

# EWRC 300/500 NT

Controladores para câmaras refrigeradas



Português

**QUICK START**

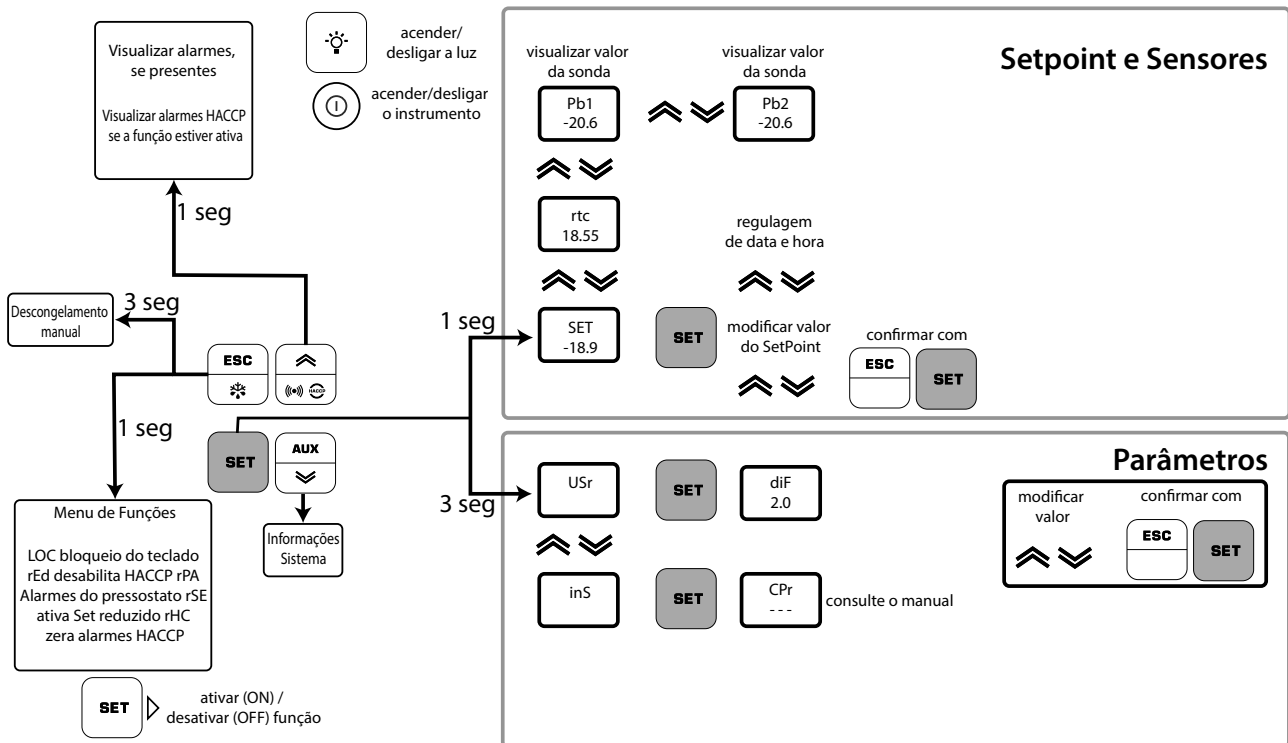
## INTRODUÇÃO

A série **Coldface EWRC 300/500 NT** administra as funcionalidades de uma câmara refrigerada estática ou ventilada para o controle de temperatura. O instrumento controla a aplicação para frio negativo, positivo e administra um duplo evaporador e ventoinhas condensadoras.

O **Coldface** dispõe de 3 ou 5 relés configuráveis com base no modelo, 2 entradas digitais configuráveis por microporta ou outro. Estão disponíveis modelos com relógio e calendário anual e registro dos eventos HACCP. A conexão com o **TelevisSystem** é possível através do **módulo de plug-in RS485** opcional. O recipiente permite instalar um contato de potência ou um disjuntor.

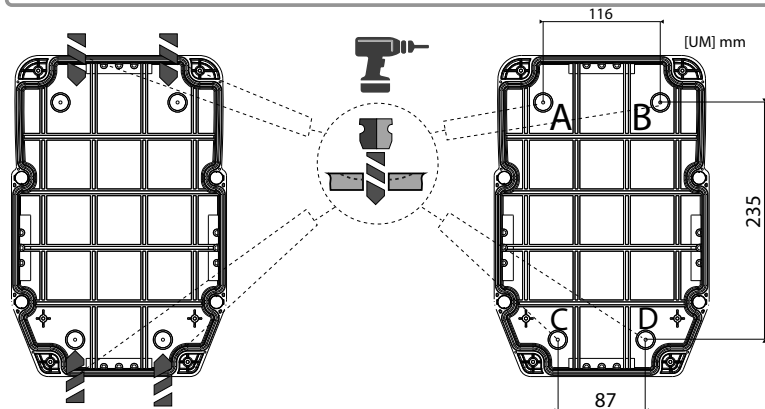
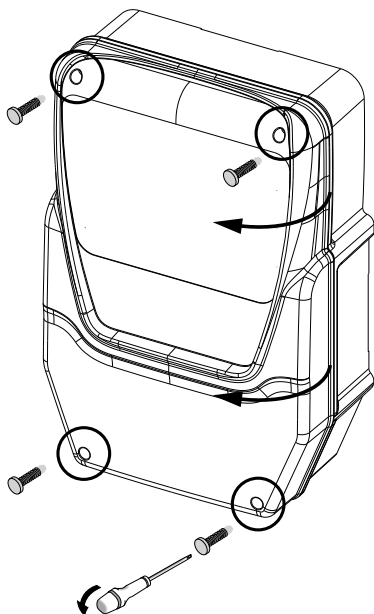
Este documento, em formato reduzido, contém as informações base dos modelos padrões **EWRC 300/500 NT**. Para detalhes e configurações diferentes, consulte o manual de uso completo cód. **9MAN0258** descarregável gratuitamente pelo site **www.eliwell.com**.

## ESQUEMA DE NAVEGAÇÃO



Português

## MONTAGEM MECÂNICA



- Remover os 4 parafusos fornecidos e abrir a tampa.
- Realizar os furos para os passacabos de alta e baixa tensão nas laterais da base conforme indicado.
- Verificar se os cabos estejam no interior da caixa.
- Utilizar prensa-cabos e/ou pressatubos adequados que garantem o fechamento com suporte de todos os cabos. **Veja o molde de perfuração na última página.**
- Realizar 4 furos (consulte A...D) na parede e fixar a base utilizando 4 parafusos (não fornecido) adequados para a espessura da parede.
- Inserir as coberturas do parafuso TDI 20 (acessório disponível sob solicitação)
- Fechar a porta e aparafusar os 4 parafusos da tampa tendo atenção que as dobradiças estejam fechadas e não interfiram com o fechamento completo da tampa.

