



soluções avançadas para refrigeração, climatização e indústria

**eliwell**  
IBÉRICA

## REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

4-5

EWTL300 — EWTL 310 - DST30	Termómetros digitais solares/bateria	6
WM961 — WM971	Termostato quente-frio de parede	6
IDS 961 — IDS 974	Controlo simples de unidades de refrigeração	7
IDNext 902 — 961 — 971 — 974 — 978	A nova geração de controlos de refrigeração	8/9
ELIWELL AIR	Solução instrumentos Eliwell com dongle bluetooth e aplicação Eliwell AIR	10
APP ELIWELL AIR (VERSÃO OTIMIZADA)	Solução para instrumentos Eliwell através da aplicação Eliwell AIR	11
EWNEXT OPTIMIZED	Nova geração de termostatos para fabricantes	12
EWNEXT PERFORMANCE	Nova geração de termostatos para fabricantes	12
EM300 LX NTC ESP	Termómetros aprovados metrológicamente	13
DATALOGGER HT	Registadores de dados USB Datalogger HT4 e HT6	13
MEMORY NT	Registadores de temperatura com certificação metrológica	14/15
COLDFACE EWRC 300NT — 500NT / HT — 5000NT	Controlo para câmaras frigoríficas	16
CAIXAS TMM / TTM / TTT	Caixas para o controlo da unidade condensadora e do evaporador	17
CAIXAS EVA AIR	Série EVA para câmaras com válvula de expansão termostática	18
CAIXAS KDX	Série KDX para câmaras com válvula de expansão electrónica	19
OPÇÕES CAIXAS SMALL	Opções e personalização das caixas modelo SMALL	20
OPÇÕES CAIXAS BIG	Opções e personalização das caixas modelo BIG	21
SOLUÇÕES ALARME FREÓN	Sinalização para cumprimento regulamento instal. frigoríficas	22
SOLUÇÕES ALARME CO2	Sinalização para câmaras segundo regulamento instal. frigoríficas	23
CAIXAS DE ALARME RD 552/2019	Sinalização para câmaras segundo regulamento instal. frigoríficas	24
CAIXAS DE ALARME RD 552/2019 CO2	Sinalização para câmaras segundo regulamento instal. frigoríficas CO2	25

## REFRIGERAÇÃO AVANÇADA

26-27

EWDR 981 — 983 — 984 — 985	Controladores electrónicos para refrigeração em calha DIN	28
IWP 985 — IWK	Controladores electrónicos divididos para refrigeração ventilados	29
ID 983 LX — ID 985/E/CK LX	Controlos compactos avançados para aplicações de refrigeração	30
ID 985 LX/V /S/E/CK (LX/MB)	Série ID avançada	31
PXVM/S	Válvulas de expansão electrónicas pulsantes Multigás / Silent	32
BOBINAS PXVM/S	Bobinas para válvulas de expansão electrónicas pulsantes Multigás / Silent	33
V800	Controladores de válvulas de expansão electrónicas pulsadas	34
RTX 600/V DOMINO ZERO	Controlos E.E.V. pulsados e algoritmos poupança energia	35
XVD 420 — V910	Controladores de válvulas de expansão electrónicas passo a passo	36
RTX 600 / VS DOMINO ZERO	Controlos avançados gestão E.E.V. passo a passo e algoritmos poupança energia	37
TECLADOS KDE — KDW — KDT — KDX — ECHO...	Teclados para as séries RTX-RTD-RTN	38
EWCM 400 PRO / A-STD	Controladores compactos para instalações de refrigeração	39
EWCM 436D PRO / A -CRII	Controlos para estações de compressão	40
EWCM EO 8900 — 9100 — 9900	Controlos para estações de compressão	41
EWCM 9000 PRO	Soluções de controlo com aplicação CO <sub>2</sub>	42/43

## PROGRAMÁVEIS E HVAC

44-45

FREE WAY	Plataforma programável	46
FREE SMART SMP — SMD — TECLADOS FREE SMART	Autómatos e teclados FREE SMART	47
FREE OPTIMA	PLC para máquinas compactas	48
FREE ADVANCE AVD84 — AVD12 — AVD6 — AVD3	Autómatos FREE ADVANCE	49
ECRÃS SÉRIE FREE	Ecrãs para autómatos	50
COMUNICAÇÕES E CONTROLO VÁLVULA PASSO-PASSO PLUG-IN	Módulos de comunicação Plug In para série FREE	51
ECRÃS PARA DISPOSITIVOS WEBSERVER	Ecrãs série Schneider para visualizar páginas web sem programação.	51
FREE EVOLUTION EVP — EVE	Autómatos FREE EVOLUTION	52
APLICAÇÕES FREE	Aplicações FREE	54
APLICAÇÕES FREE	Espaço do programador	55
COLDFACE INDUSTRY	Controlo modular de câmaras industriais	56
EVOHT — EWHT	Controlos de processos de temperatura e humidade	56
FREE TWICE	Controlos no painel com 2 controladores independentes	57
SMACPAN	Controlos avançados de fermentação do pão	57
TC907 / TC903	Termostatos digitais Fan Coil	58
TC700	Termostatos e válvulas para Fan Coil	59
ENERGY FLEX SB655 — SC655 — SD655	Controlos HVAC universais ENERGY FLEX até 2 circuitos	60
ACESSÓRIOS PROGRAMÁVEIS FREE — FLEX	Acessórios para sistemas FREE — ENERGY FLEX	61

## SISTEMAS E CONECTIVIDADE

62-63

TELEVIS IN / TELEVIS OUT / ETHERNET ADAPTER / BUS ADAPTER	Módulos de leitura/escrita de sinais e de gestão de alarmes	64
EWSense	Sondas de temperatura sem fios	65
TELEVIS GO	Supervisão e controlo de instalações com PC	66
COMPACT BOX 2	Sistema para controlo remoto e gestão das instalações	68
EASY GATE	Portal web de acesso sem complicações	69
TELEVIS TWIN WEB	Central de alarme integrada com os sistemas Eliwell	69
ECOstruxure™ BUILDING OPERATION / ACTIVATE	Sistemas de gestão integral BMS (building management system)	70/71

## PROCESSOS INDUSTRIAIS

72-73

IC PLUS 902	Controlos electrónicos 74x32 com 1 ponto de regulação	74
IC PLUS 915	Controlos electrónicos 74x32 com 2 pontos de regulação	75
EM PLUS 600	Indicadores electrónicos 74x32	76
DR4020 — DR4022	Controlos electrónicos carril DIN 2 saídas	77
EW4820 — EW4821 — EW4822	Controlos industriais 48x48 mm para controlo de processos	78
EW7210 — 7220 — 7221 — 7222	Controlos industriais 72x72 mm para controlo de processos	79
EWTS PLUS 990	Temporizadores electrónicos programáveis formato 74x32mm	80
IEM 3255	Contadores de energia para linhas monofásicas e trifásicas	81
PM5330	Análise qualidade energia medida para linhas monofásicas e trifásicas	81

## ACESSÓRIOS

82-83

LKD NEXT — DETETORES DE FUGAS	Deteção e sinalização de fugas de refrigerante	84
SONDAS HVAC	Sondas de temperatura, humidade, CO2, pressão	85
EWHS 2840 — 3040 — 3140 — SS301	Sondas de Humidade	86
SPA — EWPA — EWPD	Transdutores de pressão fêmea / macho / radiométricos	87
SONDAS NTC — PT1000	Sondas temperatura NTC-Pt1000	88
SONDAS PT100 — TCJ — TCK — DIN B	Sondas temperatura Pt100-TCJ-TCK-DIN B	89
CONVERSORES / SONDAS ESPECIAIS	Conversores - Bainhas de protecção - Terminações	90
SONDAS ESPECIAIS	Vasta gama de opções e variantes disponíveis mediante pedido	91
EWTC	Transformadores	92
CHAVES DE PROGRAMAÇÃO	Chaves de programação	92
CAIXAS E PROTEÇÕES EM - IDS	Caixas e protecções	92

## CONTROLOS ELETROMECAÑICOS

94-95

K TERMOSTATO E ACESSÓRIOS	Termostatos electromecânicos K	96
VARIFIX	Termostatos electromecânicos de substituição	97
P30	Interruptor de pressão diferencial do óleo	97
NSD	Mini-interruptores de pressão	98
G60 — G63	Mini-pressostatos	98
W35	Termostato multifunções SPDT	99
D16	Termostatos electromecânicos gama comercial	100
D16 — D17	Pressostatos electromecânicos gama comercial	101
RV	Válvulas de inversão de 4 vias	102
RV	Válvulas de inversão de 4 vias	103

TABELA DE EQUIVALÊNCIAS	Equivalência entre modelos antigos e actuais	104
GLOSSÁRIO DE ÍCONES	Lista dos ícones utilizados neste catálogo	105
TEXTOS LEGAIS	Textos legais	106
ELIWELL EXPERIENCE	Eliwell Experience	108
NOTAS	Notas	110/112

As famílias de produtos diferenciam-se para distribuidores, instaladores e fabricantes, adaptando-se às necessidades de cada atividade. Destacam-se os produtos para o cumprimento da legalidade de acordo com a normativa de sistemas sujeitos a controlo metrológico ao abrigo da **ICT 155/2020, R.D. 552/2019 e EN12830**.

A sua porta de **comunicação TTL** permite programar o mapa de parâmetros com o acessório Copy Card. Através de um conversor externo, podem ser ligados ao sistema de supervisão Eliwell Televis System ou a um sistema de terceiros através do protocolo Modbus. A qualidade da Eliwell garante a segurança dos alimentos frescos e ultracongelados, ao mesmo tempo que assegura o melhor desempenho.

Nova gama de controladores **IDNext** com o design como ponto forte e amplas possibilidades de controlo otimizadas para obter a máxima economia. Dispõe de ligação **Bluetooth** através do acessório dongle que permite a ligação ao smartphone para facilitar a configuração e a manutenção.





# REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

# EWTL300-310-DST30

## > TERMÔMETROS DIGITAIS A PILHAS/SOLARES



- Instrumento não sujeito ao Controlo Metrológico do Estado (mais informações na nota da **página 105**).

EWTL 300	<b>T1M1BT0107</b>	<b>27 €</b>
EWTL 310	<b>T1M1BT0109</b>	<b>31 €</b>
DST-30	<b>T1M1BT0105</b>	<b>30 €</b>

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWTL300	EWTL310	DST-30
Ecrã	LCD de 2 dígitos e 1/2	LCD de 2 dígitos e 1/2	LCD de 2 dígitos e 1/2
Resolução	0,1°C	1°C	0,1°C
Precisão	±1°C de 0 a +40°C	±1°C de +10 a +50°C	±1°C
Sonda	Ligado ao instrumento com cabo de 1,5 m	Ligado ao instrumento com cabo de 1,5 m	Ligado ao instrumento com cabo de 1 m
Campo de visualização	-20/+70°C com D.P.	-40/+70°C sem D.P.	-20/+80°C
Dimensões	Frente 48x28,6 mm • Profund. 13,5 mm	Frente 62x30 mm • Profund. 19 mm	Frente 66x30 mm • Profund. 11,6 mm
Alimentação	1 pilha de 1,5 V LR44 ou equivalente - duração de 12 meses	1 pilha de 1,5 V LR44 ou equivalente - duração de 12 meses	Bateria solar integrada

# WM 961-971

## > TERMOSTATO DE PAREDE FRIO-QUENTE



25 mm

### ● CARACTERÍSTICAS

- Montagem na parede.
- Proteção frontal: IP30.

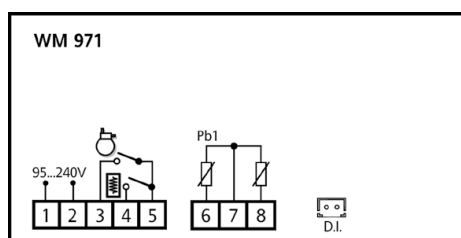
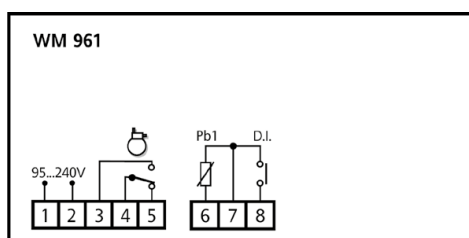
WM 961 BUZZER	<b>WM1GDL00BH00</b>	<b>106 €</b>
WM 971 BUZZER	<b>WM2IDB00CH00</b>	<b>128 €</b>

### ○ DADOS TÉCNICOS

	WM 961	WM 971
Campo de visão	• Sonda NTC: -50/+110°C • Sonda PTC: -55/+140°C	• Sonda NTC: -50/+110°C • Sonda PTC: -55/+140°C
Ecrã	Ponto decimal seleccionável* 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal seleccionável* 3 dígitos e 1/2 + sinal
Entradas analógicas	1 PTC ou NTC *	2 PTC ou NTC *
Entradas digitais	1 entrada livre de tensão *	1 entrada livre de tensão *
Saídas digitais	1 SPDT 16A 1hp 250V~	2 SPST 3A 1/4hp 250V~
Alimentação	100...240Va ±10% 50/60Hz	100...240Va ±10% 50/60Hz

\* Seleccionável através de parâmetro

### ● ESQUEMAS





IDS961	1 relé - 1 sonda (incluída)	IDL902X6Y107E01	43 €
IDS974	3 relés - 2 sondas (incluídas)	IDL974XEY107E01	76 €

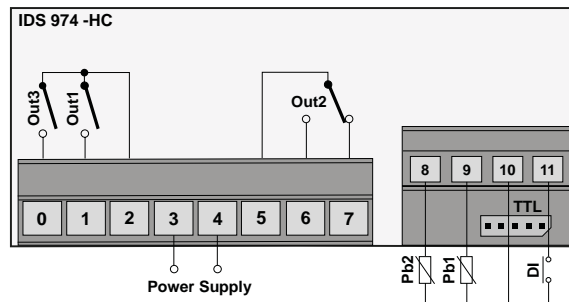
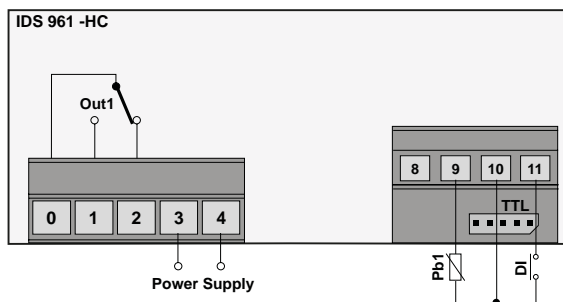
### ○ DADOS TÉCNICOS

	IDS961	IDS974
Campo de visão	Sonda NTC: -50/+110°C	Sonda NTC: -50/+110°C
Ecrã	Com ponto decimal * 3 dígitos + sinal	Com ponto decimal * 3 dígitos + sinal
Instalação	Em painel, com orifício de montagem 71x29mm (+0,2/-0,1mm)	Em painel, com orifício de montagem 71x29mm (+0,2/-0,1mm)
Entradas analógicas	1 NTC	2 NTC
Entradas configuráveis	1 digital (SELV)	1 digital (SELV)
Conectividade	Porta TTL para ligação a UNI CARD/Copy Card	Porta TTL para ligação a UNI CARD/Copy Card
Saídas digitais	Out 1: NO 10(6) A - NC 9(5) A - CO 9 A Resistivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Out1 (Compressor): 12 (8) A</li> <li>• Out 2 (Descongela.): NO 8(4) A - NC 6(3) A - CO 6 A Resistivo</li> <li>• Out 3 (Ventiladores): 5 (2) A</li> </ul>
Campo de medição	-50/+110°C	-50/+110°C
Alimentação	230V~ ±10% 50/60Hz	230V~ ±10% 50/60Hz

### ● CARACTERÍSTICAS

- **SONDAS INCLUÍDAS.**
- **Parâmetro Frío/Calor.**
- Descongelo elétrico ou inversão de ciclo.
- Proteção frente: IP65.
- Proteção do compressor e tempos de paragem/arranque em caso de sonda avariada.
- Fim da descongelação por temperatura com tempo de segurança, ambos programáveis.
- Temperatura de funcionamento: -5/+55°C
- Palavra-passe para introdução dos parâmetros e bloqueio do teclado.
- Alarme ± 50°C em relação ao valor programado; não modificável.

### ● ESQUEMAS





APLICAÇÃO  
DESCARREGÁVEL  
GRATUITA

Adaptador com IDNext

Adaptador com IDNext e botões de pressão



IDNext 902 P	230 Vac	<b>IDN902P6D107Z00</b>	67 €
IDNext 902 P	12 Vac/dc	<b>IDN902P6D103Z00</b>	73 €
IDNext 961 P	230 Vac	<b>IDN961P7D107Z00</b>	67 €
IDNext 961 P	12 Vac/dc	<b>IDN961P7D103Z00</b>	67 €
IDNext 971 P/B Buzzer	230 Vac	<b>IDN971P9D307Z00</b>	85 €
IDNext 971 P/B Buzzer	12 Vac/dc	<b>IDN971P9D303Z00</b>	91 €
IDNext 974 P/B Buzzer	230 Vac	<b>IDN974PED307Z00</b>	106 €
IDNext 974 P/C RTC	230 Vac	<b>IDN974PED507Z00</b>	114 €
IDNext 974 P/B Buzzer	12 Vac/dc	<b>IDN974PED303Z00</b>	120 €
IDNext 978 P/B Buzzer	230 Vac	<b>IDN978P4D307Z00</b>	119 €
IDNext 978 P/C RTC	230 Vac	<b>IDN978P4D507Z00</b>	127 €
Adaptador IDNext		<b>NEXTACCWA000080</b>	13,6 €
Adaptador IDNext com botões		<b>NEXTACCWA200080</b>	13,6 €



CONTROLO A PARTIR DE  
DISPOSITIVOS MÓVEIS



ECRÃ GRANDE COM ATÉ 6 TECLAS E  
11 ÍCONES



GESTÃO DA LUZ LED



GESTÃO DO COMPRESSOR DE  
VELOCIDADE VARIÁVEL



DESCONGELAÇÃO MODULAR  
INTELIGENTE



COMPATÍVEL COM OS NOVOS  
REFRIGERANTES NATURAIS



### ● FUNÇÕES AVANÇADAS

- **Deep Cooling Cycle:** algoritmo avançado para uma redução rápida da temperatura.
- **Easy Map:** permite armazenar várias configurações de máquinas pré-carregadas.
- **Compressor Over Heating:** permite monitorizar a temperatura de alimentação do compressor, notificando possíveis anomalias de funcionamento.
- Alarme de falta de refrigerante.

