÃO
	Pb1	temperatura do gabinete
	Pb2	temperatura da agulha
	Pb3	temperatura do evaporador (se P5 = 0)
	Pb4	temperatura do condensador (se P5 = 1)
	nA	sonda não habilitada
	iA	estado da entrada multifunção (se P5 = 2)
	id	estado da entrada de microinterruptor de porta
	U1	estado da saída digital K1
	U2	estado da saída digital K2
	U3	estado da saída digital K3
	U4	estado da saída digital K4
	U5	estado da saída digital K5

- Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) para sair do procedimento.

8.2 Visualizando/excluindo dias de funcionamento do compressor

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda no display inferior e visualizar ou configurar o valor no display superior.
	LEG.	DESCRIÇÃO
	CH1	visualizar dias de funcionamento do compressor
	rCH	excluir dias de funcionamento do compressor
4.		Toque a tecla SET por 3 s: o display inferior exibirá a legenda "rCH".
5.		Toque a tecla DOWN novamente: o display inferior exibirá "0".
6.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar "149" no display inferior.
7.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s): o display inferior exibirá "- -" piscando por 4 s, após o qual o dispositivo irá sair do procedimento.
8.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) antes do ponto 6 para sair do procedimento antes do tempo.

9 CONFIGURAÇÕES

9.1 Configurando os parâmetros de configuração

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "Prns" no display superior.
4.		Toque a tecla SET: o display superior exibirá a legenda "PASS".
5.		Toque a tecla UP ou DOWN por 15 s para configurar o valor PAS no display inferior (padrão "-19").
6.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s): o display superior exibirá a legenda "CA".
7.		Toque a tecla UP ou DOWN para selecionar um parâmetro.
8.		Toque a tecla SET.
9.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o valor no display inferior.
10.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s).
11.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) para sair do procedimento.

9.2 Configurando a data, hora e dia da semana

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "rtc" no display superior.
4.		Toque a tecla SET: o display superior exibirá a legenda "Hour".
5.		Toque a tecla UP ou DOWN para selecionar a legenda.
	LEG.	DESCRIÇÃO
	Hour	hora (00... 23)
	Min	minutos (00... 59)
	YEA	ano (00... 99)
	Mont	mês (01... 12)
	dAY:	dia (01... 31)
6.		Toque a tecla SET.
7.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar o valor no display inferior.
8.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s).
9.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) para sair do procedimento.

9.3 Restaurando as configurações de fábrica (padrão)

	Note Verifique se as configurações de fábrica são apropriadas; ver a seção PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO.
--	---

Verifique se o teclado não está bloqueado.

1.		Toque a tecla DOWN para selecionar a legenda "SrVc" no display superior.
2.		Toque a tecla SET.
3.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para selecionar a legenda "Prns" no display superior.
4.		Toque a tecla SET: o display superior exibirá a legenda "PASS".
5.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar "149" no display inferior.
6.		Toque a tecla (ou não tome nenhuma ação por 15 s): o display superior exibirá a legenda "rSt".
7.		Toque a tecla SET novamente: o display inferior exibirá "0".
8.		Toque a tecla UP ou DOWN durante 15 s para configurar "1" no display inferior.
9.		Toque a tecla SET (ou não tome nenhuma ação por 15 s): o display inferior exibirá "- -" piscando por 4 s, após o qual o dispositivo irá sair do procedimento.
10.		Desconecte o dispositivo da fonte de energia.
11.		Toque a tecla START/STOP (ou não tome nenhuma ação por 60 s) antes do ponto 8 para sair do procedimento antes do tempo.