# CONEXÕES ELÉTRICAS

## Relé de saída (inserção padrão)

- **OUT1** relé 1 = Compressor (ou válvula de linha líquido)
- **OUT2** relé 2 = Descongelamento
- **OUT3** relé 3 = Ventoinha evaporadora
- **OUT4** relé 4 = Luz (apenas EWRC 500 NT)
- **OUT5** relé 5 = Alarme/AUX (apenas EWRC 500 NT)

## Entradas do sensor (inserção padrão)

- **Pb1** = Sensor de célula NTC
- **Pb2** = Sensor de fim do descongelamento NTC
- **Pb3** = Não configurada

Para mudar o tipo de sensor NTC/PTC utilizar o parâmetro H00. **DESLIGAR E RELIGAR O INSTRUMENTO** depois da modificação.

## Entradas digitais (inserção padrão)

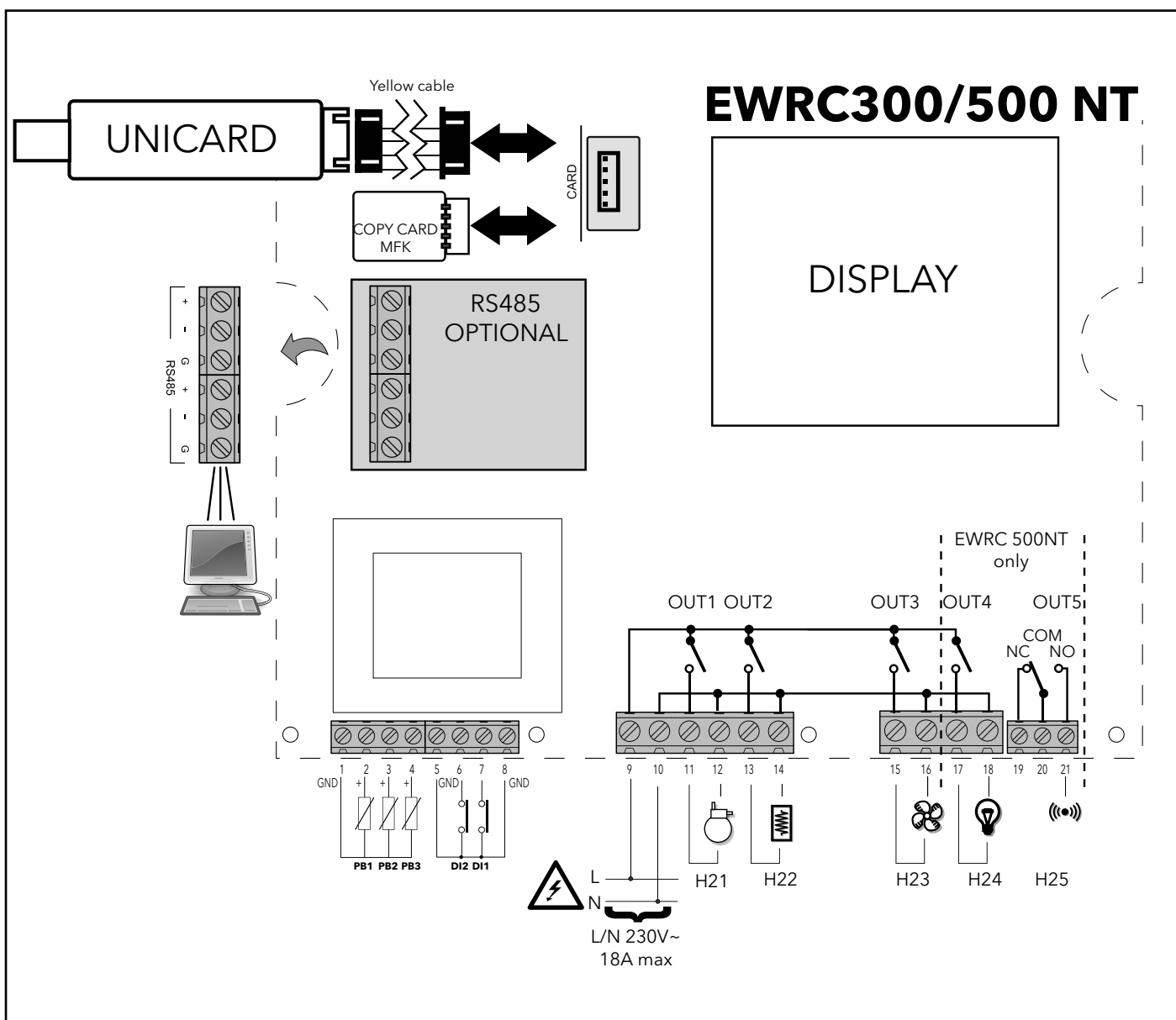
- **DI1** = Microporta
- **DI2** = não configurado

## Seriais

- **TTL** para conexão com UNICARD/Copy Card/MFK
- **TTL** para conexão com o TelevisSystem
- **RS485** disponível **APENAS** com módulo Plugin opcional para conexão com o TelevisSystem.

**Atenção! Realize as conexões elétricas sempre e somente com a máquina desligada.**

- **Entrada de sensor e digitais, relé OUT5: terminais com parafuso passo 5.01:** cabos elétricos com seção máxima de 2,5 mm<sup>2</sup> (um único condutor para terminais para as conexões de potência).
- **Alimentação e relé OUT1..OUT4: terminais com parafuso passo 7.62:** cabos elétricos com seção máxima de 4 mm<sup>2</sup> (um único condutor para terminais para as conexões de potência).