### ● APLICAÇÕES

- DISTRIBUIDORES DE BEBIDAS
- GARRAFEIRAS REFRIGERADAS
- ARMÁRIOS REFRIGERADOS
- EXPOSITORES REFRIGERADOS



**IDNext** é adequado para utilização em aparelhos equipados com refrigerantes inflamáveis, uma vez que está em conformidade com a norma **IEC 60335-2-89** anexo BB.



A fonte de alimentação das ventoinhas **ECM** e das lâmpadas **LED** requer o controlo de uma corrente de pico elevada. Os modelos concebidos para este fim estão disponíveis na gama **IDNext**.



O **IDNext** via dongle **BT** permite uma nova e simples interface do controlo com o seu telemóvel. O controlo tem de ser ligado ao acessório Eliwell BTLE.



**GREEN  
PREMIUM™  
PRODUCT**

**IDNext** é **Green Premium**, a marca ecológica da Schneider Electric que certifica que o produto está em conformidade com: Diretiva RoHS e regulamento REACH Perfil ambiental do produto Instruções de fim de vida (EoLI).

**IDNext** é compatível com a maioria dos modelos de compressores de velocidade variável disponíveis no mercado. A função de regulação automática permite uma fácil configuração do controlo.

**IDNext** tem um novo algoritmo de descongelação adicional que melhora o desempenho da descongelação e permite atualizar os chillers existentes sem quaisquer alterações de hardware.

O manual do utilizador do **IDNext** está agora disponível online, acessível sempre que precisar dele, utilizando a aplicação **MyEliwell** para aceder diretamente ao manual.

A aplicação **AIR** da Eliwell através do **Eliwell BLTE** permite-lhe utilizar o seu telemóvel para interagir com o controlo, tanto para a monitorização como para a colocação em funcionamento.



> IDNEXT 902

> IDNEXT 961

> IDNEXT 971

> IDNEXT 974

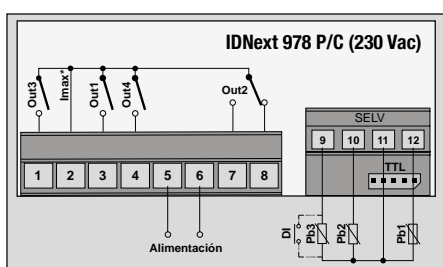
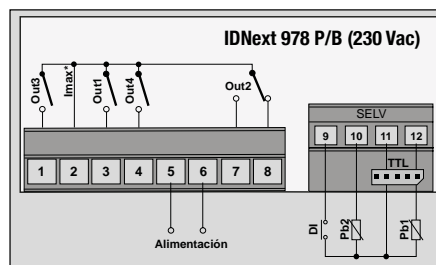
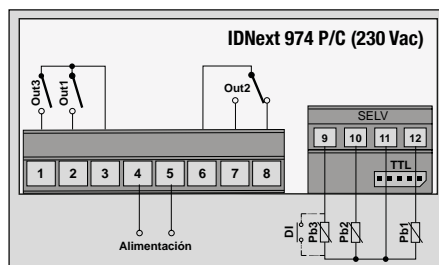
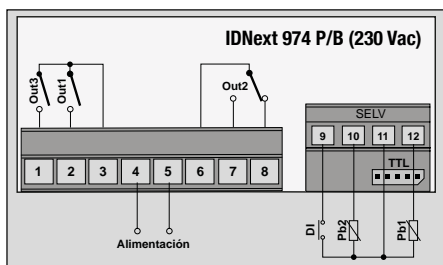
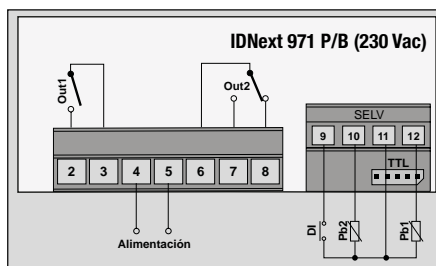
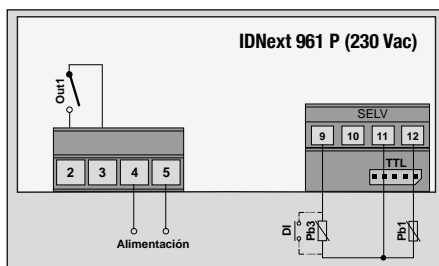
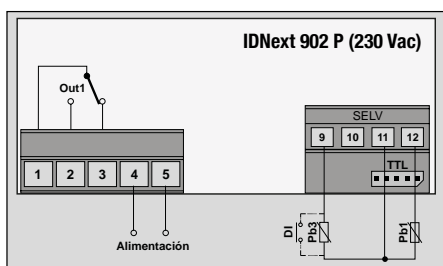
> IDNEXT 978



### ○ DADOS TÉCNICOS

	IDNext 902	IDNext 961	IDNext 971	IDNext 974 P/B - P/C	IDNext 978 P/B - P/C
Dimensões	Frente 81x35 mm, profundidade 60 mm	Frente 81x35 mm, profundidade 60 mm	Frente 81x35 mm, profundidade 60 mm	Frente 81x35 mm, profundidade 60 mm	Frente 81x35 mm, profundidade 60 mm
Instalação	No pão, 71x29 mm	No pão, 71x29 mm	No pão, 71x29 mm	No pão, 71x29 mm	No pão, 71x29 mm
Conectividade	Porta TTL para ligação Unicard ou supervisor TelevisSystem Modbus ou Dongle Bluetooth				
Ecrã	LED 3 dígitos + sinal	LED 3 dígitos + sinal	LED 3 dígitos + sinal	LED 3 dígitos + sinal	LED 3 dígitos + sinal
Teclas	4 teclas	4 teclas	6 teclas	6 teclas	6 teclas
Campo de visualização	-99,9...+99,9 °C / -999...+999 °C	-99,9...+99,9 °C / -999...+999 °C	-99,9...+99,9 °C / -999...+999 °C	-99,9...+99,9 °C / -999...+999 °C	-99,9...+99,9 °C / -999...+999 °C
Entradas analógicas	1x PTC ou NTC ou Pt1000 + PB3 ou DI	1x PTC ou NTC ou Pt1000 + PB3 ou DI	2x PTC ou NTC ou Pt1000 + PB3 ou DI	2x PTC ou NTC ou Pt1000 + PB3 ou DI	2x PTC ou NTC ou Pt1000 + PB3 ou DI
Entradas digitais	1x SELV	1x SELV	1x SELV	1x SELV	1x SELV
Saídas digitais	•1x SPDT 10(6)A 230Vac	•1x SPST 2Hp 12(8)A 230Vac	•1x SPST 2Hp 12(8)A 230Vac •1x SPDT 0,5Hp 8(4)A 230Vac	•1x SPST 2Hp 12(8)A 230Vac •1x SPDT 0,5Hp 8(4)A 230Vac •1x SPST 5(2)A 230Vac	•1x SPST 1,5Hp 10(6)A 230Vac •1x SPDT 0,5Hp 8(4)A 230Vac •2x SPST 5(2)A 230Vac
Campo de medição	• NTC: -50,0...+110,0 °C • PTC: -55,0...+140,0 °C • Pt1000: -55,0...+150,0 °C	• NTC: -50,0...+110,0 °C • PTC: -55,0...+140,0 °C • Pt1000: -55,0...+150,0 °C	• NTC: -50,0...+110,0 °C • PTC: -55,0...+140,0 °C • Pt1000: -55,0...+150,0 °C	• NTC: -50,0...+110,0 °C • PTC: -55,0...+140,0 °C • Pt1000: -55,0...+150,0 °C	• NTC: -50,0...+110,0 °C • PTC: -55,0...+140,0 °C • Pt1000: -55,0...+150,0 °C
Precisão	• NTC, PTC: melhor que 0,5% da escala completa + 1 dígito • Pt1000 [-55,0...+70,0°C]: melhor que 0,5% da escala completa + 1 dígito • Pt1000 [+70,0...+150,0°C]: melhor que 1,0% da escala completa + 1 dígito				
Resolução	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Consumo	3 VA - 1,5W - 5 VA	5 VA - 2,5W - 5,5 VA	5 VA - 2,5W - 5,5 VA	5 VA - 2,5W - 5,5 VA	5,5 VA
Alimentação	12Vac/dc • 230Vac	12Vac/dc • 230Vac	12Vac/dc • 230Vac	12Vac/dc • 230Vac	230Vac
Temperatura de uso	-5...55 °C	-5...55 °C	-5...55 °C	-5...55 °C	-5...55 °C
Temperatura armazenam.	-30...85 °C	-30...85 °C	-30...85 °C	-30...85 °C	-30...85 °C
Humidade ambiente	10...90% RH (não cond.)	10...90% RH (não cond.)	10...90% RH (não cond.)	10...90% RH (não cond.)	10...90% RH (não cond.)
Buzina	Não	Não	Sim	Em IDNext 974 P/B	Em IDNext 978 P/B
Relógio	Não	Não	Não	Em IDNext 974 P/C	Em IDNext 978 P/C

**NOTA:** OS DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO ABAIXO PODEM MUDAR CONSOANTE A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E OS ITENS OPCIONAIS.



Utilize a aplicação MyEliwell, que pode ser descarregada gratuitamente na AppStore e no Google Play. A aplicação permite-lhe aceder diretamente às informações e descarregar o manual do seu instrumento em qualquer altura.





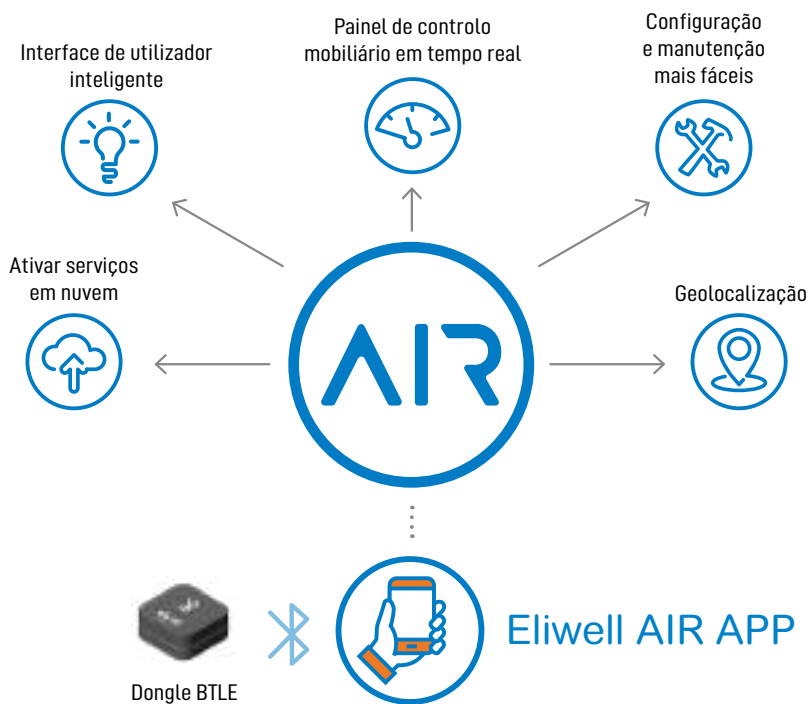
APLICAÇÃO DESCARREGÁVEL GRATUITA

- O dongle **Bluetooth Low Energy** é um acessório que se liga à porta TTL para permitir a comunicação entre o controlador e um dispositivo inteligente **Android** ou **iOS**.
- Não é necessária uma fonte de alimentação externa.

BTLE Dongle Datalogger com cabo TTL pad	<b>ADBT50005110H0</b>	<b>80 €</b>
Cabo 1m JST XHP5/JST - TTL micro	<b>C0000231</b>	<b>21 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- O **BTLE Dongle Basic** é um dongle que permite a ligação via Bluetooth a uma gama de instrumentos compatíveis e a utilização de uma interface de utilizador para o instrumento através da aplicação Eliwell Air.
- O **BTLE Dongle Datalog** permite igualmente descarregar os dados armazenados no dispositivo inteligente e, se desejado, enviá-los para a nuvem após a ativação do serviço.
- **Instrumento não sujeito a controlo metrológico estatal** (mais informações na nota da página 105).
- **Memória e capacidade de armazenamento:**
  - 10.080 registos disponíveis. Memória intermédia circular.
  - 8 recursos por registo.
  - Intervalo de armazenamento de 1 min a 4h.
    - 7 dias em intervalos de 1min.
    - 2 meses a intervalos de 10 min.
    - 1 ano a intervalos de 1h.
    - 4,5 anos em intervalos de 4h.
- **Consultar a lista de dispositivos compatíveis.**



### ● ESQUEMA



Ligação a um dispositivo compatível

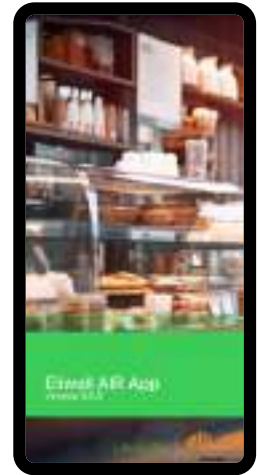


Interface do utilizador através da aplicação EliwellAir



Descarregue a aplicação gratuita **EliwellAir** diretamente a partir destes códigos **QR** que lhe permitirão aceder à **AppStore** ou à versão **Android**.

**NOVA VERSÃO 3.0 OTIMIZADA**



### ● CARACTERÍSTICAS

- A APP **EliwellAir (versão 3.0 otimizada)** permite-lhe descarregar, partilhar e visualizar os dados.
- Para além de poder visualizar os dados em gráficos no seu dispositivo inteligente, para visualizar os dados descarregados em modo de tabela ou gráfico, pode utilizar o Excel ou uma aplicação equivalente.
- Utilize o seu telemóvel para partilhar os dados por correio eletrónico ou WhatsApp ou visualize-os em gráficos diretamente no seu dispositivo inteligente.
- É uma ferramenta perfeita mesmo em caso de apoio remoto..
- Permite enviar um comando ao controle
- Defina o intervalo de registo de 1 a 240 minutos e seleccione até 8 recursos (por exemplo, uma temperatura) a registar.
- Stand-by (Espera)
- Luzes on/off
- Descongelamento manual
- Modo económico on / off.
- Atualizar relógio.
- Ativar arrefecimento rápido



Execução de comandos.



Exportação registo dados.



Gráfica.



Dispositivos conectados.



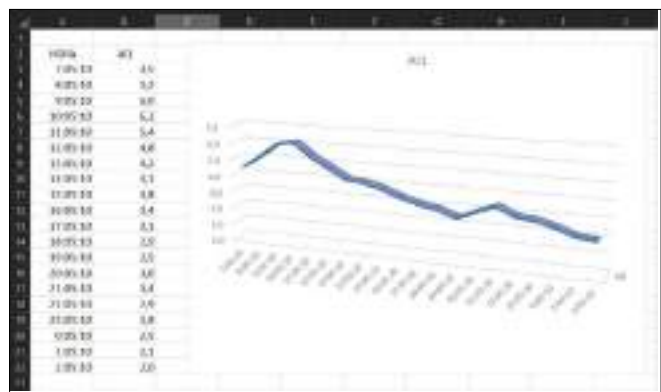
Parâmetros favoritos.



Lista de drivers disponíveis e atualizáveis.



Modificação dos parâmetros.



Transferência de dados para análise e armazenamento no PC.

## EWNEXT OPTIMIZED

> NOVA GERAÇÃO DE TERMOSTATOS PARA FABRICANTES



APLICAÇÃO  
DESCARREGÁVEL  
GRATUITA



EWNEXT 961 O/B	<b>EWN96107D30B080</b>	<b>70 €</b>
EWNEXT 971 O/B	<b>EWN97109D30B080</b>	<b>81 €</b>
EWNEXT 974 O/B	<b>EWN9740ED30B080</b>	<b>109 €</b>
EWNEXT 974 O/ Y	<b>EWN9740ED10B080</b>	<b>109 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- Novo design super elegante com um ecrã laranja maior.
- 4 botões tácteis.
- Com 9 ícones de informação.
- **Modelo /B:** incorpora um sinal sonoro.
- **Modelo /Y:** incorpora contacto E.D. para sincronização entre termostatos para descongelação.
- Compatível com dongle Bluetooth para ligação à APP Eliwell Air.
- Modo de arrefecimento/aquecimento.
- Protocolo Modbus.
- Comunicável com o sistema de gestão à distância por BusAdapter e BusAdapter Dongle.
- Embalagem do fabricante.

## EWNEXT PERFORMANCE

> NOVA GERAÇÃO DE TERMOSTATOS PARA FABRICANTES



APLICAÇÃO  
DESCARREGÁVEL  
GRATUITA



ECNext  
[Consultar]



EWNEXT 961 P/B	<b>EWN961P7D30B080</b>	<b>80 €</b>
EWNEXT 971 P/B	<b>EWN971P9D30B080</b>	<b>100 €</b>
EWNEXT 974 P/B	<b>EWN974PED30B080</b>	<b>Consultar</b>
EWNEXT 974 P/Y C	<b>EWN974PED50B080</b>	<b>Consultar</b>
EWNEXT 978 P/B C	<b>EWN978P4D70B080</b>	<b>133 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- Novo design super elegante com um ecrã branco maior.
- 6 botões tácteis.
- Com 11 ícones de informação.
- **Modelo /B:** incorpora campainha.
- **Modelo /Y:** incorpora contacto E.D. para sincronização entre termostatos para descongelação.
- **Modelo /C:** incorpora relógio em tempo real para estabelecer horários para eventos e algoritmos de poupança de energia e auto-aprendizagem para realizar poupanças de energia de forma automática e autónoma.
- Compatível com dongle Bluetooth para ligação à APP Eliwell Air.
- Códigos disponíveis para aplicações como o distribuidor de bebidas, ECHO, LVD e gestão do compressor de velocidade variável.
- Ecrã ECHO disponível.
- **Modelos EWNnext 971, 974 e 978** com até 2 relés **IN RUSH** disponíveis até 70 A (2500 microssegundos).
- Válido para a gestão de fontes de alimentação LED e ventiladores electrónicos.
- 4 aplicações pré-carregadas.
- Gestão de 2 compressores no modelo 978.
- Descongelação modular.
- Possibilidade de personalização do design.
- Protocolo Modbus.
- Comunicável com o sistema de gestão remota por BusAdapter e BusAdapter Dongle.
- Embalagem do fabricante.