10 PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

NO.	PAR.	DEF.	ENTRADAS ANALÓGICAS	MIN... MAX
1	CA1	0.0	deslocamento da sonda do gabinete	-25... 25 °C/°F
2	CA2	0.0	deslocamento da sonda da agulha	-25... 25 °C/°F
3	CA3	0.0	deslocamento da sonda do evaporador	-25... 25 °C/°F
4	CA4	0.0	deslocamento da sonda do condensador	-25... 25 °C/°F
5	P0	0	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC
6	P1	1	habilitar ponto decimal	0 = não 1 = sim
7	P2	0	unidade de medida de temperatura	0 = °C 1 = °F
8	P3	1	habilitar sonda de agulha	0 = não 1 = sim
9	P5	0	função de entrada configurável	0 = sonda do evaporador 1 = sonda do condensador 2 = entrada digital
10	P8	5	tempo de atualização do display superior	0... 250 s: 10
11	r0	2.0	REGULAMENTO diferencial r7, r8, r9, r10, r11 e r12	1... 15 °C/°F
12	r1	90	duração do resfriamento rápido de tempo controlado	1... 500 min
13	r2	240	duração do ultracongelamento de tempo controlado	1... 500 min
14	r3	3.0	temperatura do produto ao fim do resfriamento rápido de temperatura controlada; também temperatura do produto ao fim do ultracongelamento leve de temperatura controlada	-50... 99 °C/°F
15	r4	-18.0	temperatura do produto ao fim do ultracongelamento de temperatura controlada	-50... 99 °C/°F
16	r5	90	duração máxima do resfriamento rápido de temperatura controlada	1... 500 min
17	r6	240	duração máxima do ultracongelamento de temperatura controlada	1... 500 min
18	r7	0.0	ponto de ajuste do gabinete durante o resfriamento rápido; também ponto de ajuste do gabinete durante ultracongelamento leve	-50... 99 °C/°F
19	r8	-40.0	ponto de ajuste do gabinete durante ultracongelamento	-50... 99 °C/°F
20	r9	-20.0	ponto de ajuste do gabinete durante o resfriamento rápido pesado	-50... 99 °C/°F
21	r10	2.0	ponto de ajuste do gabinete durante conservação após o resfriamento rápido	-50... 99 °C/°F
22	r11	-20.0	ponto de ajuste do gabinete durante conservação após o ultracongelamento	-50... 99 °C/°F
23	r12	5.0	ponto de ajuste do gabinete durante o pré resfriamento	-50... 99 °C/°F
24	r13	15.0	temperatura do produto ao fim do resfriamento rápido pesado de temperatura controlada	-50... 99 °C/°F
25	r14	60	duração do resfriamento rápido pesado de tempo controlado	10... 100% percentagem de r1
26	r15	65.0	limite para habilitar a duração máxima da contagem do resfriamento rápido/ultracongelamento de temperatura controlada	-50... 99 °C/°F