Português

# DISPLAY



## TELA SUPERIOR DE 3 NÚMEROS mais o sinal -

Visualiza:

- Valor operacional
- etiqueta de parâmetros
- alarmes, funções

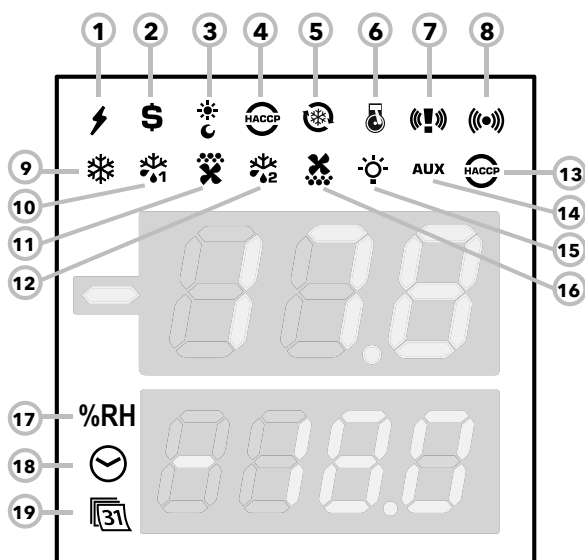
se Tela Superior **piscando**

indica se o valor da Tela Inferior pode ser modificado

## TELA INFERIOR DE 4 NÚMEROS

Visualiza:

- valor dos parâmetros
  - valor dos sensores
  - estado da função
- Modelos HACCP**
- hora



## LED

N.	LED	cor	descrição
17	RH	âmbar	não usado
18	HORA	âmbar	acceso em caso de visualização ou modificação da hora
19	DATA	âmbar	acceso em caso de visualização ou modificação da data

N.	LED	cor	ON	PISCANDO	OFF
1	ALIMENTAÇÃO	verde	Alimentação ON	/	Alimentação OFF
2	ECONOMIA DE ENERGIA (ENERGY SAVING)	âmbar	Economia de energia ON	/	Economia de energia OFF
3	NOITE E DIA (NIGHT & DAY)	âmbar	Noite e Dia ON	/	Noite e Dia OFF
4	HACCP	âmbar	Menu HACCP	/	/
5	RESFRIAMENTO PROFUNDO (DCC)	âmbar	Ciclo de resfriamento profundo (Deep Cooling Cycle) ON	/	Ciclo de resfriamento profundo (Deep Cooling Cycle) OFF
6	PUMP DOWN	âmbar	Compressor Pump Down ON	/	Compressor Pump Down OFF
7	PÂNICO	vermelho	Alarme de pânico	/	Nenhum alarme
8	ALARME	vermelho	Alarme	Silenciado	Nenhum alarme
9	COMPRESSOR	âmbar	Compressor ON	retardo	Compressor OFF
10	DESCONGELAMENTO 1	âmbar	descongelamento	gotejamento	Nenhum descongelamento
11	VENTOINHA EVAPORADORA	âmbar	Ventoinha ON	ventilação forçada	Ventoinhas OFF
12	DESCONGELAMENTO 2	âmbar	descongelamento	gotejamento	Nenhum descongelamento
13	ALARME HACCP	vermelho	Alarme HACCP	Não visualizado	Nenhum alarme
14	AUXILIAR (AUX)	âmbar	AUX ON	/	AUX OFF
15	LUZ	âmbar	Luz ON	/	Luz OFF
16	VENTOINHAS CONDENSADORAS	âmbar	Ventoinha ON	/	Ventoinhas OFF

ON: função/alarme ativo; OFF: função/alarme NÃO ativo

## TECLAS

Número	TECLA	pressionar e soltar	pressionar por cerca de 3 segundos	MENU DE NAVEGAÇÃO	Notas
A	ESC Descongelamento	• Menu de Funções	• Descongelamento manual • Retorno ao Menu Principal	• Saída	
B	▲ PARA CIMA Alarmes	• Menu de Alarmes (sempre visível)	/	• Deslizamento • Aumento de valores	Alarmes HACCP apenas nos modelos indicados e se presentes
C	SET	• Visualiza o SetPoint /valores dos sensores/ hora (Modelos com relógio) • Confirma valores • Acesso ao Modo de modificação de valores (tela superior piscando)	Acessa o menu Parâmetros	• Confirma valores • Desloca para direita	visualização da hora apenas Modelos com relógio
D	▼ PARA BAIXO AUX	INFORMAÇÕES do sistema Consulte o Suporte Técnico	Ativação da função auxiliar	• Deslizamento • Diminuição de valores	
E	ON/OFF	/	Acendimento/Desligamento dispositivo	/	
F	LUZ	/	Acendimento/Desligamento da luz	/	

## INTERFACE DO USUÁRIO

### Como modificar o SetPoint

- Pressione e solte a tecla SET. A tela superior mostrará SET, a tela inferior indicará o valor atual do SetPoint
- Pressione e solte novamente a tecla SET. A tela superior mostrará SET piscando
- Utilize as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO para regular o valor do SetPoint
- Pressione a tecla ESC várias vezes (ou de forma prolongada) para retornar à visualização normal

### Como ler o valor dos sensores

- Pressione e solte a tecla SET. A tela superior mostrará SET, a tela inferior indicará o valor atual do SetPoint
- Pressione e solte a tecla PARA BAIXO. Se presente, o relógio RTC visualizará a hora na tela inferior
- Pressione e solte novamente a tecla PARA BAIXO. A tela superior mostrará Pb1, a tela inferior indicará o valor lido pelo sensor da câmara
- Pressione e solte novamente a tecla PARA BAIXO para ler o valor do sensor Pb2 e Pb3 se configurado
- Pressione a tecla ESC para voltar à visualização normal

### Como modificar os Parâmetros 'Usuário'

**Os parâmetros 'Usuário' são os parâmetros de maior utilização e estão descritos no presente documento na seção Tabela de Parâmetros.**

- 1) Pressione e mantenha pressionada a tecla SET por 3 segundos até a tela não visualizar USr
- 2) Pressione e solte novamente a tecla SET. A tela superior mostrará o primeiro parâmetro, a tela inferior indicará o valor atual do parâmetro
- 3) Utilizando as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO, procure o parâmetro que deseja modificar
- 4) Pressione e solte novamente a tecla SET. A tela superior mostrará o nome do parâmetro piscando
- 5) Utilize as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO para regular o valor do parâmetro.
- 6) Pressione e solte SET para salvar o valor do parâmetro
- 7) Volte ao ponto 3) ou pressione ESC várias vezes para retornar à visualização normal

## TABELA DE PARÂMETROS DO USUÁRIO

Nesta seção estão descritos os parâmetros de maior utilização e sempre visíveis (a senha de acesso PA1 não está habilitada por padrão). Para a descrição de todos os outros parâmetros, consulte o manual de uso. OBSERVAÇÃO: os parâmetros de Usuário NÃO são subdivididos em subpastas e estão sempre visíveis. Os mesmos parâmetros estão visíveis nas respectivas pastas "Compressor", "Ventoinhas", etc. (indicados para esclarecimento do agrupamento) no interior do menu de parâmetros Instalador protegido por senha.