# EM 300 LX NTC ESP

> TERMÓMETROS CERTIFICADOS METROLOGICAMENTE DE ACORDO COM A NORMA ICT 155/2020 - RD 552/2019



EM300



CAIXA EM300

EM 300 LX NTC ESP*	TM10D00X0D701/H	115 €
CAIXA EM300 ESP**	CAJAEM300PL	136 €

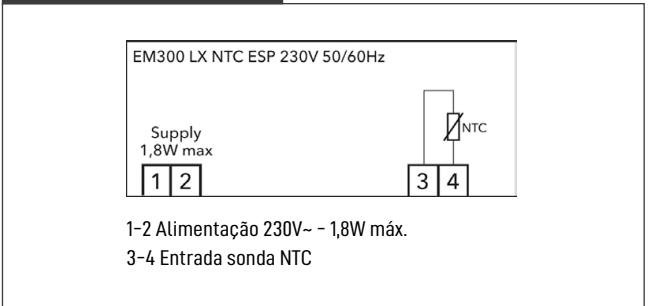
\* Sonda de 3m incluída.

\*\* Incluído EM300 LX NTC ESP e sonda 3m.

## DADOS TÉCNICOS

	EM300
Dimensões	74 x 32 x 30mm
Instalação	Painel. Orifício de montagem 71x29mm
Campo de visualização	Sonda NTC: -50/+110°C
Verificação da gama de medição	-30A + 30
Ecrã	3 dígitos e 1/2 + sinal
Entradas analógicas	1 NTC 3m
Alimentação	230Va ±10% 50/60Hz

## ESQUEMAS



# DATALOGGER HT

> REGISTRADORES DE DADOS



HT6



HT4

DATALOGGER HT6	DHT6USB	198 €
DATALOGGER HT4	DHT4USB	288 €

## CARACTERÍSTICAS

### DATALOGGER HT4

- Registador de temperatura e humidade.
- Armazena até 16.379 registos em intervalos de 10 segundos, 1 minuto, 5 minutos, 30 minutos, 1-6 -12 horas.
- Início da gravação: imediato, retardado ou por pressão.
- Software de programação e ecrã gráfico incluídos.
- Ligação USB.
- Registo de máximos, mínimos e alarmes.
- Proteção IP67.
- **Instrumento não sujeito a Controlo Metrológico Estatal (mais informações na nota da página 105).**

### DATALOGGER HT6

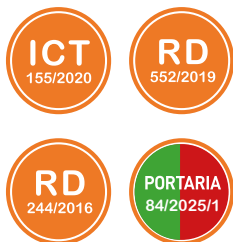
- Monitorização e registo da temperatura.
- Design compacto com ecrã de temperatura.
- Caixa de proteção contra poeiras e à prova de água.
- Elevada taxa de amostragem (a partir de 1 registo por segundo).
- **Instrumento não sujeito a Controlo Metrológico Estatal (mais informações na nota da página 105).**

## DADOS TÉCNICOS

	DATALOGGER HT4
Dados de memorização	16.379 registos de humidade e temperatura.
Intervalo amostragem	10 seg; 1 min, 5 min, 30 min; 1 hora, 6 horas e 12 horas.
Registo	Máximos, mínimos e alarmes.
Ligação	USB
Proteção	IP67 com cobertura.
Gama temperatura	-35°C / +80°C
Gama humidade	0 / 100%
Alarmes	LED de indicação
Bateria	1/2 AA 3,6 V Lithium
Dimensões	125 x 20mm

## DADOS TÉCNICOS

	DATALOGGER HT6
Bateria	Longa duração.
Registo	Máximos, mínimos e alarmes.
Intervalo amostragem	10 seg, 1 min, 5 min, 30 min, 1 hora, 6 horas e 12 horas.
Ligação	USB
Lecturas	16.378 registos de temperatura.
Gama temperatura	-35°/+80°C
Resolução	0,5°C
Precisão	+/-0,5°C
Alarmes	LED de indicação.
Dimensões	119,5 x 25,3 mm
Proteção	IP67 com cobertura.



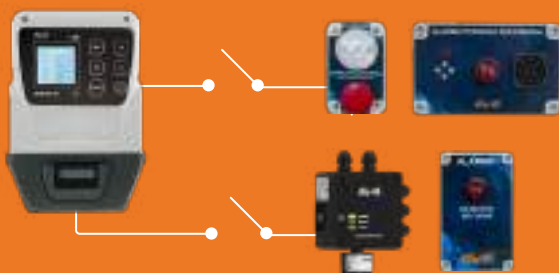
Memory NT4 – 4S sem impressora	<b>M2K24S0MNTH</b>	<b>1.070 €</b>
Memory NT4P – 4S com impressora	<b>M2K24S1MNTH</b>	<b>1.386 €</b>
Memory NT8 – 8S sem impressora	<b>M2K28S0MNTH</b>	<b>1.216 €</b>
Memory NT8P – 8S com impressora	<b>M2K28S1MNTH</b>	<b>1.535 €</b>
Sonda digital 3M	<b>SNDFOC3000H</b>	<b>98 €</b>
*Módulo GPRS + conector + antena + SIM	<b>MDGPSGPRSMNTEX</b>	<b>340 €</b>
Cabo extensão da sonda digital 100m	<b>CABEXSNDMNT</b>	<b>191 €</b>
Cabo extensão da sonda digital 200m	<b>CABEXSNDMNT200</b>	<b>393 €</b>

\* **Importante:** só pode ser montado na origem.

### ● CARACTERÍSTICAS

- Modelos com **4 ou 8 sondas digitais**, livremente extensíveis pelo cliente.
- Modelos com impressora incorporada.
- Ligação Modbus RS 485 para monitorização e descarga dados.
- Serviço opcional de armazenamento de dados na nuvem.
- Tempo de armazenamento superior a 6 anos com intervalo de 5 em 5 minutos, independentemente do número de sondas.
- Porta USB para configuração e descarregamento de dados.
- Entrada configurável como sonda ou entrada digital sem tensão.
- Wi-Fi para transferência de dados com Eliwell cloud e client cloud.
- Ligação GPRS através de módulo opcional.
- Relé de alarme e sinal sonoro.
- Ecrã LCD retroiluminado grande formato e luz de função verde.
- Sondas não incluídas.
- Receção de alarmes por e-mail ou Telegram de detetores de fugas e alarme de pessoa presa a partir do registorador, configurando a sonda como entrada digital livre de tensão.
- O Memory NT permite conectar uma entrada digital livre de tensão nas entradas da sonda para receber alarmes por e-mail ou notificações do Telegram de detetores de fugas ou alarmes de pessoas presas.

> MEMORY NT PERMITE, ATRAVÉS DE UM CONTACTO NC, LIGAR UM ALARME DE PESSOA ENCERRADA OU UM DETECTOR DE FUGAS E ENVIAR UM AVISO, TAL COMO JÁ FAZ COM OS ALARMES DE TEMPERATURA.



> PAPEL CONTÍNUO PARA IMPRESSÃO DE DADOS, DE ACORDO COM O PERÍODO DE TEMPO SELECIONADO.

> ACESSO RÁPIDO FRENTE PARA REPOSIÇÃO DE PAPEL

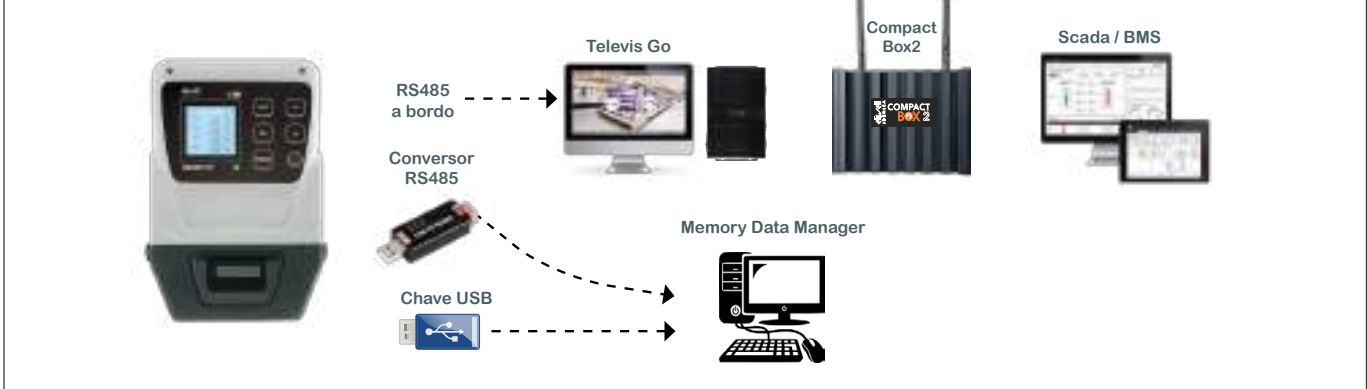
### ○ DADOS TÉCNICOS

	MEMORY NT	
Aprovação	EN 12830/2018 - Software classe III ITC 155/2020 EN 13485 EN 13486	<b>PORTUGAL</b> Modelos aprovados pela Portaria n.º 8379/2024 com a aprovação do modelo n.º 501.91.24.3.15; Publicado no Diário Oficial, 2.ª série - N.º 143 - 25 de julho de 2024.
Sondas	Classe 0,5 - IP65 Gama de temperatura de utilização e armazenamento: -55°C a 125°C. Gama de temperatura aprovada para utilização -30°C a +30°C. Resolução: 0,1°C.	
Conectividade	Integrado: • RS-485 Optoisolado - Protocolo Modbus RTU. • Wi-fi 802.11 b/g/n - Transferência de dados em <a href="http://www.memorynt.com">www.memorynt.com</a> e opcional no servidor do cliente. Opcional (módulo externo): • Módulo GSM / GPRS - Transferência de dados em <a href="http://www.memorynt.com">www.memorynt.com</a> e opcional no servidor do cliente.	
Alimentação	12 Vdc ±1% (fonte de alimentação externa 230Vac/12Vdc incluída)	
Saída digital	OUT1 saída SPDT 1/2 HP 8(4) A 250 Vca	
Conectores	USB para descarregar ficheiros de dados e carregar configurações	
Proteção frente	IP20	
Dados de humidade	Funcionamento / Armazenamento: 10...90 % HR (sem condensação)	
Dados de temperatura	Funcionamento: -5 ... +40 °C / Armazenamento: -20 ... +60 °C	
Dimensões	Frente 221 x 318 mm. Profundidade 107 mm.	

### > CONETIVIDADE MEMORY NT NA NUVEM GRATUITA



### > CONECTIVIDADE MEMORY NT MODO LOCAL



### > ACESSÍVEL À WEB

- Dados históricos em gráfico ou tabela
- Configuração do envio de alarmes por correio eletrônico
- Vista limpa e arrumada das instalações
- Imprimir pdf ou descarregar dados por .xls

# COLDFACE 300 NT – 500 NT – 5000 NT

> CONTROLO PARA CÂMARAS FRIGORÍFICAS



REFRIGERAÇÃO COMERCIAL



5000NT

500NT 4D

300NT/500NT

EWRC 300 NT - AIR	<b>RCNS3HDLX2S700</b>	<b>218 €</b>
EWRC 500 NT - AIR	<b>RCNS3UDTX2S700</b>	<b>266 €</b>
EWRC 500 NT 4D - AIR	<b>RCNA3UDTX2S700</b>	<b>327 €</b>
EWRC 500 NT 4D W/B - AIR	<b>RCNA3UDSX2S700</b>	<b>357 €</b>
EWRC 5000 NT - AIR	<b>RCNH300DTX1700</b>	<b>346 €</b>
KIT DE LIGAÇÃO TELEVIS/MODBUS	<b>KP00Q1S0</b>	<b>59 €</b>

## ● CARACTERÍSTICAS (MOD. EWRC500NT)

- Um único dispositivo para gerir as funções de uma câmara frigorífica estática ou ventilada.
- Possibilidade de instalar no interior um contactor de potência ou um disjuntor.
- Pode ser utilizado para alojar outros aparelhos ou equipamentos eléctricos.
- Ecrã duplo com ícones luminosos.
- 4 botões grandes para acesso direto às funções.
- Compatível com **Televis Air**.
- Modelo 4D** preparado para instalação de protecção magneto-térmica.
- Modelo W/B** com protecção magneto-térmica de 16A incluída.
- À prova de água.
- Funções HACCP, Dia/Noite, Pump Down.
- Grande espaço interior para elementos de potência.
- EWRC 5000 NT**: amplo espaço para o quadro elétrico trifásico.

## ○ DADOS TÉCNICOS

	EWRC 300 NT / AIR	EWRC 500 NT / AIR	EWRC 5000 NT / AIR
Dimensões	Vertical : 221 x 318 x 107 mm	Vertical: 221 x 318 x 107 mm	Horizontal: 450 x 380 x 160 mm
Campo de visão	• Sonda NTC: -50/+110°C • Sonda PTC: -55/+150°C	• Sonda NTC: -50/+110°C • Sonda PTC: -55/+150°C	
Ecrã	Ponto decimal*; 2 displays 3 dígitos e 1/2 + sinal e 4 dígitos.	Ponto decimal*; 2 displays 3 dígitos e 1/2 + sinal e 4 dígitos.	
Entradas analógicas	3 NTC/PTC *	3 NTC/PTC *	
Entradas digitais	2 multifunção sem tensão	2 multifunção sem tensão	
Conectividade	- 1 interface TTL para ligação a Uni Card / Copy Card / MFK - 1 interface série RS-485 para ligação ao sistema Televis (a utilizar com o módulo plug in opcional)/Modbus	- 1 interface TTL para ligação a Uni Card / Copy Card / MFK - 1 interface série RS-485 para ligação ao sistema Televis (a utilizar com o módulo plug in opcional)/Modbus	
Saídas digitais	• OUT1 Saída 2 HP 12(12) A 250 Vac • OUT2 Saída 1 HP 8(8) A 250 Vac • OUT3 Saída 1/2 HP 8(4) A 250 Vac	• OUT1 SPST 2HP 12(12)A 250V~ • OUT2 SPST 1HP 8(8)A 250V~ • OUT3 SPST 1/2HP 8(4)A 250V~ • OUT4 SPST 1/2HP 8(4)A 250V~ • OUT5 SPST 1HP 8(8)A 250V~	
Relógio	Não	Sim	
Haccp	Não	Sim	
Alimentação	230V~ ±10% 50/60 Hz	230V~ ±10% 50/60 Hz	

\* Seleccionável através de parâmetro

# COLDFACE 500 HT

> CONTROLO DA TEMPERATURA E DA HUMIDADE DAS CÂMARAS FRIGORÍFICAS



## ● CARACTERÍSTICAS

- Solução unificada para controlo de temperatura e humidade com **COLDFACE 500 NT** e **DR4020**.
- Caixa **Coldface 500 NT** com protecção IP65 e dimensões 221 x 318 x 107 mm.
- Relé de descongelação, luz e alarme no **COLDFACE**.
- Comando elétrico para dar prioridade à refrigeração (**COLDFACE**) e à desumidificação (**DR4020**).
- Terminais de ligação para o solenoide de líquido, ventiladores e resistências de desumidificação.
- Relé de humidificação no **DR4020**.

## SELEÇÃO RÁPIDA DE ACESSÓRIOS

EWHS 2840	<b>SH5NPM100I400</b>	Sonda humidade 4..20mA – 0/100% HR	<b>244 €</b>
NTC IP 68	<b>SN8T6N3002</b>	NTC IP 68 6x50mm INOX 3 metros	<b>19 €</b>
EWHS 3040	<b>SH3NPM100Y400</b>	Sonda humidade 4..20mA – 0/100% HR + NTC	<b>416 €</b>

COLDFACE 500 HT	<b>COLDHT4020</b>	<b>636 €</b>
-----------------	-------------------	--------------

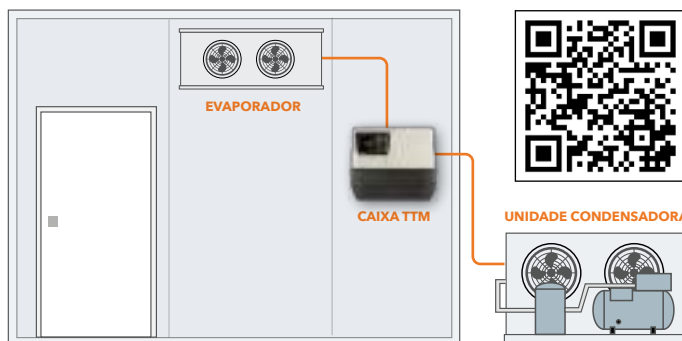


## > CAIXAS DE CONTROLO DAS UNIDADES DE CONDENSAÇÃO E DE EVAPORAÇÃO

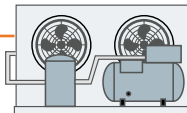


Pulsadores não incluídos (ver tabela de opções).

### CÂMARA FRIGORÍFICA



### UNIDADE CONDENSADORA



### ● CARACTERÍSTICAS

- Caixa Coldface 5000 NT IP65. Dimensões: 450 x 380 x 160 mm
- Quadro elétrico Schneider.
- Disjuntor de controlo e disjuntor de 4 pólos para ligação, seccionador e proteção geral.
- Disjuntor e contactor para compressor.
- Ligações eléctricas directas ao contactor.
- Kit de ligação Televis/Modbus (ver página 16).
- Saída de 230 Vac para ventilador de condensador monofásico ou ligação paralela ao compressor para ventilador trifásico.
- Terminais de ligação para o aquecedor do cárter, interruptor de alta e baixa pressão e termistor.
- Resistências de descongelação monofásicas no modelo TMM, trifásicas nos modelos TTM e TTT.
- Ventiladores do evaporador monofásicos para os modelos TMM e TTM e trifásicos para os modelos TTT.