27	r16	1	tipo de ciclo habilitado	0 = resfriamento rápido e conservação 1 = resfriamento rápido/ultracongelamento e conservação 2 = ultracongelamento e conservação
28	r17	5.0	intervalo mínimo para passar a primeira fase do teste da sonda de agulha	0... 99 °C/°F 0 = desabilitado primeira fase ok se [(temperatura da agulha - temperatura do gabinete) > rc] 3 vezes de 5, verificado a cada 10 s
29	r18	60	duração da segunda fase do teste da sonda de agulha	1... 99 s segunda fase ok se [(temperatura da agulha - temperatura do gabinete) > 1 °C/°F] 6 vezes de 8 (comparado ao teste anterior), verificado a cada (rd/8) s
30	r20	1	salvar configurações alteradas durante a ativação do ciclo	0 = não 1 = sim
31	r21	0	ciclo para selecionar	0 = resfriamento rápido/ultracongelamento de temperatura controlada 1 = todos
32	r23	2	tempo de alarme sonoro ligado para falha no teste de sonda de agulha; também tempo de alarme sonoro ligado para alarme de sonda de agulha durante resfriamento rápido/ultracongelamento de temperatura controlada	0... 50 s
NO.	PAR.	DEF.	COMPRESSOR	MIN... MAX
33	C0	0	atraso de compressor ligado a partir da ativação do ciclo e ligamento	0... 240 min
34	C1	5	atraso entre dois ligamentos de compressor	0... 240 min
35	C2	3	tempo mínimo de compressor desligado	0... 240 min
36	C3	0	tempo mínimo de compressor ligado	0... 240 s
37	C4	10	tempo de compressor desligado no alarme de sonda de gabinete durante conservação	0... 240 min
38	C5	10	tempo de compressor ligado no alarme de sonda de gabinete durante conservação após resfriamento rápido	0... 240 min
39	C6	80.0	limite de sinal de alta condensação	0... 199 °C/°F diferencial = 2 °C/ 4 °F
40	C7	90.0	limite de alarme de alta condensação	0... 199 °C/°F
41	C8	1	atraso no alarme de alta condensação	0... 150 min
42	C9	30	tempo de compressor ligado no alarme de sonda de gabinete durante conservação após ultracongelamento	0... 240 min
NO.	PAR.	DEF.	DEGELO	MIN... MAX
43	d0	8	intervalo de degelo automático	0... 99 h 0 = somente manual
44	d1	1	tipo de degelo	0 = elétrico 1 = gás quente 2 = ar 3 = ar com a porta aberta
45	d2	2.0	limite de fim de degelo	-50... 99 °C/°F
46	d3	30	duração do degelo	0... 99 min se P5 = 0, duração máxima
47	d4	0	habilitar degelo quando resfriamento rápido/ultracongelamento e conservação são ativados	0 = não 1 = sim
48	d5	30	atraso de degelo a partir da ativação da conservação	0... 99 min
49	d7	2	tempo de gotejamento	0... 15 min
50	d15	0	tempo consecutivo de compressor ligado para degelo de gás quente	0... 99 min se os valores são negativos, aquecedores pingando na hora
51	d16	0	tempo de pré gotejamento para degelo de gás quente	0... 99 min
NO.	PAR.	DEF.	ALARMES (ativo durante conservação)	MIN... MAX
52	A1	10.0	limite de alarme de baixa temperatura (relativo a r10 e r11)	0... 99 °C/°F r10 -A1 e r11 -A1
53	A2	1	habilitar alarme de baixa temperatura	0 = não 1 = sim
54	A4	10.0	limite de alarme de alta temperatura (relativo a r10 e r11)	0... 99 °C/°F r10 +A4 e r11 +A4
55	A5	1	habilitar alarme de alta temperatura	0 = não 1 = sim
56	A7	15	atraso de alarme de baixa/alta temperatura	0... 240 min
57	A8	15	atraso de alarme de alta temperatura após degelo	0... 240 min
58	A10	5	duração da falha de energia para exibir e salvar alarme	0... 240 min 0 = desabilitado
59	A11	2.0	diferencial de reinicialização de alarme de alta/baixa temperatura	1... 15 °C/°F
60	A13	1	armazenar alarme de tempo limite de resfriamento rápido/ultracongelamento de temperatura controlada	0 = não 1 = sim
61	AA	5	tempo de alarme sonoro ligado a partir do fim do resfriamento rápido/ultracongelamento	0... 240 s
NO.	PAR.	DEF.	VENTILADORES	MIN... MAX
62	F0	1	modo de ventilador do evaporador durante pré resfriamento, resfriamento rápido/ultracongelamento	0 = desligado 1 = termoregulado (com F16 e F17) 2 = termoregulado (com F1) se o compressor estiver ligado
63	F1	-1.0	limite de regulagem dos ventiladores do evaporador durante conservação	-50... 99 °C/°F