PAR.	DESCRIÇÃO	U.M.	RANGE	PADRÃO
SEt	SEtpoint de regulação da temperatura	°C/°F	-58,0...302	0.0
<b>COMPRESSOR (CPr)</b>				
diF	Diferencial de intervenção <b>Observação: diF não pode ter o valor 0.</b>	°C/°F	0 ... 30.0	2.0
HSE	Valor máximo atribuível ao setpoint. <b>NOTA: Os dois ajustes são interdependentes: HSE não pode ser menor do que LSE e vice-versa.</b>	°C/°F	LSE ... HdL	50.0
LSE	Valor mínimo atribuível ao setpoint. <b>NOTA: Os dois ajustes são interdependentes: LSE não pode ser maior do que HSE e vice-versa.</b>	°C/°F	LdL ... HSE	-50.0
OSP	Valor de temperatura a ser somado algebricamente ao Setpoint em caso de ajuste reduzido habilitado (função Economy). A ativação pode ocorrer por uma tecla, por função ou por uma entrada digital configurada para isso.	°C/°F	-30.0 ... 30.0	0.0
Cit	Tempo mínimo de ativação do compressor antes de uma sua eventual desativação. Se <b>Cit = 0</b> não está ativo.	mín.	0 ... 255	0
CAt	Tempo máximo de ativação do compressor antes de uma sua eventual desativação. Se <b>CAt = 0</b> não está ativo.	mín.	0 ... 255	0
Ont	Tempo de ligação do regulador para sensor defeituoso. - se <b>Ont = 1</b> e <b>Oft = 0</b> , o compressor permanece sempre aceso (ON), - se <b>Ont &gt; 0</b> e <b>Oft &gt; 0</b> , funciona no modo ciclo de serviço.	mín.	0 ... 255	10
Oft	Tempo de desligamento do regulador para sensor defeituoso. - se <b>Oft = 1</b> e <b>Ont = 0</b> , o compressor permanece sempre desligado (OFF), - se <b>Ont &gt; 0</b> e <b>Oft &gt; 0</b> , funciona no modo ciclo de serviço	mín.	0 ... 255	10
dOn	Atraso do acendimento. O parâmetro indica que uma proteção está ativa nas atuações do relé do compressor genérico. Entre a solicitação e a efetiva ativação do relé compressor deve transcorrer pelo menos o tempo indicado.	s	0 ... 255	2
dOF	Tempo de atraso depois do desligamento; entre o desligamento do relé do compressor e o sucessivo acendimento deve transcorrer o tempo indicado.	mín.	0 ... 255	0
dbi	Tempo de atraso entre o acendimento; entre dois acendimentos sucessivos do compressor deve transcorrer o tempo indicado.	mín.	0 ... 255	2
Odo	Tempo de retardo de ativação das saídas a partir da ligação do equipamento ou depois de uma falta de tensão. <b>0 = não ativa</b>	mín.	0 ... 255	0
<b>DESCONGELAMENTO (dEF)</b>				
dtY	Modo de exclusão do descongelamento 0 = descongelamento elétrico (descongelamento do ciclo OFF), ou compressor parado durante o descongelamento); NOTA: descongelamento elétrico + descongelamento a ar no caso de ventoinha em paralelo à saída do relé de descongelamento 1 = descongelamento com inversão de ciclo (gás quente, ou compressor aceso durante o descongelamento); 2 = descongelamento com o modo "Free" (independente do compressor)	núm	0 ... 2	0
dit	Intervalo entre os descongelamentos intervalo de tempo entre o início de dois descongelamentos sucessivos. 0 = função desabilitada (o descongelamento não se efetua NUNCA).	hora/min/ seg	0 ... 255	6 horas
dCt	Modo de contagem do intervalo de descongelamento 0 = horas de funcionamento do compressor (método DIGIFROST®); descongelamento ativo SOMENTE com o compressor ligado. NOTA: o tempo de funcionamento do compressor é contado independentemente do sensor evaporador (contagem ativa mesmo que o sensor evaporador esteja ausente ou defeituosa). 1 = horas de funcionamento do equipamento; a contagem do descongelamento é sempre ativo com máquina acesa e inicia em cada ativamento; 2 = parada do compressor. A cada parada do compressor, efetua-se um ciclo de descongelamento em função do parâmetro dtY; 3 = com RTC. Descongelamento com horários inseridos pelos parâmetros dE1...dE8, F1...F8	núm	0 ... 3	1
dOH	Atraso da ativação do ciclo de descongelamento da chamada Tempo de atraso para o início do primeiro descongelamento a partir da chamada.	mín.	0 ... 59	0