### CAIXA TMM COMPRESSOR TRIFÁSICO, RESISTÊNCIAS MONOFÁSICAS, VENTILADORES EVAPORADOR MONOFÁSICOS

Modelo	Código	Unidad Condensadora		Evaporador				PREÇO
		Compressor		Resistências		Ventiladores		
		Tensão (V)	Amperes (A)	Tensão (V)	Amperes (A)/Watts	Tensão (V)	Amperes (A)	
CACF5 TMM4	<b>TMM040804</b>	400 III	2,5 - 4 A	230 II	8 A / 1.840 W	230 II	0 - 9 A	720 €
CACF5 TMM6	<b>TMM060804</b>	400 III	4 - 6 A	230 II	8 A / 1.840 W	230 II	0 - 9 A	720 €
CACF5 TMM10	<b>TMM100804</b>	400 III	6 - 10 A	230 II	8 A / 1.840 W	230 II	0 - 9 A	721 €
CACF5 TMM14	<b>TMM140804</b>	400 III	9 - 14 A	230 II	8 A / 1.840 W	230 II	0 - 9 A	728 €
CACF5 TMM18	<b>TMM180804</b>	400 III	13 - 18 A	230 II	8 A / 1.840 W	230 II	0 - 9 A	743 €
CACF5 TMM23	<b>TMM230804</b>	400 III	17 - 23 A	230 II	8 A / 1.840 W	230 II	0 - 9 A	786 €
CACF5 TMM25	<b>TMM250804</b>	400 III	20 - 25 A	230 II	8 A / 1.840 W	230 II	0 - 9 A	783 €

### CAIXA TTM COMPRESSOR TRIFÁSICO, RESISTÊNCIAS TRIFÁSICAS, VENTILADORES EVAPORADOR MONOFÁSICOS

CACF5 TTM4	<b>TTM041004</b>	400 III	2,5 - 4 A	400 III	10 A / 6.920 W	230 II	0 - 9 A	763 €
CACF5 TTM6	<b>TTM061004</b>	400 III	4 - 6 A	400 III	10 A / 6.920 W	230 II	0 - 9 A	779 €
CACF5 TTM10	<b>TTM101604</b>	400 III	6 - 10 A	400 III	16 A / 11.072 W	230 II	0 - 9 A	806 €
CACF5 TTM14	<b>TTM142004</b>	400 III	9 - 14 A	400 III	20 A / 13.840 W	230 II	0 - 9 A	813 €
CACF5 TTM18	<b>TTM182504</b>	400 III	13 - 18 A	400 III	25 A / 17.300 W	230 II	0 - 9 A	863 €
CACF5 TTM23	<b>TTM233204</b>	400 III	17 - 23 A	400 III	32 A / 22.144 W	230 II	0 - 9 A	969 €
CACF5 TTM25	<b>TTM253204</b>	400 III	20 - 25 A	400 III	32 A / 22.144 W	230 II	0 - 9 A	969 €
CACF5 TTM32	<b>TTM323204</b>	400 III	24 - 32 A	400 III	32 A / 22.144 W	230 II	0 - 9 A	1.034 €

### CAIXA TTT COMPRESSOR TRIFÁSICO, RESISTÊNCIAS TRIFÁSICAS, VENTILADORES EVAPORADOR TRIFÁSICOS

CACF5 TTT4	<b>TTT041002</b>	400 III	2,5 - 4 A	400 III	10 A / 6.920 W	400 III	1,6 - 2,5 A	961 €
CACF5 TTT6	<b>TTT061002</b>	400 III	4 - 6 A	400 III	10 A / 6.920 W	400 III	1,6 - 2,5 A	961 €
CACF5 TTT10	<b>TTT101606</b>	400 III	6 - 10 A	400 III	16 A / 11.072 W	400 III	4 - 6,3 A	965 €
CACF5 TTT14	<b>TTT142510</b>	400 III	9 - 14 A	400 III	25 A / 17.300 W	400 III	6,3 - 10 A	1.011 €
CACF5 TTT18	<b>TTT182510</b>	400 III	13 - 18 A	400 III	25 A / 17.300 W	400 III	6,3 - 10 A	1.149 €
CACF5 TTT23	<b>TTT233214</b>	400 III	17 - 23 A	400 III	32 A / 22.144 W	400 III	9 - 14 A	1.153 €
CACF5 TTT25	<b>TTT253214</b>	400 III	20 - 25 A	400 III	32 A / 22.144 W	400 III	9 - 14 A	1.153 €

### OPÇÕES (ACRESCENTAR AS LETRAS DA SEGUNDA COLUNA AO CÓDIGO DA CAIXA PARA ACRESCENTAR OPÇÕES À ENCOMENDA).

Opções	Letras a adicionar ao código	Descrição	Extra preço
<b>V800</b>	V8	Inclui o controlador da válvula de expansão eletrónica pulsante V800.	230 €
<b>F</b>	FU	Alarme detetor de fugas. Inclui trafo para alimentação do LKD Next.	44 €
<b>F SB</b>	FUSB	Alarme de pessoa trancada sem bateria e alarme de fuga. Inclui caixa com botão de pressão e luz piloto para o interior da câmara e transformador para alimentar o LKD Next.	118 €
<b>F SB/CB</b>	FUBSB	Alarme de pessoa fechada com e sem bateria + alarme de fuga. Inclui duas caixas com botão de pressão e luz piloto para o interior da câmara e transformador para alimentar o LKD Next.	443 €
<b>SB</b>	SB	Alarme de pessoa fechada sem pilha. Inclui caixa com botão de pressão e luz piloto para o interior da câmara.	73 €
<b>SB/CB</b>	BSB	Alarme de pessoa fechada com e sem bateria. Inclui duas caixas com botão de pressão e luz piloto para o interior da câmara.	427 €

NOTA: O detetor de fugas LKD Next não está incluído em nenhuma opção.



## > SÉRIE EVA PARA CÂMARAS COM VÁLVULA DE EXPANSÃO TERMOSTÁTICA

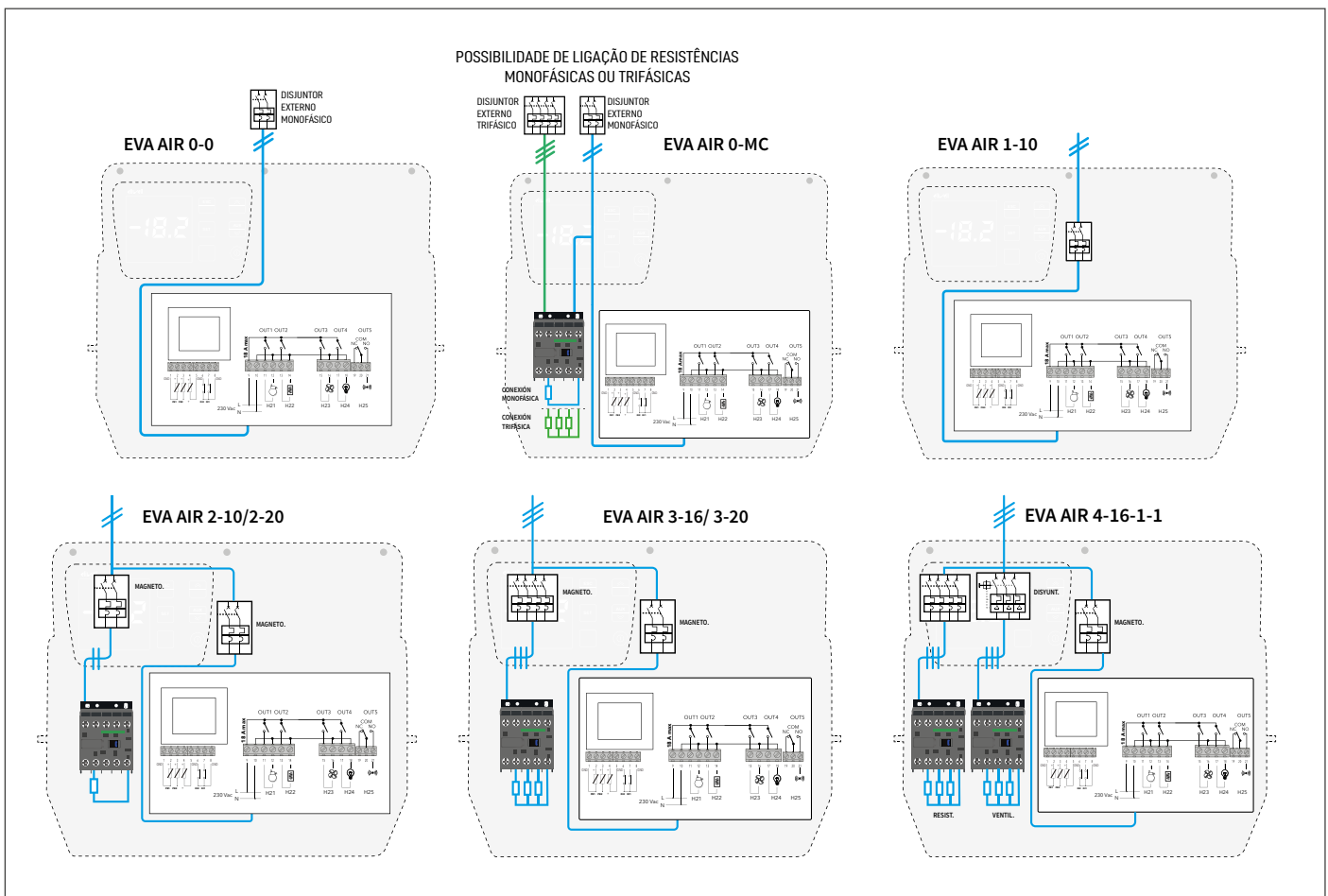


- Integração elementos para cumprimento da regulamentação.
- Alarmes de fuga, alarme bloqueado com/sem bateria...
- Ligação rápida graças aos terminais sem parafusos e ao acesso direto aos disjuntores.
- Interface de utilizador intuitiva graças ao seu grande ecrã duplo.
- Acesso direto aos parâmetros mais utilizados.
- Configuração rápida com a aplicação **Eliwell AIR**.
- Personalização com o logótipo do cliente e serviço de refrigeração (mod. **Big**).
- Outras potências a pedido.



👉 Ver acessórios na **página 20/21**.

Modelo	Código	Disjuntor Manobra	Disjuntor Resist.	Descongelação		Ventil.	Preço	
				Tensão(V)	Amperes (A)/Watts			
EVA AIR 0-0 Small	<b>CCFEVAEI000S</b>	Não	Não	230 II	8 A / 1.840 W (*) Sem contactor	II - 4A	<b>320 €</b>	
EVA AIR 0-0 Big	<b>CCFEVAEI000B</b>				8 A / 1.840 W (*) Sem contactor	II - 4A	<b>529 €</b>	
EVA AIR 0-MC Small	<b>CCFEVAEI0MCS</b>			230 II	Mini Contactor II - 20A - 4.600W / III - 20A - 13.800W	II - 4A	<b>342 €</b>	
EVA AIR 0-MC Big	<b>CCFEVAEI0MCB</b>	II - 10 A	Não	230 II	400 III	Mini Contactor II - 20A - 4.600W / III - 20A - 13.800W	II - 4A	<b>569 €</b>
EVA AIR 1-10 Small	<b>CCFEVAEI110S</b>				8 A / 1.840 W (*) Sem contactor	II - 4A	<b>363 €</b>	
EVA AIR 1-10 Big	<b>CCFEVAEI110B</b>	8 A / 1.840 W (*) Sem contactor	II - 4A	<b>586 €</b>				
EVA AIR 1-16 Small	<b>CCFEVAEI116S</b>	II - 16 A	Não	230 II	8 A / 1.840 W (*) Sem contactor	II - 4A	<b>357 €</b>	
EVA AIR 2-10 Small	<b>CCFEVAEI210S</b>	II - 10A		230 II	Mini contactor 10A / 2.200W	II - 4A	<b>419 €</b>	
EVA AIR 2-10 Big	<b>CCFEVAEI210B</b>				Mini contactor 10A / 2.200W	II - 4A	<b>593 €</b>	
EVA AIR 2-20 Small	<b>CCFEVAEI220S</b>	II - 10A	II - 20A	230 II	Mini contactor 20A / 4.400W	II - II - 4A	<b>479 €</b>	
EVA AIR 2-20 Big	<b>CCFEVAEI220B</b>				Mini contactor 20A / 4.400W	II - II - 4A	<b>685 €</b>	
EVA AIR 3-16 Small	<b>CCFEVAEI316S</b>	II - 10 A	III - 16A	400 III	Mini contactor 16A / 11.000W	II - 4A	<b>546 €</b>	
EVA AIR 3-16 Big	<b>CCFEVAEI316B</b>				Mini contactor 16A / 11.000W	II - 4A	<b>730 €</b>	
EVA AIR 3-20 Big	<b>CCFEVAEI320B</b>				Mini contactor 20A / 13.850W	II - 4A	<b>747 €</b>	
EVA AIR 4-16-1-1 Big	<b>CCFEVAEI41611</b>	II - 10 A	III - 16A	400 III	Mini contactor 16A / 11.000W	<b>1 vent. Disy. III - 1-1,6A</b>	<b>845 €</b>	
EVA AIR 4-16-1-2 Big	<b>CCFEVAEI41621</b>				Mini contactor 16A / 11.000W	<b>2 vent. Disy. III - 1-1,6A</b>	<b>948 €</b>	

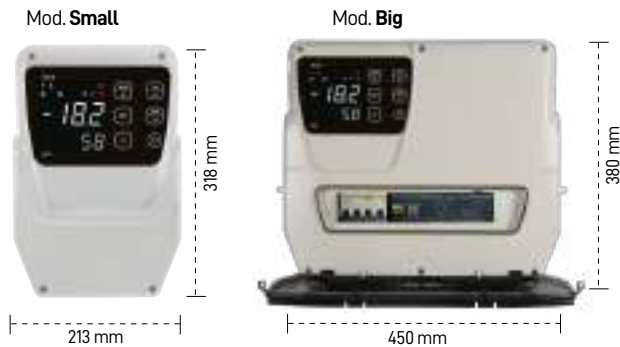




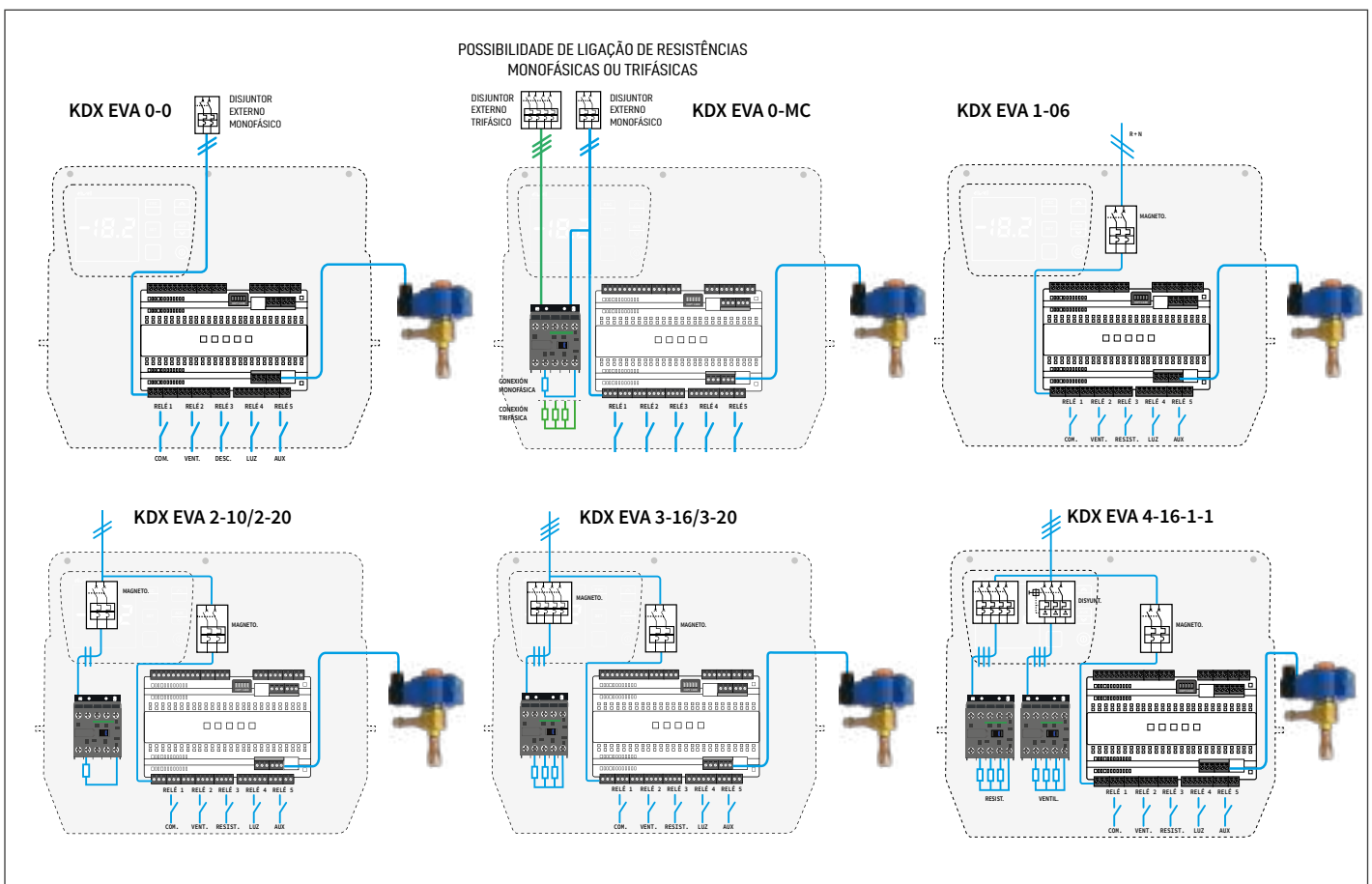
## > SÉRIE KDX PARA CÂMARAS COM VÁLVULA DE EXPANSÃO ELECTRÓNICA

- Integração elementos para cumprimento regulamentação.
- Alarmes fuga, alarme pessoa bloqueada com/sem bateria...
- Ligação rápida graças aos terminais sem parafusos e ao acesso direto aos disjuntores.
- Interface de utilizador intuitiva graças ao seu visor duplo.
- Acesso direto aos parâmetros mais utilizados.
- Versão **KDX EVA** para válvula de passo (VS), controlo de temperatura e humidade ou câmaras com evaporador duplo (a pedido).
- Personalização com o logótipo do cliente e o nome do serviço de refrigeração (modelos **Big**).
- Outras capacidades a pedido.

Ver acessórios na **pág. 20/21**.