64	F2	3	modo de ventilador do evaporador durante conservação	0 = desligado 1 = ligado 2 = ligado se compressor estiver ligado 3 = termoregulado (com F1)
65	F3	2	tempo de ventiladores do evaporador desligados	0... 150 min
66	F8	2.0	diferencial de limite de regulagem dos ventiladores do evaporador e ventilador do condensador	1... 15 °C/°F
67	F9	10	atraso de ventiladores do evaporador desligados a partir do compressor desligado	0... 240 s
68	F11	15.0	limite de ventilador do condensador ligado se o compressor estiver ligado	0... 99 °C/°F
69	F12	30	atraso de ventiladores do condensador deligados a partir do compressor desligado	0... 240 s se P3 ≠ 1
70	F15	15	atraso de ventiladores do evaporador desligados a partir da porta fechada	0... 240 s
71	F16	20.0	limite de regulagem dos ventiladores do evaporador durante pré resfriamento, resfriamento rápido/ultracongelamento	-50... 99 °C/°F temperatura do evaporador
72	F17	20.0	limite de temperatura do gabinete para regulagem dos ventiladores do evaporador durante pré resfriamento, resfriamento rápido/ultracongelamento	-50... 99 °C/°F
NO.	PAR.	DEF.	ENTRADAS DIGITAIS	MIN... MAX
73	i0	2	função de entrada de interruptor de porta	0 = desabilitada 1 = compressor + ventiladores do evaporador desligados, luz do gabinete ligada 2 = ventiladores do evaporador desligados, luz do gabinete ligada
74	i1	0	ativação de entrada de interruptor de porta	0 = com contato fechado 1 = com contato aberto
75	i2	5	atraso de alarme de porta aberta	-1... 120 min -1 = desabilitado
76	i3	15	tempo mínimo para regulagem de inibição com porta aberta	-1... 120 min -1 = até fechar
77	i5	1	função de entrada multifunção	0 = desabilitada 1 = alarme de alta pressão (compressor + ventiladores do evaporador desligados, ventiladores do condensador ligados)
78	i6	0	ativação da entrada multifunção	0 = com contato fechado 1 = com contato aberto
79	i7	5	atraso no alarme de alta pressão	0... 120 min
NO.	PAR.	DEF.	SÁIDAS DIGITAIS	MIN... MAX
80	u1c	0	configuração do relé K1	0 = compressor 1 = degelo 2 = ventiladores do evaporador
81	u2c	2	configuração do relé K2	como u1c
82	u3c	1	configuração do relé K3	como u1c
83	u4c	0	configuração do relé K4	0 = aquecedores de porta 1 = ventiladores do condensador 2 = aquecimento da sonda de agulha 3 = luz do gabinete 4 = luz UV
84	u5c	3	configuração do relé K5	como u4c
85	u2	0	habilitar luz do gabinete em stand-by	0 = não 1 = sim em modo manual
86	u5	20.0	limite de aquecedores de porta desligados	-50... 99 °C/°F
87	u6	5	se u4c ou u5c=2, duração máxima do aquecimento da sonda de agulha se u4c ou u5c=4, duração da luz UV ligada	1... 240 min
88	u7	40.0	fim do limite do aquecimento da sonda de agulha	-50... 99 °C/°F
NO.	PAR.	DEF.	RELOGIO	MIN... MAX
89	Hr0	1	habilitar relógio	0 = não 1 = sim
NO.	PAR.	DEF.	SEGURANÇA	MIN... MAX
90	PAS	-19	senha	-99... 999
91	PA1	426	senha de 1º nível	-99... 999
92	PA2	824	senha de 2º nível	-99... 999
NO.	PAR.	DEF.	REGISTRO DE DADOS EVLINK (visível se Hr0 = 1)	MIN... MAX
93	rE0	60	intervalo de amostragem do registrador de dados	0... 240 min
94	rE1	4	selecionar temperatura para registrador de dados	0 = nenhum 1 = sonda de gabinete 2 = sonda de agulha 3 = sonda auxiliar 4 = sonda de gabinete e sonda de agulha 5 = todos
NO.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN... MAX
95	LA	247	endereço MODBUS	1... 247
96	Lb	2	taxa de transmissão MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
97	LP	2	paridade MODBUS	0 = nenhuma 1 = ímpar 2 = par
NO.	PAR.	DEF.	EVLINK	MIN... MAX
98	bLE	1	configuração da porta serial para conectividade	0 = livre 1 = forçado para EVconnect ou EpoCA 2-99 = endereço de rede local EpoCA