PAR.	DESCRIÇÃO	U.M.	RANGE	PADRÃO
<b>dEt</b>	Tempo limite de descongelamento Determina a duração máxima do descongelamento no 1º Evaporador.	hora/min/ seg	1 ... 255	30 min
<b>dSt</b>	Temperatura do fim do descongelamento Temperatura de fim de descongelamento 1 (determinada pelo sensor do 1º evaporador).	°C/°F	-302.0 ... 1472.0	6.0
<b>dPO</b>	Solicitação de ativação do descongelamento na ativação Determina se o acendimento do instrumento deve entrar em descongelamento (sempre que a temperatura medida no evaporador permitir). <b>n</b> = não, não descongela no acendimento; <b>y</b> = sim, descongela no acendimento	sinalizador	n/y	n
<b>VENTOINHAS (FAn)</b>				
<b>FSt</b>	Temperatura de bloqueio do ventoinha; se o valor lido for maior que o FSt, provoca a parada dos ventoinhas. O valor é positivo ou negativo	°C/°F	-58,0...302	0,0
<b>FAd</b>	Diferencial de intervenção da ativação das ventoinhas	°C/°F	0,1 ... 25,0	0,1
<b>Fdt</b>	Atraso da ativação das ventoinhas depois de um descongelamento	mín.	0 ... 250	0
<b>dt</b>	drainage time. Tempo de drenagem.	mín.	0 ... 250	0
<b>dFd</b>	Modo de funcionamento das ventoinhas evaporadoras durante um descongelamento. <b>OFF</b> (0) = Ventoinhas Desligadas; <b>On</b> (1) = Ventoinhas Acesas.	sinalizador	OFF/On	On
<b>FCO</b>	Modo de funcionamento das ventoinhas do evaporador. O estado das ventoinhas será: A compressor ON ventoinha do termostato, A compressor OFF depende do FCO <b>FCO=0</b> , ventoinhas OFF <b>FCO=1-2</b> , ventoinhas do termostato <b>FCO=3-4</b> , ventoinhas em serviço pesado <b>Serviço pesado:</b> administrado através dos parâmetros " <b>FOn</b> " e " <b>FOF</b> ".	núm	0 ... 4	1
<b>ALARMES (ALr)</b>				
<b>AFd</b>	Diferencial de intervenção dos alarmes.	°C/°F	0,1 ... 25,0	1,0
<b>HAL</b>	Alarme de máximo do sensor 1. Valor de temperatura (entendido como distância pelo Setpoint ou em valor absoluto em função de <b>Att</b> ) cuja superação para cima determinará a ativação da sinalização do alarme.	°C/°F	LA1...302	5,0
<b>LAL</b>	Alarme de mínima do sensor 1. Valor de temperatura (entendido como distância do Setpoint ou valor absoluto em função de <b>Att</b> ) cuja superação para baixo determinará a ativação da sinalização do alarme.	°C/°F	-58,0...HA1	-5,0
<b>PAO</b>	Tempo de cancelamento dos alarmes ao ligar o equipamento, depois de falta de tensão. <b>Relativo somente aos alarmes de alta e baixa temperatura LAL e HAL</b>	horas	0 ... 10	3
<b>DAO</b>	Tempo de cancelamento dos alarmes de temperatura depois do descongelamento.	mín.	0 ... 250	60
<b>OAO</b>	Retardo na indicação do alarme (de alta e baixa temperatura) depois da desativação da entrada digital (fechamento da porta).	horas	0 ... 10	1
<b>TAO</b>	Tempo de retardo na indicação do alarme de temperatura. <b>Relativo somente aos alarmes de alta e baixa temperatura LAL e HAL</b>	mín.	0 ... 250	0
<b>Parâmetros DISPLAY (diS)</b>				
<b>LOC</b>	LOCK. Bloqueio de alteração do setpoint. Ainda é possível entrar na programação de parâmetros para alterá-los, incluindo-se o estado desse parâmetro para permitir o desbloqueio do teclado. <b>n</b> (0) = não <b>y</b> (1) = sim.	sinalizador	n/y	n
<b>PA1</b>	Password 1. Quando habilitada ( <b>PA1 ≠ 0</b> ) constitui a chave de acesso para os parâmetros de nível 1 ( <b>Usuário</b> ).	núm	0 ... 250	0
<b>ndt</b>	Exibição com ponto decimal. <b>n</b> (0) = não (apenas inteiros) <b>y</b> (1) = sim (visualização com decimal).	sinalizador	n/y	y
<b>CA1</b>	Calibração do sensor Pb1. Valor de temperatura, positivo ou negativo, que é somado àquele lido por Pb1. Essa soma é utilizada tanto para a temperatura visualizada, como para a regulação.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0
<b>CA2</b>	Calibração do sensor Pb2. Valor de temperatura, positivo ou negativo, que é somado àquele lido por Pb2. Essa soma é utilizada tanto para a temperatura visualizada, como para a regulação.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0
<b>ddl</b>	Modo de exibição durante o descongelamento. 0 = exibe a temperatura lida pelo sensor 1 = bloqueia a leitura no valor de temperatura lido pelo sensor na entrada de descongelamento e até atingir o próximo SET 2 = exibe a etiqueta dEF durante o descongelamento e até atingir o SET (ou até o vencimento do Ldd)	núm	0/1/2	1
<b>CONFIGURAÇÃO (CnF)</b>				
Se um ou mais parâmetros presentes na pasta são mudados, o controlador <b>DEVE</b> ser desligado e religado.				
<b>H00</b>	Seleção de tipo de sensor usado (Pb1 ... Pb3). (0) = PTC (1) = NTC	núm	0/1 (PTC/NTC)	1 (NTC)

PAR.	DESCRIÇÃO	U.M.	RANGE	PADRÃO
H23	Configuração da saída digital 3 (OUT 3).	núm	0 ... 13	3
	0 = desabilitada 1 = compressor 2 = descongelamento 1 3 = Ventoinhas evaporadoras 4 = alarme 5 = AUX 6 = Standby 7 = Luz 8 = Saída da buzina 9 = descongelamento 2 10 = compressor 2 11 = frame heater 12 = Ventoinhas condensadoras 13 = Compressor Pump Down			
H42	Presença do sensor do evaporador (Pb2) n (0) = não presente y (1) = presente	núm	n/y	y
rEL	Versão do firmware (por exemplo, 1,2,...). A somente leitura. Consulte o Suporte Técnico.	/	/	/
tAb	Código do mapa. A somente leitura. Consulte o Suporte Técnico.	/	/	/
<b>Parâmetros COPY CARD (FPr)</b>				
UL	Upload. Transferência de parâmetros de programação do equipamento para a Copy Card.	/	/	/
dL	Download. Transferência de parâmetros de programação do Copy Card para o equipamento.	/	/	/
Fr	Formatação. Cancelamento dos dados presentes no Copy Card. <b>ATENÇÃO: o uso do parâmetro "Fr" resulta a perda definitiva dos dados inseridos. A operação não é anulável.</b>	/	/	/

## O INSTRUMENTO PERMITE MODIFICAR OUTROS PARÂMETROS PRESENTES NO NÍVEL INSTALADOR (inS)

### Como modificar os Parâmetros Nível do Instalador

Procedimento válido apenas para os aplicativos mais avançados. Neste caso, os parâmetros são predispostos em pastas (Compressor/Descongelamento/Ventoinhas, etc)

- 1) Pressione e mantenha pressionada a tecla SET por 3 segundos até a tela não visualizar USr
  - 2) Utilizando as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO, selecione a seção de parâmetros **inS**
  - 3) Pressione e solte novamente a tecla SET. A tela mostrará a primeira pasta
  - 4) Pressione e solte novamente a tecla SET. A tela superior mostrará o primeiro parâmetro da tela, a tela inferior indicará o valor atual do parâmetro
  - 5) Utilizando as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO, procure o parâmetro que deseja modificar
- O procedimento continua de forma parecida com aquela descrita para os parâmetros Usuário (pontos 4-7)

### FUNIONAMENTO DA CONFIGURAÇÃO PADRÃO (DEFAULT)

O equipamento é configurado para frio negativo. Para frio positivo, desabilite o sensor evaporador Pb2 (coloque H42=n) e colocar o relé OUT3 (parâmetro H23=6) para evitar a ventilação contínua.