Modelo	Código	Disjuntor Manobra	Disjuntor Resist.	Descongelação		Ventil.	Preço
				Tensão(V)	Amperes (A)/Watts		
KDX EVA 0-0 Small	CKZEVAEI000S	No	No	230 II	12 A / 2.760 W (*) Sem contactor	II - 5A	604 €
KDX EVA 0-0 Big	CKZEVAEI000B				12 A / 2.760 W (*) Sem contactor	II - 5A	913 €
KDX EVA 0-0 Big /VS	CKZVSEVAEI000B				12 A / 2.760 W (*) Sem contactor	II - 5A	1.078 €
KDX EVA 0-MC Small	CKZEVAEI0MC S			230II 400 III	Mini Contactor II - 20A - 4.600W / III - 20A - 13.850W	II - 5A	636 €
KDX EVA 0-MC Big	CKZEVAEI0MC B				Mini Contactor II - 20A - 4.600W / III - 20A - 13.850W	II - 5A	952 €
KDX EVA 0-MC Big/VS	CKZVSEVAEI0MC B				Mini Contactor II - 20A - 4.600W III - 20A - 13.850W	II - 5A	1.114 €
KDX EVA 1-06 Small	CKZEVAEI106S	Única protecção monofásica de 6 A	230 II	6 A / 1.320 W (*) Sem contactor	II - 5A	657 €	
KDX EVA 1-06 Big	CKZEVAEI106B			6 A / 1.320 W (*) Sem contactor	II - 5A	973 €	
KDX EVA 2-10 Small	CKZEVAEI210S	II 6A	II - 10A	230 II	Mini contactor 10A / 2.200W	II - 5A	744 €
KDX EVA 2-10 Big	CKZEVAEI210B				Mini contactor 10A / 2.200W	II - 5A	1.041 €
KDX EVA 2-20 Small	CKZEVAEI220S		II - 20A	230 II	Mini contactor 20A / 4.400W	II - 5A	751 €
KDX EVA 2-20 Big	CKZEVAEI220B				Mini contactor 20A / 4.400W	II - 5A	1.046 €
KDX EVA 3-16 Big	CKZEVAEI316B	II 6A	III - 16A	400 III	Mini contactor 16A / 11.000W	II - 5A	1.127 €
KDX EVA 3-20 Big	CKZEVAEI320B				III - 20A	400 III	Mini contactor 20A / 13.850W
KDX EVA 3-16 Big DP	CKZEVAEI316DPB	II 6A	2 x III - 16A	400 III	2 x mini contactor 16A / 11.000W	II - 5A	1.478 €
KDX EVA 4-16-1-1 Big	CKZEVAEI41611B	II - 6A	III - 16A	400 III	Mini contactor 16A / 11.000W	1 vent. Disy. III - 1-1,6A	1.312 €
KDX EVA 4-16-1-2 Big	CKZEVAEI41621B				Mini contactor 16A / 11.000W	2 vent. Disy. III - 1-1,6A	1.415 €



# OPÇÕES CAIXAS SMALL

## > OPÇÕES E PERSONALIZAÇÃO DAS CAIXAS EVA AIR 0-0 SMALL E KDX DISPLAY



Logótipo cliente

Sinalização de pessoa fechada, alarme de fuga de gás, porta aberta... (dependendo do modelo)

As caixas modelo **SMALL** permitem toda uma série de opções, tais como:

- Pessoa fechada.
- Alarme fuga de gás.
- Pessoa fechada e fuga de gás.
- Logótipo do cliente.
- Protectores de caixa.
- **MÁXIMO DE DUAS OPÇÕES POR CAIXA.**



Opção	Código	Figura	Descrição	Preço
Pessoa fechada com bateria	ACCEVAEACB		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui dispositivo eletrónico com bateria para gerir o alarme de pessoa bloqueada.</li> <li>• Caixa com botão alarme e iluminação interior da câmara com leds</li> <li>• Buzina e leds de sinalização vermelhos.</li> <li>• A alimentação do dispositivo eletrónico deve ser feita a partir de uma linha eléctrica independente de acordo com o RSIF.</li> </ul>	342 €
Pessoa fechada sem bateria	ACCEVAEIASB		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui: dispositivo de sinalização acústica e luminosa</li> <li>• Caixa com botão de alarme e iluminação para o interior da câmara.</li> </ul>	183 €
Alarme fuga de gás	ACCEVAEIFFR		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui transformador de alimentação 24VAC para alimentar o detetor de fugas LKD externo.</li> <li>• Piloto acústico luminoso para sinalizar a fuga de gás</li> <li>• LKD não incluído.</li> </ul>	104 €
Alarme de porta aberta	ACCEVAEIPUA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminais de ligação para contacto de interruptor de porta aberta a 230Vac (Porta aberta = Contacto fechado)</li> <li>• Relé para ativação de entrada digital no controlador RTX.</li> <li>• Sinal luminoso de abertura da porta</li> <li>• Ativação da saída de iluminação da câmara.</li> <li>• Gestão programação do EEV e do ventilador após abertura porta.</li> <li>• Gestão da sinalização de abertura da porta.</li> <li>• Gestão da manobra de segurança em caso de mau funcionamento do interruptor da porta.</li> </ul>	109 €
KDX Ecrã	CKDEVAEIS		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>KDX Ecrã</b> é um acessório para monitorizar e controlar RTX em quadros remotos. O comprimento máximo entre os RTX e o <b>KDX Ecrã</b> é de <b>100 m</b>.</li> </ul>	444 €
Autocolante de cliente	ETICUSTOMEVAEI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autocolante de 4,5x11 cm personalizado com o logótipo do cliente. É necessário o ficheiro com o logótipo.</li> </ul>	22 €
Autocolante de serviço	ETISERVIEVAEIS		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser solicitado juntamente com <b>ETICUSTOMEVAEI</b> caso não solicite alarmes.</li> </ul>	22 €
Protetor caixa Eliwell 130	PROCAJAEI130		Protetor caixa Eliwell 130x196x91 mm.	42 €
Protetor caixa Eliwell 220	PROCAJAEI220		Protetor caixa Eliwell 220x196x91 mm.	51 €
Fecho da válvula eletrónica	ACCEVAEICVE		Acessório de bloqueio válvula eletrónica.	79 €
Trafo DIN 35VA	ACCVAEITF35		Acessório Trafo DIN 35VA.	61 €



## > OPÇÕES E PERSONALIZAÇÃO DAS CAIXAS MODELO BIG



As caixas modelo **BIG** permitem, graças ao amplo espaço disponível, toda uma série de opções, tais como:

- Pessoa fechada com/sem bateria.
- Alarme fuga de gás HFC/HFO/HC/A2L.
- Alarme de fuga de gás CO<sub>2</sub>.
- Alarme de porta.
- Logótipo do cliente.
- Autocolante de serviço da câmara.
- Protectores de caixa.



Opção	Código	Figura	Descrição	Preço
Pessoa fechada com bateria	ACCEVAEACB		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui dispositivo eletrónico com bateria para gerir o alarme de pessoa bloqueada.</li> <li>• Caixa com botão alarme e iluminação interior da câmara com leds</li> <li>• Buzina e leds de sinalização vermelhos.</li> <li>• A alimentação do dispositivo eletrónico deve ser feita a partir de uma linha eléctrica independente de acordo com o RSIF.</li> </ul>	342 €
Pessoa fechada sem bateria	ACCEVAEIASB		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui: dispositivo de sinalização acústica e luminosa</li> <li>• Caixa com botão de alarme e iluminação para o interior da câmara.</li> </ul>	183 €
Alarme fuga de gás	ACCEVAEIFFR		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui transformador de alimentação 24VAC para alimentar o detetor de fugas LKD externo.</li> <li>• Piloto acústico luminoso para sinalizar a fuga de gás</li> <li>• LKD não incluído.</li> </ul>	104 €
Alarme fuga de gás (CO <sub>2</sub> )	ACCEVAEIFCO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye transformador de alimentación de 24VAC para alimentar detetor de fugas LKD externo.</li> <li>• LKD não incluído.</li> <li>• Piloto luminoso de señalización de fuga de gas de más de 5.000 ppm e piloto acústico luminoso de señalización de fuga de gas de más de 10.000 ppm.</li> </ul>	148 €
Alarme de porta aberta	ACCEVAEIPUA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminais de ligação para contacto de interruptor de porta aberta a 230Vac (Porta aberta = Contacto fechado)</li> <li>• Relé para ativação de entrada digital no controlador RTX.</li> <li>• Sinal luminoso de abertura da porta</li> <li>• Ativação da saída de iluminação da câmara.</li> <li>• Gestão programação do EEV e do ventilador após abertura porta.</li> <li>• Gestão da sinalização de abertura da porta.</li> <li>• Gestão da manobra de segurança em caso de mau funcionamento do interruptor da porta.</li> </ul>	109 €
Autocolante de serviço	ETISERVIEAEB		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autocolante de 7x32 cm indicando o nome do serviço de câmaras.</li> </ul>	25 €
Autocolante de cliente	ETICUSTOMEVAEI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autocolante de 4,5x11 cm personalizado com o logótipo do cliente. É necessário o ficheiro com o logótipo.</li> </ul>	22 €
Protetor caixa Eliwell 130	PROCAJAEI130		Protetor caixa Eliwell 130x196x91 mm.	42 €
Protetor caixa Eliwell 220	PROCAJAEI220		Protetor caixa Eliwell 220x196x91 mm.	51 €
Fecho da válvula eletrónica	ACCEVAEICVE		Acessório de bloqueio válvula eletrónica.	79 €
Trafo DIN 35VA	ACCVAEIF35		Acessório Trafo DIN 35VA.	61 €

# SOLUÇÕES DE ALARME FREÓN

> SINALIZAÇÃO CÂMARAS EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO RELATIVO ÀS INSTALAÇÕES FRIGORÍFICAS

REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

## CASA DAS MÁQUINAS



### Alarma FG um refrigerante

Alarma de fuga para um refrigerante. Ativa um alarme sonoro a 230 Vca. Inclui transformador para alimentar o LKD Next. **Não inclui o detetor de fugas LKD Next.**



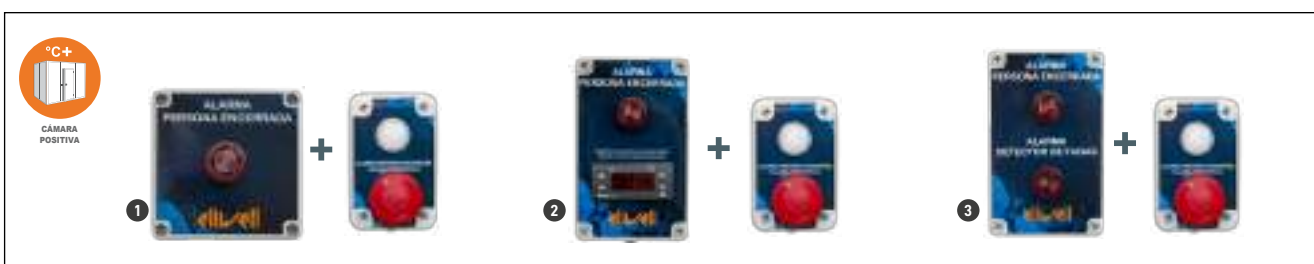
### Alarma FG dois refrigerantes

Alarma de fuga para dois refrigerantes. Ativa o alarme sonoro a 230 Vca. Inclui transformador para alimentar o LKD Next. **Não inclui o detetor de fugas LKD Next.**

Nº	Modelo	Código	Aplicação	Preço
1	Alarma de fuga	CAJAALARNFU	Casa das máquinas. Espaços confinados. 1 refrigerante.	114 €
2	Alarma de fuga de 2 refrigerantes	CAJAALARNFU2	Casa das máquinas. Espaços confinados. 2 refrigerantes.	172 €

## CÂMARA TEMPERATURAS POSITIVAS

°C+



Nº	Modelo	Código	Aplicação	Preço
1	Alarma PE SB	CAJAALARNSB	Câmaras Temperatura Positiva	173 €
2	Alarma PE SB + Termómetro Aprovado	CAJAALARNTERS	Câmaras Temperatura Positiva	276 €
3	Alarma PE SB + Alarma FG	CAJAALARNFUHE/SB	Câmaras Temperatura Positiva	235 €

## CÂMARA TEMPERATURAS NEGATIVAS

°C-



Nº	Modelo	Código	Aplicação	Preço
1	Alarma PE CB	CAJAALARN	Câmaras Temperatura Negativa	317 €
2	Alarma PE SB/CB	CAJAALARNBSB	Câmaras Temperatura Negativa	487 €
3	Alarma PE CB + Alarma FG	CAJAALARNFUHE/B	Câmaras Temperatura Negativa	392 €
4	Alarma PE SB/CB + Alarma FG	CAJAALARNFUHE/BSB	Câmaras Temperatura Negativa	635 €

### > Alarma PE SB [Pessoa Fechada Sem Bateria].

Ativa o sinal sonoro a 230Vac.  
Inclui botão de pressão e luz piloto de 230Vac para o interior da câmara.

### > Alarma PE SB/CB [Pessoa Fechada Sem Bateria e Com Bateria].

Ativa o sinal sonoro a 230Vac + Buzina placa eletrónica com bateria.  
Inclui caixa SB com pulsador e piloto a 230Vac + caixa CB com botão de pressão mais luz piloto led para o interior da câmara.

### > Alarma FG [Alarma Fuga de Gas]

Ativa o sinal sonoro a 230Vac. Inclui trafo para alimentação do LKD. Não inclui o detetor de fugas LKD Next.

# SOLUÇÕES DE ALARME CO<sub>2</sub>

## > CAIXAS DE ALARME PARA CO<sub>2</sub>



### COLD ALARME T+

- Inclui numa única caixa um alarme de fuga de CO<sub>2</sub> para 5000 e 10000 ppm e um alarme de pessoa presa sem bateria.
- Inclui um botão.

### COLD ALARME T-

- Inclui na mesma caixa um alarme de fuga de CO<sub>2</sub> para 5000 e 10000 ppm e um alarme de pessoa presa com e sem bateria.
- Inclui dois botões.



Modelo	Código	Rango ppm	Botão	Tipo de alarme	Preço	Imagem
ALARME CO <sub>2</sub>	CAJACO2PREALP	5000-10000	0	Alarme CO <sub>2</sub>	172 €	
COLD ALARME TEMPERATURA POSITIVA	CAJAALARNTSBFC02PL	5000-10000	1	Pessoa trancada sem bateria + Fugas de CO <sub>2</sub>	306 €	
COLD ALARME TEMPERATURA NEGATIVA	CAJAALARNTSBFC02PL	5000-10000	2	Pessoa trancada sem/ com bateria + Fugas CO <sub>2</sub>	631 €	
ALARME SALA DE MÁQUINAS	CAJAEWC01FM	5000-10000	0	Alarme de fugas gas freon + Visualizador EW 72 para CO <sub>2</sub>	839 €	
COLD ALARME MICRO	CAJAALARNTSBFC02	5000-10000	2	Pessoa trancada sem/com bateria + Fugas CO <sub>2</sub> + luz alarme micro da porta e luz acesa.	992 €	
ALARME TEMPERATURA NEGATIVA EW72	CAJAEWCOBFC5B	5000-10000	2	Pessoa trancada sem/com bateria + visualizador EW 72 para CO <sub>2</sub>	1.129 €	

### REFRIGERADOS 0 a 5°C



- Higrómetro **EMPLUS V/I** de leitura fácil e calibrado para produtos perecíveis não embalados.
- Nos modelos > 10m<sup>3</sup> um detetor **LKD Next** por cada 50m<sup>2</sup>.



- Termómetro Aprovado:** a leitura e o registo devem ser efectuados duas vezes por dia.

#### CÂMARA INFERIOR A < 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme pessoa fechada simple	CAJAALARNSB	169 €
Termómetro aprovado	CAJAEM300PL	136 €
Higrómetro EMPLUS 600 V/I	CAJAVEHUM	173 €
Higrómetro KDX (opção)	Ver modelos na pág. 38	Pág. 38
Sonda Humidade	SH5NPM100I400	244 €

#### CÂMARA MAIOR DE > 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme pessoa fechada simple	CAJAALARNSB	169 €
Detetor de fugas LKD NEXT	Según gas, ver pág. 84	Pág. 84
Registo temperaturas	MEMORY NT	Pág. 14/15
Higrómetro EMPLUS 600 V/I	CAJAVEHUM	173 €
Higrómetro KDX (opção)	Ver modelos na pág. 38	Pág. 38
Sonda Humidade	SH5NPM100I400	244 €

##### Alarme pessoa fechada



##### Termómetro aprovado



##### Higrómetro EMPLUS ou KDX + Sonda Humidade



##### Alarme pessoa fechada e fuga



##### Memory NT



##### LKD NEXT



##### Higrómetro EMPLUS ou KDX + Sonda Humidade



### CONGELADOS <0°C



- Nos modelos > 10 m<sup>3</sup> um detetor **LKD Next** por cada 50m<sup>2</sup>.



#### CÂMARA INFERIOR A < 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme pessoa fechada com/sem bateria	CAJAALARNBSB	487 €
Termómetro aprovado	CAJAEM300PL	136 €

#### CÂMARA MAIOR DE > 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme de pessoa fechada e fuga	CAJAALARNFUHE/BSB	635 €
Detetor de fugas LKD NEXT	Segundo gas, ver pág. 84	Pág. 84
Registo temperaturas	Memory NT	Pág. 14/15

##### Alarme pessoa fechada



##### Termómetro aprovado



##### Alarme pessoa fechada e fuga



##### LKD NEXT



##### Memory NT



### SALAS DE TRABALHO E DE MÁQUINAS



#### UM GAS

Descrição	Código	Preço
Alarme deteção de fugas	CAJAALARNFU	109 €
Detetor de fugas LKD NEXT	Segundo gas, ver pág. 84	Pág. 84

#### DOIS GASES

Descrição	Código	Preço
Alarme deteção de fugas doble	CAJAALARNFU2	172 €
Detetor de fugas LKD NEXT	Segundo gas, ver pág. 84	Pág. 84

##### Alarme FG um refrigerante



##### LKD NEXT



##### Alarme FG dois refrigerantes



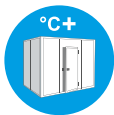
##### LKD NEXT



##### LKD NEXT



### REFRIGERADOS 0 a 5°C



- Higrómetro **EMPLUS V/I** fácil de ler e calibrar para produtos perecíveis não embalados.
- Nos modelos > 10m<sup>3</sup> um detetor **LKD Next** por cada 50m<sup>2</sup>.

- Termómetro aprovado:** a leitura e o registo devem ser efectuados duas vezes por dia.



#### CÂMARA MENOR DE < 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme pessoa fechada simple	CAJAALARNNSB	173 €
Termómetro aprovado	CAJAEM300PL	136 €
Higrómetro EMPLUS 600 V/I	CAJAVEHUM	173 €
Higrómetro KDX (opción)	Ver modelos pág. 38	PÁG. 38
Sonda Humidade	SH5NPM100I400	244 €

#### Alarme pessoa fechada



#### Termómetro aprovado



Inclui sonda 3m

#### Higrómetro EMPLUS ou KDX + Sonda Humidade



#### CÂMARA MAIOR DE > 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme pessoa fechada e fuga CO <sub>2</sub>	CAJAALARNTSBFCO2PL	306 €
Detetor de fugas LKD NEXT	LKDN67IR00BSK	897 €
Registo temperaturas	MEMORY NT	PÁG. 14/15
Higrómetro EMPLUS 600 V/I	CAJAVEHUM	173 €
Higrómetro KDX (opción)	Ver modelos pág. 38	PÁG. 38
Sonda Humidade	SH5NPM100I400	244 €

#### Alarme pessoa fechada e fuga



#### Memory NT



#### LKD NEXT



#### Higrómetro EMPLUS ou KDX + Sonda Humidade



### CONGELADOS < 0°C



- Nos modelos > 10 m<sup>3</sup> um detetor **LKD Next** por cada 50m<sup>2</sup>.