11 ALARMES			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	REDEFINIÇÃO	CORRIGIR
Pr1	alarme de sonda de gabinete	automática	- verificar P0
Pr2	alarme de sonda de agulha	automática	- verificar integridade da sonda
Pr3	alarme de sonda de evaporador	automática	- verificar conexão elétrica
Pr4	alarme de sonda de condensador	automática	
rtc	alarme de relógio	manual	configurar data, hora e dia da semana
AL	alarme de baixa temperatura	automática	verificar A1 e A2
AH	alarme de alta temperatura	automática	verificar A4 e A5
door	alarme de porta aberta	automática	verificar i0 e i1
PF	alarme de falha de energia	manual	- toque uma tecla - verificar a conexão elétrica
COH	sinal de alta condensação	automática	verificar C6
CSd	alarme de alta condensação	manual	- desligar e ligar o dispositivo - verificar C7
HP	alarme de alta pressão	automática	verificar i5 e i6
tim	alarme de tempo limite de resfriamento rápido/ultracongelamento de temperatura controlada	manual	- toque uma tecla - verificar r5 e r6
12 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
Propósito do dispositivo de controle:		controlador de função.	
Construção do dispositivo de controle:		dispositivo eletrônico embutido.	
Habituação:			
interface de usuário: preto, auto extingüível		módulo de controle: placa de quadro aberto.	
Categoria de resistência ao calor e fogo:		D.	
Medidas:			
interface de usuário: 75.0 x 33.0 x 39.5 mm (2 15/16 x 1 5/16 x 1 9/16 in)		módulo de controle: 66.5 x 107.5 x 31.0 mm (2 5/8 x 4 1/4 x 1 1/4 in).	
Métodos de montagem para o dispositivo de controle:			
interface de usuário: para ser instalado em um painel, suportes de encaixe são fornecidos		módulo de controle: para ser instalado em um painel elétrico, em espaçadores plásticos (não fornecidos).	
Grau de proteção fornecido pelo revestimento:			
interface de usuário: IP65 (frente)		módulo de controle: IP00.	
Método de conexão:			
interface de usuário: blocos terminais de parafuso de encaixe para fios de até 2.5 mm²		módulo de controle: - blocos terminais de parafuso fixo para fios de até 2.5 mm² - conector Pico-Blade.	
Comprimento máximo permitido para cabos de conexão:			
interface de usuário - módulo de controle: 10 m (32.8 ft)		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)		outras saídas: 3 m (9.84 ft)	
Temperatura de funcionamento:		de 0 a 60 °C (de 32 a 140 °F)	
Temperatura de armazenamento:		de -25 a 70 °C (de -13 a 158 °F)	
Umidade de funcionamento:		umidade relativa sem condensar de 10 a 90 %	
Estado de poluição do dispositivo de controle:		2.	
Conformidade:			
RoHS 2011/65/EC	WEEE 2012/19/EU	REACH (EC) Regulamento nº 1907/2006	
EMC 2014/30/EU		LVD 2014/35/EU.	
Fonte de energia:			
interface de usuário: ligada pelo módulo de controle		módulo de controle: 115... 230 VAC (+10% - 15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 3.2 VA isolada.	
Métodos de aterramento para o dispositivo de controle:			
nenhum.			
tensão nominal de resistência a impulsos:			
2.5 KV.			
Categoria de sobretensão:			
II.			
Classe e estrutura de software:			
A.			
Relógio:			
Bateria de lítio secundária embutida.			
Autonomia da bateria do relógio na ausência de uma fonte de energia:			
> 24 h a 25 °C (77 °F).			
Tempo de carregamento da bateria do relógio:			
2 min (a bateria é carregada pela fonte de energia do dispositivo).			
Entradas analógicas:			
2 para sondas PTC ou NTC (sonda de gabinete e sonda de agulha).			
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:	β3435 (10 KΩ @ 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).			
Outras entradas:			
1 entrada que pode ser configurada para entrada analógica (sonda auxiliar) ou entrada digital (multifunção, contato seco)			
Contato seco:	Tipo de contato:	5 VDC, 1.5 mA	
	Fonte de energia:	nenhuma.	
	Proteção:	nenhuma.	
Saídas digitais:			
4 com relé eletromecânico selado em conformidade com a norma EM 60079-15.			
Relé K1:			
SPST, 16 A res. @ 250 VAC.			
Relé K2:			
SPST, 5 A res. @ 250 VAC.			
Relé K3:			
SPDT, 8 A res. @ 250 VAC.			
Relé K4:			
SPDT, 16 A res. @ 250 VAC.			
Ações de Tipo 1 ou Tipo 2:			
tipo 1.			
Recursos adicionais de ações de Tipo 1 ou Tipo 2:			
C.			
Outas saídas:			
1 para 12 VDC, max. 30 mA.			
Telas:			
tela customizada, 3 dígitos, com ícones de função.			
Alarme sonoro:			
embutido.			
Portas de comunicação:			
1 porta escrava TTL MODBUS para chave de programação EVJKEY, app EVconnect, sistema de monitoramento remoto EpoCA ou para BMS.			
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.