#### COMPRESSOR

O compressor é ativado se a temperatura da câmara relevada por Pb1 supera o valor do SEt + diferencial diF. O compressor é parado se a temperatura da câmara relevada por Pb1 retorna abaixo do valor do SEt. São previstas proteções para o acendimento/desligamento do compressor\*

#### DESCONGELAMENTO

O descongelamento é com resistência elétrica (parâmetro dty = 0) e a contagem está sempre ativa com o equipamento aceso (dCt=1).

#### Descongelamento manual

O descongelamento manual é ativado através da pressão prolongada da tecla ESC (A)  
Se não há condições de descongelamento, (por exemplo, a temperatura da sonda do evaporador é superior à temperatura de fim do descongelamento) ou parâmetro OdO≠0, a tela piscará por três vezes, para sinalizar que a operação não será realizada.

#### Inserção do Descongelamento padrão (default)

dit = 6 horas. Intervalo entre 2 descongelamentos

dSt = 6,0 °C. Temperatura do final de descongelamento. Determinada pela Pb2

O descongelamento pode terminar de acordo com o tempo (time-out) com base no parâmetro dEt (padrão 30 min).

#### VENTOINHA EVAPORADORA

O relé OUT3 é configurado como relé da ventoinha e foi ativada nos casos previstos, em função dos atrasos e inserções do parâmetro\*



## Inserção da ventoinha padrão (default)

dt = 0 min. tempo de gotejamento

dFd = Y. Ventoinhas desligadas durante o descongelamento

### LUZ (EWRC 500 NT)

A luz é ativada através da pressão prolongada da tecla LUZ (F)

Como a entrada digital D.I. 1 é configurada como microporta, o relé OUT4 (luz) é ativado no caso de abertura da porta. O acendimento da luz ocorre através com o equipamento em Standby\*.

### RELÉ DO ALARME (EWRC 500 NT)

O relé OUT5 é configurado como relé de alarme e é ativado no caso de alarme onde previsto, em função dos atrasos e inserções de parâmetro. \*PARA MAIORES INFORMAÇÕES, LEIA o manual, cód. **9MAN0258**

## SUPERVISÃO

**EWRC 300/500 NT** pode ser conectado em:

- sistema de telegestão **TeleviSystem** ou sistemas de terceiros através do protocolo Modbus
- software para a configuração rápida dos parâmetros **DeviceManager**

A conexão é feita direta pela RS-485 usando como opcional o módulo plug-in RS485 / TTL (não incluído). Veja diagrama de conexões Elétricas. s

\*PARA MAIORES INFORMAÇÕES, LEIA o manual, cód. **9MAN0258**

## SUPORTE TÉCNICO

**Antes de entrar em contato com o suporte técnico Eliwell obtenha as seguintes informações:**

- **Versão de firmware IdF (por exemplo, 554)**
- **Versão de lançamento do firmware rEL (por exemplo, 1,2,...)**
- **Código do mapa tAb**
- **Modelo do instrumento rC (por exemplo, 300 ou 500)**

Para obter as informações:

- Pressione e solte a tecla PARA BAIXO/INFORMAÇÃO.
- pressione e solte novamente a tecla PARA BAIXO para visualizar as outras informações do instrumento
- Pressione a tecla ESC para voltar à visualização normal

## ALARMES E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### Como visualizar os alarmes

1) Pressione e solte a tecla PARA CIMA. A tela superior mostrará sempre a etiqueta ALr. A tela inferior mostrará:

- nOnE na ausência de alarmes
- SYS para indicar os alarmes do sistema - consulte a tabela Alarmes
- HACCP para indicar os alarmes HACCP - consulte os alarmes HACCP

2) Utilizando as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO, procure o tipo de alarme que deseja verificar

### Alarmes de sistema

A tela superior mostrará a etiqueta ALr, a tela inferior indicará o código do alarme - consulte a Tabela de Alarmes

- Utilizando as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO veja os outros alarmes
- Pressione a tecla ESC para retornar ao código de alarme anterior, pressione a tecla ESC várias vezes (ou de forma prolongada) para retornar à visualização normal

### ALARMES HACCP • DISPONÍVEIS APENAS NOS MODELOS HACCP

O instrumento prevê a memorização de alarmes de alta e baixa temperatura do sensor da câmara e eventuais quedas de tensão (Power Failure). Na pasta de alarmes ALr serão visualizados os tipos de alarme, a duração e a hora de início do alarme. Será possível desabilitar o registro dos alarmes e/ou zerar os alarmes HACCP. Consulte o Menu de funções.

PARA MAIORES INFORMAÇÕES, LEIA o manual, cód. **9MAN0258**

## TABELA DE ALARMES

Nesta seção são evidenciados os alarmes conectados à configuração padrão do equipamento.  
Para a descrição de alarmes conectados à configuração personalizada, consulte o manual de uso ou entre em contato com o Suporte Técnico Eliwell.

Etiqueta	Causa	Efeitos	Solução do problema
<b>E1*</b>	Sensor da câmara defeituosa Pb1 • leitura de valores fora da faixa de funcionamento • sensor defeituoso/em curto/aberto	• Visualização da etiqueta E1 • Desabilitação do regulador de alarme de máxima e mínima • Funcionamento do Compressor com base nos parâmetros "Ont" e "OfT" se programados para o ciclo de serviço.	• controlar o tipo de sensor NTC/PTC (consulte H00) • verificar a fiação dos sensores • substituir o sensor
<b>E2*</b>	Sensor de descongelamento defeituoso Pb2 • leitura de valores fora da faixa de funcionamento • sensor defeituoso/em curto/aberto	• Visualização da etiqueta E2 • O ciclo de Descongelamento terminará por Time out (Parâmetro "dEt")	• controlar o tipo de sensor NTC/PTC (consulte H00) • verificar a fiação dos sensores • substituir o sensor
<b>LA1</b>	Alarme de BAIXA Temperatura Pb1 • valor lido por Pb1 < LAL depois de tempo igual a "tAO".	• Registro da etiqueta LA1 na pasta ALr • Nenhum efeito sobre a regulação	• Aguardar a reentrada do valor de temperatura lido por Pb1 acima de LAL+AFd
<b>HA1</b>	Alarme de ALTA Temperatura Pb1 • valor lido de Pb1 > HAL depois de tempo igual a "tAO".	• Registro da etiqueta HA1 na pasta ALr • Nenhum efeito sobre a regulação	• Aguardar a reentrada do valor de temperatura lido por Pb1 abaixo de HAL-AFd.
<b>Ad2</b>	fim de descongelamento por tempo em vez do alcance da temperatura de fim de descongelamento detectada pela sonda de descongelamento	• Registro da etiqueta Ad2 na pasta ALr	• aguardar o descongelamento sucessivo para reentrada automática
<b>OPd</b>	• ativação da entrada digital (inserido como microporta) Consulte o par. H11/H12 • função do atraso definido pelo parâmetro tdO	• Registro da etiqueta OPd na pasta ALr • Bloco do regulador (consulte o par. dOA/PEA)	• fechamento da porta • função do atraso definido pelo parâmetro OAO
<b>E10**</b>	<b>**Apenas modelos com relógio</b> Alarme do relógio relógio defeituoso ou bateria descarregada	Funções associadas ao relógio não presente	Entrar em contato com o Serviço Técnico Eliwell