#### CÂMARA INFERIOR A < 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme pessoa fechada com/sem bateria	CAJAALARNNSB	487 €
Termómetro aprovado	CAJAEM300PL	136 €

#### Alarme pessoa fechada



#### Termómetro aprovado



Inclui sonda 3m

#### CÂMARA MAIOR DE > 10 m<sup>3</sup>

Descrição	Código	Preço
Alarme pessoa fechada e fuga CO <sub>2</sub>	CAJAALARNTSBFCO2PL	631 €
Detetor de fugas LKD NEXT	LKDN67IR00BSK	897 €
Registo temperaturas	Memory NT	PÁG. 14/15

#### Alarme pessoa fechada e fuga



#### LKD NEXT



#### Memory NT



### PADARIAS, CASAS DE MÁQUINAS E INSTALAÇÕES COM MAIS DE 30m<sup>3</sup>



#### UM GAS

Descrição	Código	Preço
Alarme deteção de fugas	CAJACO2PREALP	172 €
Detetor de fugas LKD NEXT	LKDN67IR00BSK	897 €

#### Alarme FG um refrigerante



#### LKD NEXT



#### DOIS GASES

Descrição	Código	Preço
Alarme deteção de fugas doble	CAJACO2FU2	226 €
Detetor de fugas LKD NEXT	LKDN67IR00BSK	897 €

#### Alarme FG dois refrigerantes



#### LKD NEXT



#### LKD NEXT



# REFRIGERAÇÃO AVANÇADA

A linha de controlos de refrigeração é adequada **para qualquer tipo de instalação de refrigeração**, desde os controlos mais simples aos mais complexos utilizados em grandes instalações.

Permitem gerir todas as aplicações, garantindo, através de algoritmos específicos, **a melhor qualidade de conservação** dos alimentos frescos e ultracongelados, conseguindo a máxima eficiência energética das instalações. O seu design inovador combina a facilidade de instalação com uma elevada resistência à água.

A tecnologia de visualização utilizada permite monitorizar as principais variáveis do sistema com **acesso direto às funções de controlo a partir da interface**, facilitando uma operação intuitiva.



Os controlos estão disponíveis com uma série de funções avançadas, tais como pulsos electrónicos, controlo de válvulas passo a passo, algoritmos de poupança de energia, controlo de instalações completas de compressores com controlo de aspiração e condensação.



# REFRIGERAÇÃO AVANÇADA



EWDR981	<b>DR26CI0TCD700</b>	<b>138 €</b>
EWDR983 CS LX	<b>DR38DF0SCD700</b>	<b>216 €</b>
EWDR984	<b>DR3CDI0TCD700</b>	<b>198 €</b>
EWDR985	<b>DR34DI0TCD700</b>	<b>210 €</b>
EWDR985 CS LX BUZZER	<b>DR35DR0SCD701</b>	<b>253 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

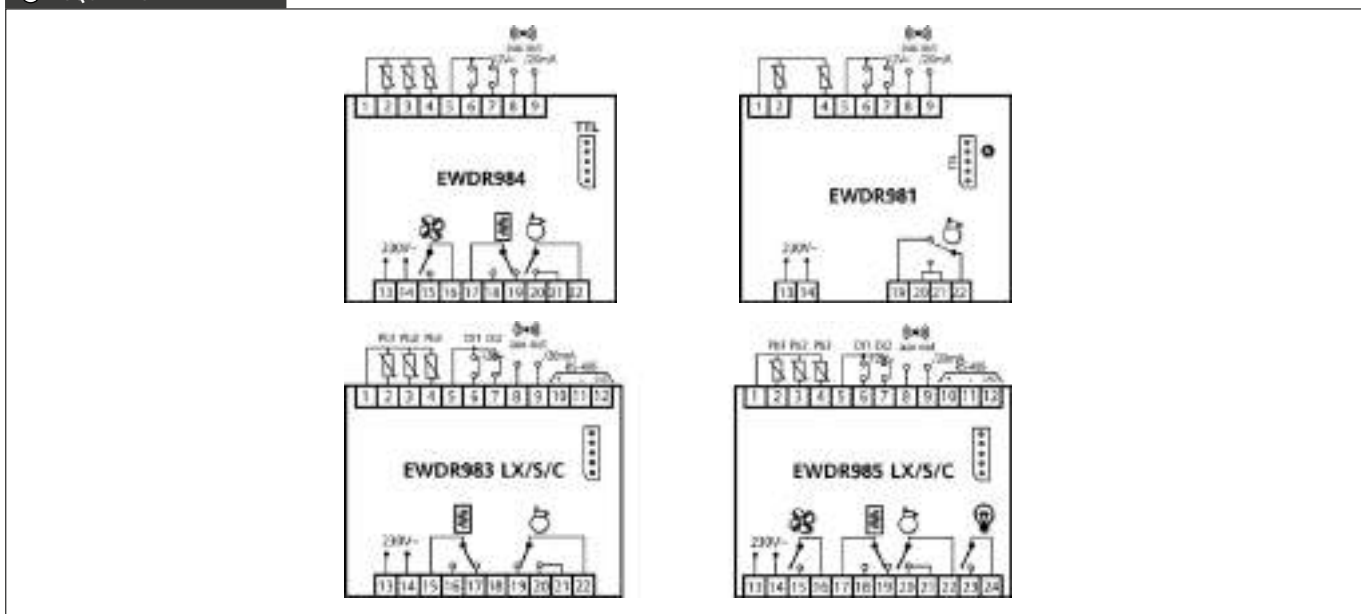
- Para 3 sondas: termostática, fim de descongelação e sonda de produto (configurável).
- Relés configuráveis.
- Eletrónica para um controlo completo da instalação.
- Descongelação por paragem/tempo do compressor.
- Tempos de proteção do compressor, bem como paragem/arranque em caso de avaria.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWDR 981	EWDR 984	EWDR 985	EWDR 983 LX	EWDR 985 LX
<b>Campo de visualização</b>	Sonda NTC: -50/110°C Sonda PTC: -55/140°C	Sonda NTC: -50/110°C Sonda PTC: -55/140°C	Sonda NTC: -50/110°C Sonda PTC: -55/140°C	Sonda NTC: -50/110°C Sonda PTC: -55/140°C	Sonda NTC: -50/110°C Sonda PTC: -55/140°C
<b>Ecrã</b>	Ponto decimal selecionável com o parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal selecionável com o parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal selecionável com o parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal selecionável com o parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal selecionável com o parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal
<b>Entradas analógicas</b>	2 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *
<b>Entradas digitais</b>	2 sem tensão *	2 sem tensão *	2 sem tensão *	2 sem tensão *	2 sem tensão *
<b>Conectividade</b>	• TTL para ligação de Copy Card • Modelos /S Direito Televis	• TTL para ligação de Copy Card • Modelos /S Direito Televis	• TTL para ligação de Copy Card • Modelos /S Direito Televis	• TTL para ligação Copy Card • RS 485 para ligação ao TelevisSystem (não é necessário Bus Adapter)	• TTL para ligação Copy Card • RS 485 para ligação ao TelevisSystem (não é necessário Bus Adapter)
<b>Saídas digitais</b>	1 SPDT 16A-250Va	1 SPDT 8(3)A 250Va + 1 SPST 15A 1hp 250Va + 1 SPST 8(3)A 250Va	1 SPDT 8(3)A 250Va + 1 SPST 15A 1hp 250Va + 2 SPST 8(3)A 250Va	1 SPDT 8(3)A 250Va / 1 SPDT 15A 1hp 250Va	2 SPST 8(3)A 1/2hp 250Va / 1 SPDT 8(3)A 1/2hp 250Va 1 SPST 15A 1hp 250Va
<b>Saídas analógicas</b>	-	-	-	12Vc/24mA *	12Vc/24mA *
<b>Alimentação</b>	230Va ±10% 50/60Hz	230Va ±10% 50/60Hz	230Va ±10% 50/60Hz	230Va ±10% 50/60Hz	230Va ±10% 50/60Hz
<b>Relógio/ calendário</b>	-	-	-	Incluído (programável semanalmente)	Incluído (programável semanalmente)

\* Selecionável através de parâmetro

### ● ESQUEMAS



# IWP 985 LX

> CONTROLADORES ELECTRÓNICOS DIVIDIDOS PARA EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO VENTILADOS



IWP 985

IWP985 LX	WD34DF1RCD700	142 €
IWK Estándar 32x74	WK1400100H000	75 €
Cabo ligação teclado (1m)	CO000011	13,1 €

REFRIGERAÇÃO AVANÇADA

## ● CARACTERÍSTICAS

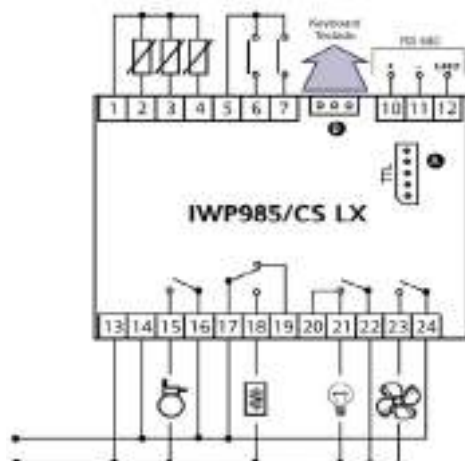
- Composto por uma unidade de potência (IWP) e um teclado remoto (IWK).
- Concebido para a gestão de todas as aplicações em equipamentos compactos e bancos refrigerados com condutas.
- 4 relés configuráveis como compressor, descongelação, ventiladores, alarme, luz, auxiliar, on/off, etc.
- 3 sondas: termostática, fim de descongelação e sonda produto.
- Ligação direta ao sistema Televis, sem necessidade de BusAdapter.
- Sonda PTC (NTC) seleccionável por parâmetro.
- Descongelação eléctrica por temperatura ou tempo.
- Intervalo de descongelação seleccionável por parâmetro.
- Tempos de protecção do compressor, bem como paragem/arranque em caso de falha.
- 2 entradas digitais configuráveis como: set reduzido, on/off, interruptor de porta, etc.).

## ○ DADOS TÉCNICOS

	IWP 985 LX
Ligações	No bloco de terminais de parafuso para condutores $\leq 2'5\text{mm}^2$
Temperatura de uso	-5/+55°C
Temperatura de armazenamento	-30/+85°C
Entradas analógicas	3 NTC/PTC configuráveis*
Entradas digitais	2 sem tensão configuráveis*
Conectividade	TTL para Copy Card / RS485 para ligação ao Televis System (não é necessário Bus Adapter)
Saídas digitais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 de relé: 8A 1/2hp 250V SPST</li> <li>• 8A 1/2hp 250V SPDT; 16A 1hp 250V SPST</li> <li>• 8A 1/2hp 250V SPST</li> </ul>
Alimentação	230V

\* Seleccionável através de parâmetro

## ● ESQUEMAS



- 1-2 Sonda 1
- 1-3 Sonda 2
- 1-4 Sonda 3
- 5-6 Entrada dig. 1
- 5-7 Entrada dig. 2
- 13-14 Aliment. 230V~
- A Entrada TTL para Copy Card

# ID 983 LX - ID 985/E/CK LX

> CONTROLOS COMPACTOS AVANÇADOS PARA APLICAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO

REFRIGERAÇÃO AVANÇADA



ID983 LXC	<b>ID32DF0XCD300</b>	<b>136 €</b>
ID985/E LXC	<b>ID34DF3XCD300</b>	<b>151 €</b>
ID985 LXCK	<b>ID34DF1XCD304</b>	<b>176 €</b>
ID985 LX HG	<b>ID34DF1XCD310</b>	<b>186 €</b>

## ● CARACTERÍSTICAS

- Diferentes configurações com várias possibilidades de entrada e saída.
- Garantem a qualidade e a conservação segura dos alimentos frescos e ultracongelados, assegurando o melhor desempenho da instalação frigorífica e contribuindo para a poupança de energia.

## MODELO ID985 HOT GAS

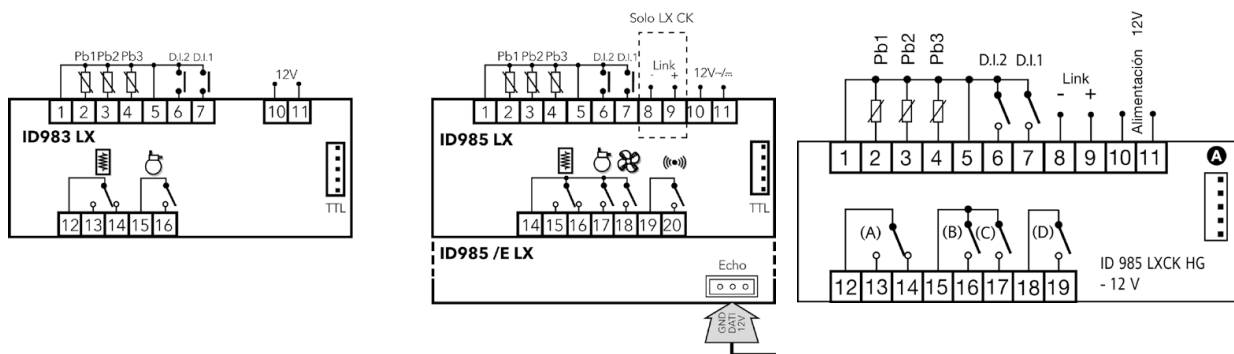
- Funcionamento a gás quente (modelo HG), permite controlar a 100% as válvulas de aspiração, de líquido, de gás quente, de by-pass e do ventilador do evaporador para uma descongelação perfeita a gás quente.

## ○ DADOS TÉCNICOS

	ID983 LX	ID985/E LX (CK)	ID985 LX HOT GAS
<b>Campo de visualização</b>	• Sonda NTC: -50/110°C • Sonda PTC: -55/140°C	• Sonda NTC: -50/110°C • Sonda PTC: -55/140°C	• Sonda NTC: -50/110°C • Sonda PTC: -55/140°C
<b>Ecrã</b>	Ponto decimal seleccionável com parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal seleccionável com parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal seleccionável com parâmetro 3 dígitos e 1/2 + sinal
<b>Entradas analógicas</b>	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *
<b>Entradas digitais</b>	2 sem tensão	2 sem tensão	2 sem tensão
<b>Conectividade</b>	Porta TTL para ligação de Copy Card e a Televis System (Bus Adapter necessário)	Porta TTL para ligação de Copy Card e a Televis System (Bus Adapter necessário)	Porta TTL para ligação de Copy Card e a Televis System (Bus Adapter necessário)
<b>Saídas digitais</b>	• 1 SPDT 1/2hp 8(3)A 250Va • 1 SPST 1/2hp 8(3)A 1/2hp 250Va	• 1 SPDT 1/2hp 8(3)A 250Va • 2 SPST 1/2hp 8(3)A 250Va • 1 SPST 1/4hp 5(2)A 250Va	• 1 SPDT 8(3)A 250Va (A) • 2 SPST 8(3)A 250Va (B-C) • 1 SPST 5(2)A 250Va (D)
<b>Alimentação</b>	12Va/c ±10% 50/60Hz	12Va/c ±10% 50/60Hz	12Va/c ±10% 50/60Hz
<b>Relógio</b>	Incluído	Incluído	-
<b>Link</b>	-	Incluído (modelo /CK)	Incluído

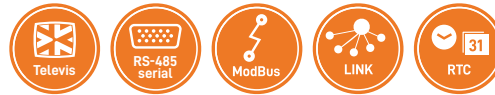
\* Seleccionável através de parâmetro

## ● ESQUEMAS



# ID 985 LX/V /S/E/CK (LX/MB)

> SÉRIE ID AVANÇADA



ID985/V	<b>ID34DR4SCDH00</b>	<b>227 €</b>
ID985/S/E/C/K LX (TOP)	<b>ID34DR2SCDH99</b>	<b>217 €</b>
ID985/S/E/C/K MB	<b>ID34DR2CDH00</b>	<b>217 €</b>

## ● CARACTERÍSTICAS

### MODELO ID985/S/E/CK LX

- Controlos electrónicos compactos.
- RS-485 integrado, ligação para ecrã remoto (Echo), sinal sonoro e fonte de alimentação universal.
- Garantem a qualidade e a conservação segura dos alimentos frescos e ultracongelados, assegurando desempenho e poupança de energia.
- Ligações Phoenix (apenas mod. LX): facilmente removíveis, para uma cablagem rápida e fácil e uma montagem imediata.

### MODELO ID985/S/E/CK MB

- Comunicação Modbus.

### MODELO ID985/V

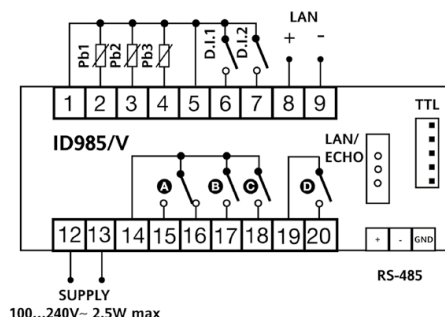
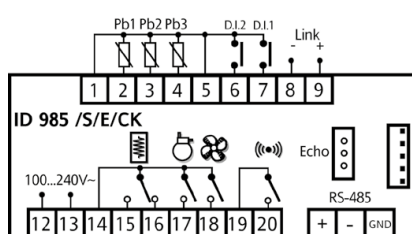
- Controlo incluindo gestão do controlador V800 (controlo electrónico da válvula de expansão).

## ○ DADOS TÉCNICOS

	ID985/V	ID985 /S/E/CK (LX)	ID985 /S/E/CK (MB)
Campo de visualização	-55/+140°C	Sonda NTC: -50/110°C Sonda PTC: -55/140°C	Sonda NTC: -50/110°C Sonda PTC: -55/140°C
Ecrã	Ponto decimal seleccionável com parâmetro 3 dígitos e medio + sinal	Ponto decimal seleccionável* 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal seleccionável* 3 dígitos e 1/2 + sinal
Entradas analógicas	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *	3 PTC ou NTC *
Entradas digitais	2 sem tensão*	2 sem tensão*	2 sem tensão*
Conectividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta TTL para ligação de Copy Card</li> <li>• RS485 (não é necessário Bus Adapter)</li> <li>• Porta LAN para ligação a V800</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta TTL para ligação de Copy Card</li> <li>• RS485 para ligação ao TelevisSystem (não é necessário Bus Adapter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta TTL para ligação de Copy Card</li> <li>• RS485 para ligação ao TelevisSystem (não é necessário Bus Adapter)</li> </ul>
Saídas digitais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 SPDT 5(2)A 1/4 HP 250V~ (A)</li> <li>• 3 SPST 3(2)A 250V~ (B-C-D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 SPST 2A 250V~</li> <li>• + 1 SPDT 5(2)A 1/4 hp 250V~</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 SPST 2A 250V~</li> <li>• + 1 SPDT 5(2)A 1/4 hp 250V~</li> </ul>
Alimentação	100...240V~ ±10% 50/60Hz	100...240V~ ±10% 50/60Hz	100...240V~ ±10% 50/60Hz

\* Seleccionável através de parâmetro

## ● ESQUEMAS



### LIGAÇÕES PHOENIX

Facilmente removível para uma cablagem rápida e simples e uma montagem imediata.