### TODOS OS ALARMES

- Ícone do alarme fixo
- Ativação da buzina, se presente, e relé do alarme (OUT5), excluído Ad2
- Para silenciar o alarme, pressione qualquer tecla. Neste caso, o LED de fixo torna-se piscante. NOTA: a buzina é desativada enquanto o relé do alarme permanece ativo

\*E1 - E2: Se simultâneos serão visualizados na tela, em alternativa, com vencimento de 2 segundos

## ADVERTÊNCIAS

**Atenção! Realize as conexões elétricas sempre e somente com a máquina desligada.**

• **Entrada de sensor e digitais, relé OUT5: terminais com parafuso passo 5.01:** cabos elétricos com seção máxima de 2,5 mm<sup>2</sup> (um único condutor para terminais para as conexões de potência).

• **Alimentação e relé OUT1..OUT4: terminais com parafuso passo 7.62:** cabos elétricos com seção máxima de 4 mm<sup>2</sup> (um único condutor para terminais para as conexões de potência).

Para a carga dos terminais, consulte a etiqueta no equipamento. Saída no relé OUT1-4 de carga máxima 18A. Não ultrapassar a corrente máxima permitida; no caso de cargas superiores, usar um contator de potência adequada. Certificar-se de que a tensão da alimentação seja conforme àquela requerida pelo equipamento.

Os sensores não são caracterizados por polaridade de ligação e podem ser prolongadas com a utilização de um fio normal bipolar (observamos que o prolongamento dos sensores afeta o comportamento do equipamento do ponto de vista de compatibilidade eletromagnética (EMC): deve-se tomar muito cuidado com a fiação). É adequado manter os cabos dos sensores, da alimentação e o cabo do serial TTL separados dos cabos de potência.

## DADOS TÉCNICOS (EN 60730-2-9)

DESCRIÇÃO	
Proteção frontal	IP65
Classificação	dispositivo de comando automático eletrônico (não de segurança) com montagem independente
Montagem	na parede (distância dos furos entre eixos A-B 116 mm; furos C-D 87 mm furos A-C 235 mm Consulte o parágrafo Montagem Mecânica São disponíveis dobradiças para montar nas entradas adequadas para a abertura da tampa para a direita e esquerda. Prender os respectivos parafusos de ancoragem tendo atenção que as dobradiças estejam bem inseridas na sua sede e ranhura de forma a não prejudicar a compressão correta do revestimento de suporte
Tipo de ação	1.B
Grau de poluição	2
Grupo do material	IIIa
Categoria de sobretensão	II
Tensão impulsiva nominal	2.500V~
Temperatura de utilização	-5 °C...+50 °C
Alimentação	230V~ ± 10% 50/60Hz
Consumo	14W máx
Saídas digitais (relé)	consultar a etiqueta no dispositivo
Categoria de resistência ao fogo	D
Classe do software	A
Conexão	dispositivo no cabo flexível externo separável, conexão do tipo Y
Temperatura para o teste com a esfera	100 °C

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

DESCRIÇÃO			
Conteúdo	Bayblend FR 3010		
Dimensões	frontal 213 x 318 mm profundidade 102 mm		
Conexões	terminais com parafuso (consulte Esquemas Elétricos) previsto o alojamento no interior para disjuntor, contator, ruptor, etc. na barra DIN ATENÇÃO: não supere os limites de amperagem		
Temperatura de armazenamento	-20 °C...+85 °C		
Umidade de utilização	10..90% Umidade relativa sem condensação		
Umidade de armazenamento			
Faixa de exibição	-50...110 (NTC) / -55...150 °C (PTC) sem ponto decimal, em 2 telas: (tela superior) 3 dígitos + sinal/(tela inferior) 4 dígitos		
Entradas Analógicas	3 entradas NTC. PTC selecionável pelo parâmetro H00		
Entradas Digitais	2 entradas digitais livres de tensão configurável pelo parâmetro H11/H12		
Saídas no relé	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Modelo EWRC 300 NT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT1 saída SPST 2HP 12(12)A 250V~</li> <li>• OUT2 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~</li> <li>• OUT3 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~ common-line máx 18A</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Modelo EWRC 500 NT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT1 saída SPST 2HP 12(12)A 250V~</li> <li>• OUT2 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~</li> <li>• OUT3 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~</li> <li>• OUT4 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~</li> <li>• OUT5 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~ common-line máx 18A</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Modelo EWRC 300 NT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT1 saída SPST 2HP 12(12)A 250V~</li> <li>• OUT2 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~</li> <li>• OUT3 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~ common-line máx 18A</li> </ul>	<p><b>Modelo EWRC 500 NT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT1 saída SPST 2HP 12(12)A 250V~</li> <li>• OUT2 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~</li> <li>• OUT3 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~</li> <li>• OUT4 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~</li> <li>• OUT5 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~ common-line máx 18A</li> </ul>
<p><b>Modelo EWRC 300 NT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT1 saída SPST 2HP 12(12)A 250V~</li> <li>• OUT2 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~</li> <li>• OUT3 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~ common-line máx 18A</li> </ul>	<p><b>Modelo EWRC 500 NT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT1 saída SPST 2HP 12(12)A 250V~</li> <li>• OUT2 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~</li> <li>• OUT3 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~</li> <li>• OUT4 saída SPST 1/2HP 8(4)A 250V~</li> <li>• OUT5 saída SPST 1HP 8(8)A 250V~ common-line máx 18A</li> </ul>		
Buzzer	apenas nos modelos fornecidos		
Seriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 porta TTL para conexão com Unicard/Copy Card/MFK</li> <li>• 1 porta TTL para a conexão com o TelevisSystem</li> <li>• 1 porta serial RS-485 para a conexão com o TelevisSystem (utilizável através do módulo de plug-in opcional)</li> </ul>		
Precisão	melhor que 0,5% do fim da escala + 1 dígito		
Resolução	1 ou 0,1 °C		
Duração da bateria RTC	Na ausência de alimentação externa, a bateria do relógio terá duração de 4 dias		

## **Segurança Alimentar**

O dispositivo é conforme à norma EN13485 como segue:

- idôneo para conservação
- aplicação: ar
- ambiente climático A
- classe de medida 1 no intervalo de -25 °C a 15 °C (apenas e exclusivamente utilizando sensores Eliwell)

## **CONDIÇÕES DE USO - Uso permitido**

Por motivos de segurança, o instrumento deve ser instalado e usado conforme as instruções fornecidas e, em particular, em condições normais, não deverá ser acessível as partes com tensão perigosa.