Apenas modelos /S/E/CK LX.





### REFRIGERANTES COMPATÍVEIS

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R23, R32, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO (R1234yf, R1234ze, R448A, R449A, R450A, R452A, R452B, R454A, R454B, R454C, R513A, R515A, R515B, R471A)
- HC (R290, R600, R600a, R1270)
- CO<sub>2</sub> (R744)

### ● CARACTERÍSTICAS

- As novas válvulas **PXVS** e **PXVM** foram desenvolvidas para substituir as PXVN e PXVE, incorporando **melhorias significativas em termos de desempenho, eficiência e durabilidade**. Entre outras vantagens, oferecem:
  - **Compatibilidade multigás** ampliada com todos os refrigerantes numa mesma válvula: HFC, HFO, HC, CO<sub>2</sub>.
  - **Modelos Silent**: redução de ruído e vibrações nas linhas de refrigeração em mais de 50% na PXVS (Multigás Silent – Bobina em DC).
- Aumento da pressão de serviço: **90 Bar**.
- **Maior resistência**: materiais mais resistentes e sustentáveis. Haste em aço INOX e junta em cobre.
- **Fecho seguro** em caso de falha de tensão, eliminando completamente o risco de retorno de líquido.
- **Alta velocidade de resposta**: permite reduzir o sobreaquecimento do motor.

CÓDIGO	ORIFÍCIO	VÁLVULA CORPO PEQUENO	TIPO VÁLVULA	LIGAÇÕES		CAPACIDADE NOMINAL (KW)						PREÇO
	TIPO			IN	OUT	R134A	R450A	R452A	R448A	R449A	R744	
PXVS03S010100	01	 CC - 18W (azul)	Multigás + Silent	3/8"	1/2"	1,0	0,8	0,76	1,1	1,3	2,49	196 €
PXVS03S020100	02		Multigás + Silent	3/8"	1/2"	1,8	1,6	1,52	2,0	2,4	4,38	196 €
PXVS03S030100	03		Multigás + Silent	3/8"	1/2"	2,1	2,0	1,80	2,6	3,0	5,64	196 €
PXVS03S040100	04		Multigás + Silent	3/8"	1/2"	3,4	3,1	2,91	4,0	4,7	8,86	196 €
PXVS03S050100	05		Multigás + Silent	3/8"	1/2"	5,9	5,4	4,98	7,0	8,2	15,38	196 €
PXVS03S060100	06		Multigás + Silent	3/8"	1/2"	8,1	7,4	6,90	9,5	11,1	20,92	196 €
PXVS03S070100	07		Multigás + Silent	3/8"	1/2"	12,9	11,8	15,17	15,2	17,7	33,49	196 €

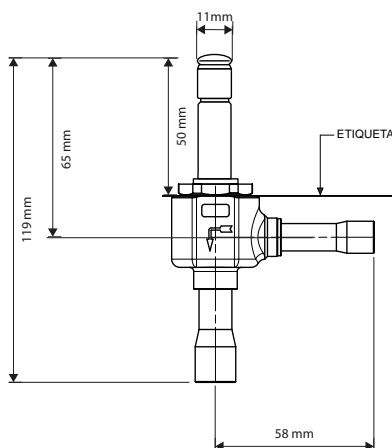
CÓDIGO	ORIFÍCIO	VÁLVULA CORPO GRANDE	TIPO VÁLVULA	LIGAÇÕES		CAPACIDADE NOMINAL (KW)						PREÇO
	TIPO			IN	OUT	R134A	R450A	R404A	R448A	R449A	R744	
PXVM04S080100	08	 CA - 12W (negra)	Multigás	1/2"	5/8"	15,6	14,2	14,8	18,4	21,4	40,52	222 €
PXVM04S090100	09		Multigás	1/2"	5/8"	17,3	15,8	16,4	20,5	23,9	45,16	222 €

Condições cálculo: Temp. evap. -10 °C, condensação +40 °C, entrada líquido no evaporador 36 °C | Condições cálculo para CO<sub>2</sub>: Temp. evap. -35 °C, condensação -5 °C, Δp 18 bar.

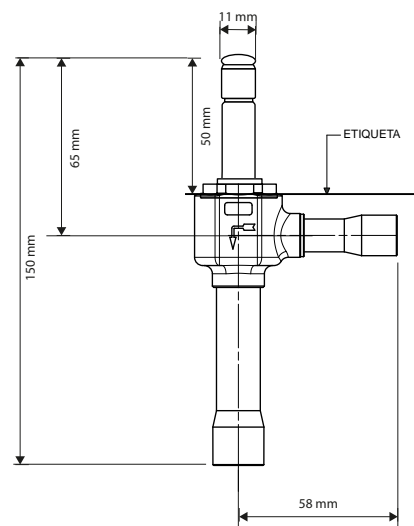
**NOTA:** Consulte o manual PXV para a seleção correta da válvula de expansão, correção por aplicação (sobredimensionar a potência do evaporador entre 125% e 150%, dependendo da temperatura de trabalho), bem como por perda de carga na linha de líquido e correção por sub-resfriamento.

### ● DIMENSÕES

ORIFÍCIOS 1 a 7  
**PXVS** silent/multigás  
Corpo Pequeno



ORIFÍCIOS 8 e 9  
**PXVM** multigás  
Corpo GRANDE



# BOBINAS PXVM / S

> BOBINAS PARA VÁLVULAS DE EXPANSÃO ELETRÔNICA POR IMPULSOS MULTIGÁS / SILENCIOSAS



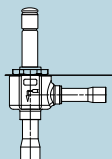



ORIFÍCIOS 1 a 7

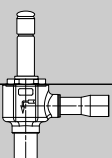




ORIFÍCIOS 8 e 9

- Válvula corpo pequeno: ORIFÍCIOS 1 a 7.  
> Bobina **azul**. Corrente Contínua, 18W.
- Válvula corpo grande: ORIFÍCIOS 8 e 9.  
> Bobina **negra**. Corrente Alternada, 12W.

REFRIGERAÇÃO AVANÇADA

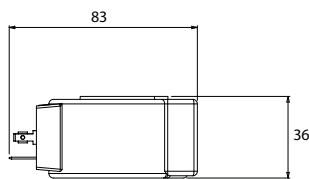
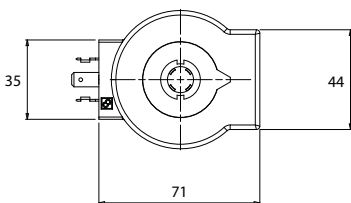
PARA VÁLVULA	CÓDIGO	FOTO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	PREÇO
 ORIFÍCIOS 1 a 7 Corpo Pequeno	PXVS0ARA60100		Bobina para PXVS - CC (corrente contínua) 18 W	*Requer cabo PXVSR70003C025 ou cabo PXVSS700000000 Bobina para las válvulas PXVS Multigas Silent (ORIFÍCIOS 1 a 7) Corpo pequeno	62 €
	PXVSR70003C025		Cabo de 5 metros + conector DIN + retificador para CC	Válido para <b>BOBINAS AZUIS</b> se forem alimentadas em CA (Terminais RTX 63-64) ou em CC (Terminais RTX 65-66)	38 €
	PXVSS700000000		Cabo de 7 metros + conector DIN	Válido para <b>BOBINAS AZUIS</b> se forem alimentadas em CC (Terminais RTX 65-66)	20 €

PARA VÁLVULA	CÓDIGO	FOTO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	PREÇO
 ORIFÍCIOS 8 e 9 Corpo Grande	PXVE0ARA6M170		Bobina encapsulada para PXVM-PXVE-PXVN em CA (Corrente Alternada) de 12 W + cabo 7 m	Válido para os atuais <b>PXVM Multigas</b> (ORIFÍCIOS 8 e 9) e os obsoletos <b>PXVE</b> (CO <sub>2</sub> ) e <b>PXVN</b> (HC-HFC-HFO) de todos os orifícios.	102 €
	PXVE0ARA60100		Bobina para PXVM-PXVE-PXVN em CA (Corrente Alternada) de 12 W	*Requer cabo PXVSS700000000 ou conector PXVB0AR020100 Válido para os atuais <b>PXVM Multigas</b> de ORIFÍCIOS 8 e 9 e os obsoletos <b>PXVE</b> (CO <sub>2</sub> ) e <b>PXVN</b> (HC-HFC-HFO) de todos os orifícios	62 €
	PXVSS700000000		Cabo de 7 metros + conector DIN	Válido para <b>BOBINAS NEGRAS</b> se forem alimentadas em CA (Terminais RTX 63-64)	20 €
	PXVB0AR020100		Conector DIN 43650 Form A		6 €

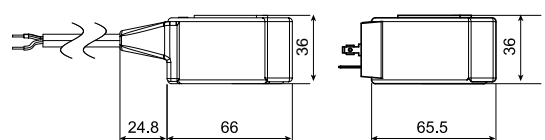
**NOTA:** o diâmetro da tubagem de líquido deve ser dimensionado de acordo com a capacidade máxima do orifício em condições reais (recomendado < 1 m/s).

## DIMENSÕES

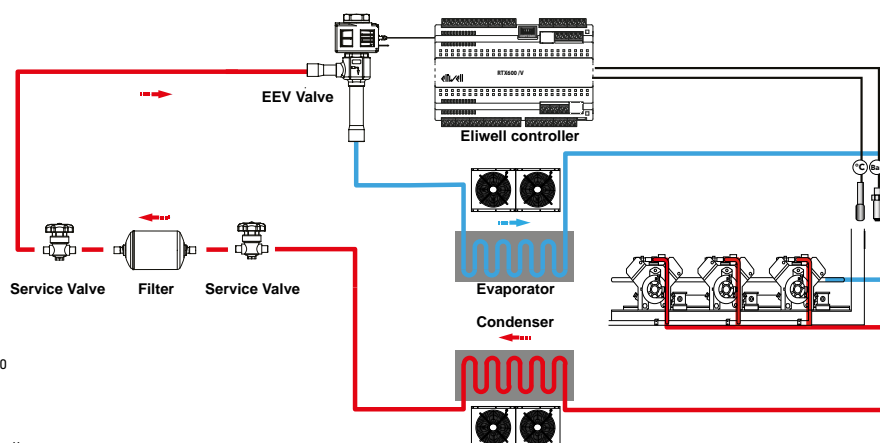
- Dimensões Bobinas Azul / Negra



- Dimensões Bobina Encapsulada



## ESQUEMAS



### LEGENDA

- Filter / Filtro
- Service valve / Válvula de serviço
- Condenser / Condensador
- Evaporator / Evaporador
- EEV Valve / Válvula EEV
- Eliwell Controller / Controlo Eliwell



V800/P1	<b>EVD2A43BSC001</b>	Saída AC RS485 incorporada	<b>204 €</b>
IWK/V*	<b>WK1400100N000</b>	Terminal remoto del V800	<b>95 €</b>

\* Incluindo o cabo.

### ● CARACTERÍSTICAS

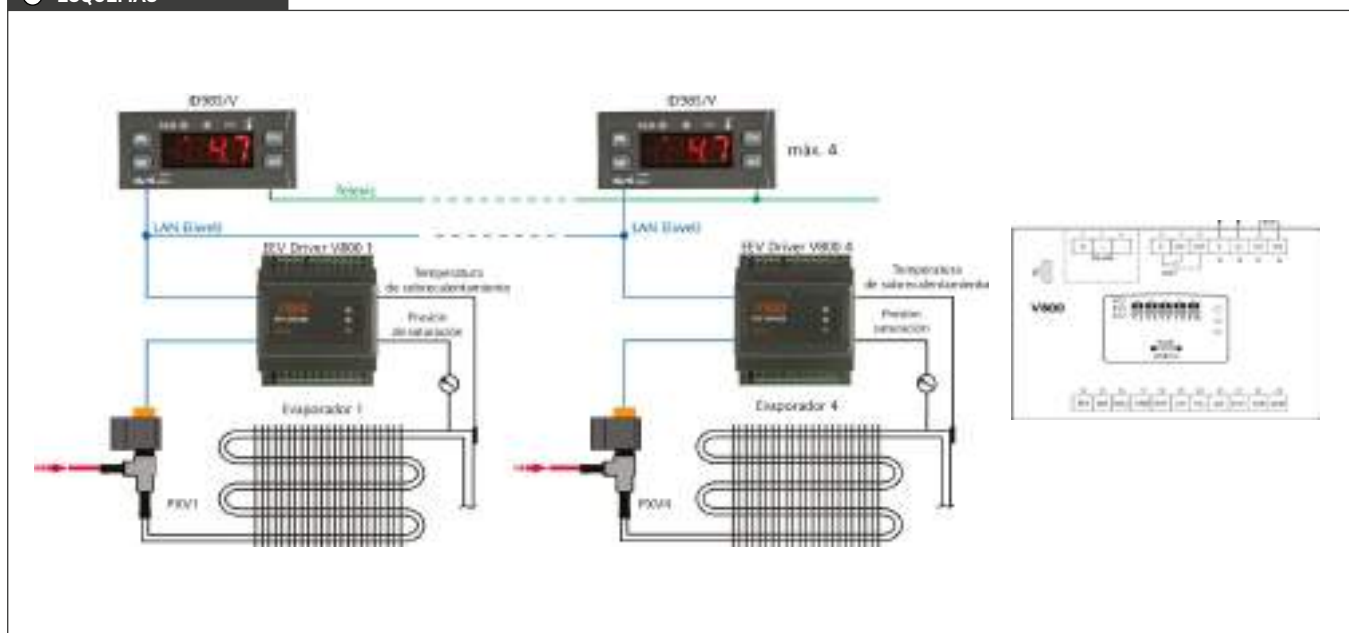
- A solução completa Eliwell é composta pelo driver **EEV V800** (ligado ao terminal remoto **IWK/V**) e pelo controlo eletrónico **ID 985/V** (ver na pág. 31).
- Inclui PID adaptativo, preditivo e auto-configurável.
- Configurações máximas:
  - 1 ID985/V + 2 V800 (máx. 3 conjuntos).
  - 1 ID985/V + 1 V800 (máx. 4 conjuntos).
- Compatível com diferentes gases refrigerantes, incluindo R744 (CO<sub>2</sub>).
- Garante a máxima poupança de energia e um ótimo sobreaquecimento do evaporador em qualquer altura.
- Configurável através de micro-interruptor, teclado IWK/V ou ID985/V ou Copy Card-USB.
- O utilizador pode configurar a tabela de refrigerantes (através do gestor do dispositivo e do Copy Card-USB).
- Adequado para diferentes modelos de válvulas no mercado. A pedido.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	V800	IWK/V
Montagem	Em carril DIN	No painel com orifício de montagem 71x29mm
Ecrã	-	4 dígitos e 1/2 + sinal
Campo de visualização	-	-55/140°C
Entradas analógicas	1 NTC/4-20mA/0-5V* 1 NTC/4-20mA*	-
Entradas digitais	2 sem tensão	-
Conectividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta DMI/CC para ligação a USB Copy Card e IWK/V.</li> <li>• Porta Lan para ligação a ID985/V.</li> <li>• Serial RS-485: Modelos /P1.</li> </ul>	Porta TTL para ligação a V800
Saídas digitais	1 SPDT N.O. 5A 250V~, N.C. 2A 250V~ 1 Open Collector corrente máx. 35mA	-
Saídas analógicas	1 0...10V corrente máx 20mA	-
Alimentação	100...240V- ±10% 50/60Hz	Desde el V800

\* Seleccionável por parâmetro

### ● ESQUEMAS



# RTX 600 / V DOMINO ZERO

CONTROLOS E.E.V. PULSADOS E ALGORITMOS POUPANÇA ENERGIA PARA UM SOBREAQUECIMENTO MÍNIMO



RTX 600/V DOMINO ZERO	<b>RTZX0S1H02</b>	<b>375 €</b>
RTX 600/V DOMINO ZERO TWICE*	<b>RTZT0S1H02</b>	<b>394 €</b>
Rele SSR	<b>SSRSSL1A12IDPV</b>	<b>48 €</b>
Teclado KDE (Âmbar)	<b>KDE400E004000</b>	<b>62 €</b>
Teclado KDE (Branco)	<b>KDE400E007002</b>	<b>62 €</b>

**NOTA:** Ver teclado compatível **pág. 38**

\* Requer relé SSR.