O dispositivo deve ser protegido da água e da poeira de modo correto conforme a aplicação, e também deve ser acessível somente com o uso de uma ferramenta (com exceção da parte frontal).

O dispositivo é adequado para a montagem independente e foi verificado em relação aos aspectos sobre a segurança na base das normas harmonizadas europeias de referência.

## **Uso não permitido**

Qualquer uso diferente daquele permitido é totalmente proibido.

Comunicamos que os contatos do relé fornecidos são de tipo funcional e estão sujeitos a falhas: eventuais dispositivos de proteção previstos pelos regulamentos do produto ou sugeridos pelo bom senso, de acordo com as exigências de segurança evidentes devem, portanto, ser realizados fora do instrumento.

## **RESPONSABILIDADE E RISCOS RESIDUAIS**

A Eliwell Controls srl não se responsabiliza por eventuais danos derivados de:

- instalações/uso diferentes dos previstos e, em especial, não conformes com as prescrições de segurança previstas pelas normas e/ou fornecidas com o presente documento;
- uso em quadros que não garantem a proteção adequada contra o choque elétrico, água e poeira nas condições de montagem realizadas;
- uso em quadros que permitam o acesso a partes perigosas sem o uso de ferramentas;
- adulteração e/ou modificação do produto;
- instalação e/ou uso em quadros que não estejam em conformidade com as normas e as leis vigentes.

## **ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE**

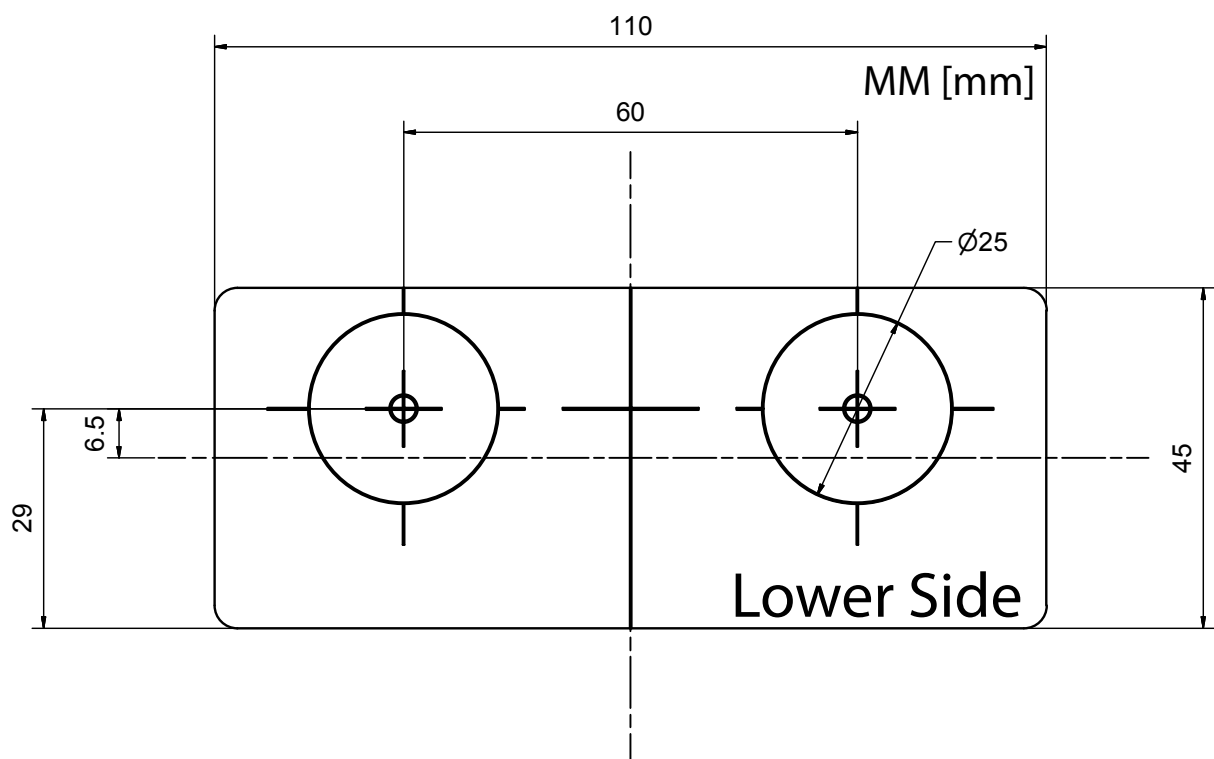
A presente publicação é de propriedade exclusiva da Eliwell que proíbe absolutamente a reprodução e divulgação, se não expressamente autorizada pela própria Eliwell. Tomamos o maior cuidado na realização deste documento. Contudo, a Eliwell não pode assumir nenhuma responsabilidade derivada do uso do mesmo. O mesmo se aplica a qualquer pessoa ou empresa envolvida na criação e redação deste documento. A Eliwell reserva-se o direito de realizar qualquer modificação, estética ou funcional, sem qualquer aviso prévio e a qualquer momento.

## **ELIMINAÇÃO**



O equipamento (ou o produto) deve ser coletado separadamente em conformidade com as normas locais vigentes relativas à eliminação.

# CUT OUT



**Eliwell Controls s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITÁLIA  
T +39 0437 986 111

**[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)**

**Campinas SP**

T +55 19 3112 5333

E [vendas.eliwell@schneider-electric.com](mailto:vendas.eliwell@schneider-electric.com)

**[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)**

**Technical Customer Support**

T +39 0437 986 300

E [techsuppeliwell@schneider-electric.com](mailto:techsuppeliwell@schneider-electric.com)

**Vendas**

T +39 0437 986 100 (Itália)

T +39 0437 986 200 (demais países)

E [saleseliwell@schneider-electric.com](mailto:saleseliwell@schneider-electric.com)



**9IS5376-N - BP - rel. 11/14**

**© Eliwell Controls s.r.l. 2014 Todos os direitos reservados.**