## ● CARACTERÍSTICAS

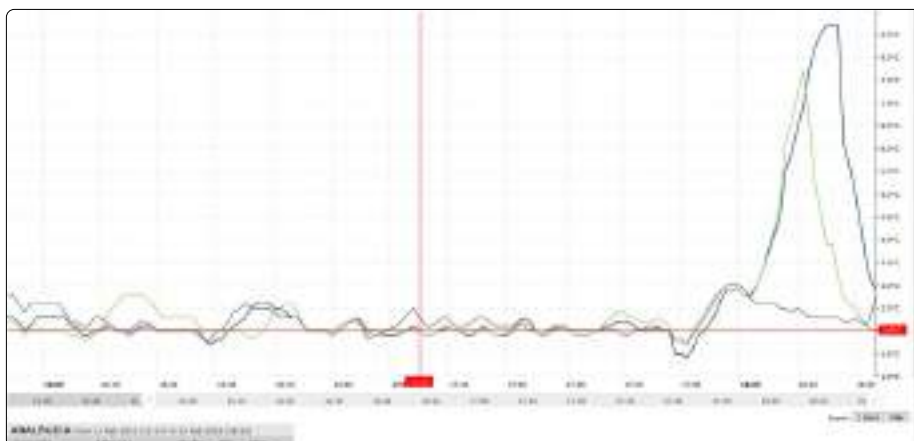
- Maior rapidez na definição dos programas de descongelação com 2 parâmetros.
- Controlo integrado dos impulsos EEV avançados.
- Gestão inteligente da descongelação.
- Algoritmos de poupança de energia.
- 8 aplicações pré-carregadas.
- Degelo de evaporador simples / duplo.
- Aquecedores anti-embaciamento (Frame Heater).
- Termostato simples e duplo.
- Regulação por sonda de alimentação e retorno (meio pesado).
- Gestão dinâmica dos ventiladores do evaporador.
- Auto-configuração da rede local.
- Ligação direta às cargas.
- Modelo único compatível com válvulas AC/DC.
- Adequado a diferentes modelos de válvulas no mercado. A pedido.
- Controlo adaptativo de baixo sobreaquecimento baseado no modelo matemático do evaporador.
- Modelo RTX 600/V Domino Zero
- Modulação contínua disponível para máxima estabilidade de temperatura e funcionamento do sistema com válvulas PXV.
- Parametrização melhorada para descongelação com RTX ligado.
- Novo algoritmo para controlo proporcional da velocidade dos ventiladores do evaporador.
- **MODELO TWICE** para controlo de 2 VEE com o mesmo conjunto de sobreaquecimento e um único transmissor de pressão, mas com 2 sondas de sobreaquecimento

## ○ DADOS TÉCNICOS

	RTX 600/V DOMINO ZERO - RTX 600/V DOMINO ZERO TWICE	KDEPLUS
Dimensões	10 módulos DIN	Frente 74x32 mm, profundidade 30 mm
Campo de visualização	• Sonda NTC: -50/+110°C • Sonda PTC: -55/+140,0°C • Sonda PT1000 de -60/+150 °C	Ver base de potência
Ecrã	Ponto decimal seleccionável* 3 dígitos e 1/2 + sinal	Com ponto decimal 3 dígitos + sinal
Entradas analógicas	5 NTC/PTC/PT1000/D.I.*	—
Entradas digitais	3 sem tensão	—
Conectividade	TTL para ligação de Copy Card RS-485 Modbus	—
Saídas digitais	• 2 SPST 16(8)A 250V • 1 SPDT 16(8)A 250V • 1 SPST 8(4)A 250V • 1 SPDT 8(4)A 250V	—
Saídas analógicas	• 1 D.A.C. 0...10V / 4...20mA • 1 Open Collector (12V dc-20mA)	—
Saídas EEV pulsos	Relé SSR 100-240V ac/dc; I <sub>max</sub> = 300mA	—
Alimentação	SMPS 100-240v ±10% 50/60 Hz	Da base de potência
Relógio	Incluído	—
Link	Incluído	—

\* Seleccionável através de parâmetro

## ● DIAGRAMAS



Estabilidade no controlo da temperatura devido à modulação contínua que o RTX 600/V Domino Zero efectua na válvula PXV.



XVD 420/485	<b>XVD420H485030</b>	<b>247 €</b>
SKP10	<b>SKP1000000000</b>	<b>135 €</b>
V910	<b>EVD4A31BS2101</b>	<b>519 €</b>
TRAFO 230/24V 35 VA	<b>TF111205</b>	<b>46 €</b>
EEVD POWER-PACK	<b>KS0000S4</b>	<b>216 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

#### XVD420

- A solução Eliwell é constituída pelo módulo XVD e qualquer termostato Eliwell através de uma saída digital ou do protocolo Modbus Master.
- Formato de guia 4 DIN.
- Escolha do fluido frigorígeno.
- Compatível com a maioria das válvulas disponíveis no mercado.
- Muito flexível e fácil de instalar.
- Nova regulação PI + Zona Neutra.

#### V910 - CO2 subcrítico

- Gestão de controlo remoto externo através de entradas digitais.
- Compatível com todas as válvulas passagem-pasagem bipolares e unipolares.
- Configuração rápida através do PC DeviceManager.
- A eletrónica permite controlar múltiplas aplicações, tais como:
  - Injeção de líquido para permutadores em sistemas em cascata CO2 subcrítico.
  - Controlo da injeção com proteção de temperatura/pressão de descarga.
  - Controlo de sub-resfriadores de líquido.
  - Controlo da temperatura e injeção de líquido em recintos refrigerados.

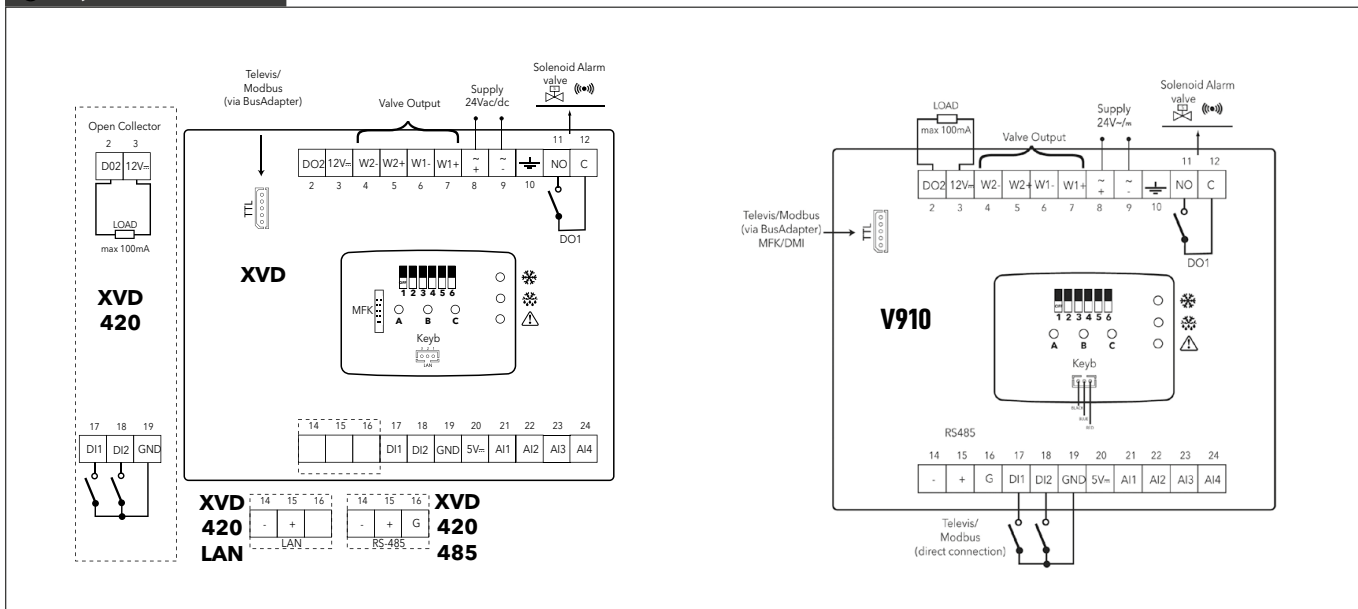
#### POWER PACK EEVD

- Como complemento ao XVD e ao V900, para aplicações em que são utilizadas EEVs passo a passo, está agora disponível o novo **POWER-PACK EEVD INDEPENDENT**.
- Mantém secções do circuito isoladas, garantindo a recuperação imediata da máquina quando a energia principal é restabelecida, sem danificar os compressores e componentes que funcionam a baixa pressão.
- O Power-Pack tem potência suficiente para permitir a paragem de todos os EEVs passo-a-passo compatíveis com XVD/V900 graças ao pacote de supercapacitores.

### ○ DADOS TÉCNICOS

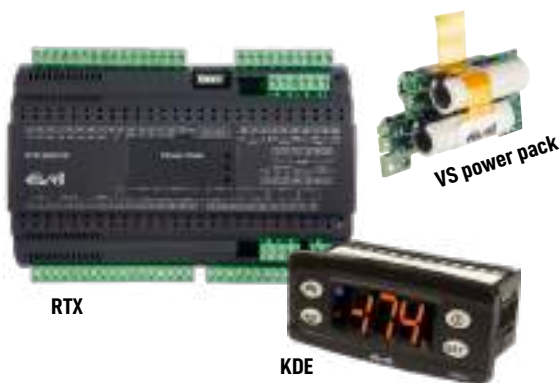
	XVD420/485	V910
Entradas	• 2 configuráveis: NTC/ Pt1000 • 2 configuráveis: NTC/Pt1000/4...20mA / 0-5V radiométrica / entrada 0-10V	• 2 configuráveis: NTC/ Pt1000 • 2 configuráveis: NTC/Pt1000/4...20mA / 0-5V radiométrica / entrada 0-10V
Entradas digitais	2 sem tensão	2 sem tensão
Saída digital	1 x 5A 250~ de relé	1 x 5A 250~ de relé
Saída digital baixa tensão o.C.	1 Open Collector carga máx. 100 mA @ 12Vc	1 Open Collector carga máx. 100 mA @ 12Vc
Conectividade	• MFK: para ligação a MFK • RS 485: para ligação Modbus	• MFK: para conexão a MFK • RS-485: para Modbus o EWCM EO
Alimentação	24V~/ 24Vc ±10% 50/60Hz	24V~/ 24Vc ±10% 50/60Hz
Tipos de válvulas	Bipolares	Bipolares e unipolares
Consumo	30VA / 25W	30 VA / 25W

### ● ESQUEMAS



# RTX 600 / VS DOMINO ZERO

> CONTROLOS AVANÇADOS COM GESTÃO E.E.V. PASSO A PASSO E ALGORITMOS DE POUPANÇA DE ENERGIA



RTX600/VS DOMINO ZERO	<b>RTZS0S1H00</b>	<b>398 €</b>
RTX600/VS DOMINO ZERO com POWER PACK	<b>RTZS0S3H00</b>	<b>433 €</b>
VS POWER-PACK	<b>KS0000S1</b>	<b>60 €</b>
KDEPlus (Âmbar)	<b>KDE400E004000</b>	<b>62 €</b>
KDEPlus (Branco)	<b>KDE400E007002</b>	<b>62 €</b>
TF TRANSF 230/24 35VA PROT. DIN	<b>TF111205</b>	<b>46 €</b>

## CARACTERÍSTICAS

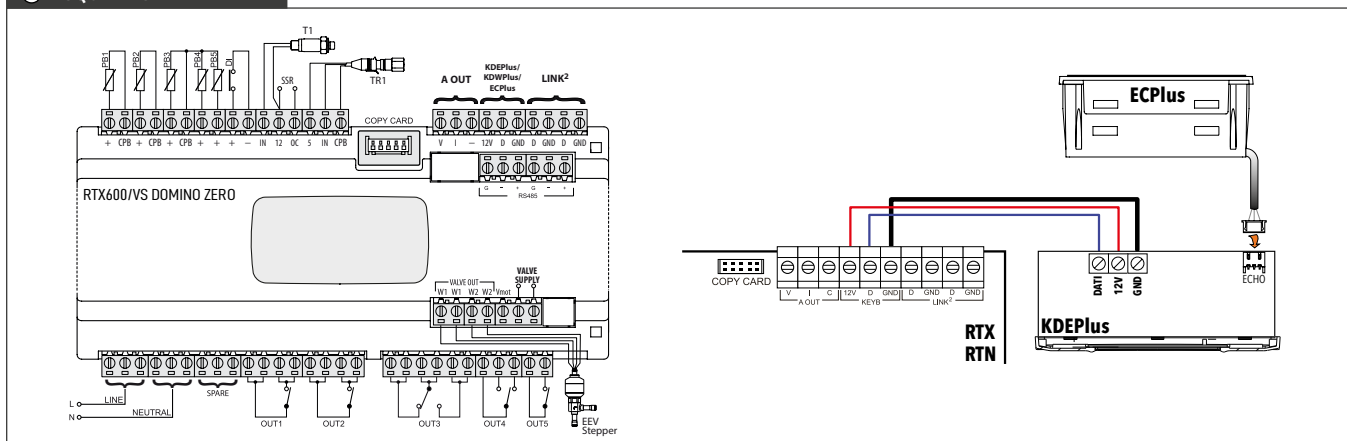
- Controlo otimizado para baixo sobreaquecimento.
- Um único modelo para válvulas passo a passo.
- Configurações pré-carregadas para móveis e câmaras frigoríficas.
- Sincronização rápida de móveis canalizados e ilhas refrigeradas.
- Entrada de alimentação auxiliar para válvulas passo a passo.
- Módulo de bateria para fecho da válvula em caso de falha de alimentação para válvulas passo a passo.
- Parametrização melhorada para descongelações com RTX ligados.
- Gestão inteligente das descongelações para poupança de energia e melhor conservação dos alimentos.
- Controlo dos elementos aquecedores das molduras/resistências antiembaciamento.
- Controlo adaptativo de baixo sobreaquecimento baseado no modo matemático do evaporador.
- Novo algoritmo para controlo da velocidade proporcional dos ventiladores do evaporador.

## DADOS TÉCNICOS

	RTX 600/VS DOMINO ZERO	KDEPLUS
Dimensões	10 módulos DIN	Frente 74x32 mm, profundidade 30 mm
Ecrã	-	Com ponto decimal 3 dígitos + sinal
Gama de visualização	NTC: -50,0°C...+110°C; PTC: -55,0°C...+150°C; Pt1000: -60°C...+150°C	Ver base de potência
Entradas analógicas/digitais	5 NTC/PTC/Pt1000/D.I.* 14...20mA/D.I.* 1 radiométrico/D.I.* + 1 D.I. sem tensão.	-
Conectividade	• 1 Porta série RS-485 isolado para supervisão. • 1 Porta série para teclado. • 1 Porta série para Link <sup>2</sup> local. • 1 TTL para ligação a Unicard/Copycard.	-
Saídas digitais	• 3 relés 16(8) A - 250 Vac • 2 relés 8(4) A - 250 Vac • 1 saída Open Collector (12 Vdc - 20 mA)	-
Saídas analógicas	1 D.A.C. multifunção: 0...10V/4...20mA	-
Saída driver válvula	Conector de 4 vias para comando bipolar.	-
Aliment. Auxiliar	Entrada auxiliar para driver da válvula 24 Vac 35 VA max.	-
Alimentação	SMPS 100...240Vac ±10% 50/60 Hz	Da base de potência
Consumo	12,5W máx	-

- **POWER PACK** montagem no furo frente da RTX600/VS.
- Alimentação da base de potência.

## ESQUEMAS



# TECLADOS KDEPLUS - KDWPLUS - ECHO PLUS - KDTPLUS - KDTSPPLIT - KDX

> TECLADOS PARA AS SÉRIES RTX-RTD-RTN



ECHO Plus



KDE Plus



KDT Vertical



KDT Split



KDT Horizontal



KDW Plus



KDENext



KDX 5000



KDX 500

ECHO Plus*	<b>EH000050V4000</b>	73 €
KDE Plus (Âmbar)	<b>KDE400E004000</b>	62 €
KDE Plus (Branco)	<b>KDE400E007002</b>	62 €
KDT Vertical	<b>KDT6VBWF16080</b>	129 €
KDT Split	<b>KDT6C00F0B000</b>	130 €
KDT Horizontal	<b>KDT6HBOF17080</b>	153 €
KDW Plus	<b>KDW6004004080</b>	112 €
KDX 5000***	<b>KDX5KDRW006</b>	478 €
KDX 500***	<b>KDX5HORW006</b>	284 €
KDE Next	<b>KDNP60WA110A180</b>	70 €
Cabo de ligação**	<b>CO000046</b>	14,2 €

\*Inclui cabo 5 m. \*\*Cabo 2 m para KDT. \*\*\*Requerem controlo RTX.

REFRIGERAÇÃO AVANÇADA

## ● CARACTERÍSTICAS

- Uma vasta seleção de teclados para se adequar a múltiplas aplicações e para personalizar a estética dos armários e câmaras frigoríficas.
- Novo ecrã tátil **KDE Next** com um elegante design preto, com ecrã branco e ícones para RTX e RTN.
- Concebida especificamente para câmaras frigoríficas, a série **KDX** oferece E/S remotas adicionais para integrar várias funções numa interface de utilizador fácil de utilizar.

## ○ DADOS TÉCNICOS

	KDE PLUS	KDW PLUS	ECHO PLUS	KDENext	KDT VERTICAL	KDT SPLIT
<b>Formato</b>	Corpo em resina PC+ABS UL94 V-0, policarbonato, teclas em resina termoplástica	Corpo em resina PC+ABS UL94 V-0, policarbonato, teclas em resina termoplástica	Corpo em resina PC+ABS UL94 V-0, policarbonato, teclas em resina termoplástica	Painel tátil com campainha.	Painel frontal em polimetilmetacrilato (PMMA)	ABS+PC
<b>Dimensões</b>	Frente 74x32 mm, prof. 30 mm	Frente 180x37 mm, prof. 23mm	Frente 48x28,6 mm, prof. 15 mm	Frente 80.5x34.5 mm, prof. 30 mm	Frente 87x135mm, prof.1,5mm	Frente 83x140mm, prof. 33mm
<b>Montagem</b>	No pão com orifício de montagem 71x29mm (+0.2/-0.1 mm)	No pão, com orifício de montagem 150x31 mm (+0.2/-0.1 mm)	No pão, com orifício de montagem 45,9x26,4 mm (+0.2/-0.1 mm)	No pão com orifício de montagem 71x29mm	Montagem em painel, remoto até 100m, com orifício de montagem 67x120mm	Na parede
<b>Teclas</b>	4 mecánicas	6 mecánicas	-	6 tácteis capacitivas	6 tácteis capacitivas	6 tácteis capacitivas
<b>Ecrã</b>	Com ponto decimal° 3 dígitos + sinal, 8 ícones	Com ponto decimal° 3 dígitos + sinal, 8 ícones	Com ponto decimal° 3 dígitos + sinal, 8 ícones	Com ponto decimal° 3 dígitos e 1/2 + sinal, 11 ícones	Com ponto decimal° 3 dígitos + sinal, 8 ícones	Com ponto decimal° 3 dígitos+sinal
<b>Alimentação</b>	Da base de potência	Da base de potência	Da base de potência	Da base de potência	Da base de potência	Da base de potência

\* Seleccionável por parâmetro ° Seleccionável com parâmetro (da base de potência)

## ○ DADOS TÉCNICOS

	XVD420/485	KDX 500 4 DIN	KDX 5000
<b>Dimensões</b>	Frente 213 x 318mm, prof. 102mm	Frente 213 x 318mm, prof. 102mm	Frente 450 x 380mm, prof. 160 mm
<b>Instalação</b>	Na parede	Na parede	Na parede
<b>Teclas</b>	6 teclas	6 teclas	6 teclas
<b>Ecrã</b>	Ecrã principal de grande formato e ecrã secundário configurável com leitura de IA a bordo	Ecrã principal de grande formato e ecrã secundário configurável com leitura de IA a bordo	Ecrã principal de grande formato e ecrã secundário configurável com leitura de IA a bordo
<b>Alimentação</b>	SMPS 100...240 Vac (±10 %) 50/60 Hz independente do controlo	SMPS 100...240 Vac (±10 %) 50/60 Hz independente do controlo	SMPS 100...240 Vac (±10 %) 50/60 Hz independente do controlo
<b>Entrada</b>	1 x 4...20mA 2 entradas sem tensão	1 x 4...20mA 2 entradas sem tensão	1 x 4...20mA 2 entradas sem tensão
<b>Saída</b>	Buzina 1 x SPST Relé 1 x SPDT Relé	Buzina 1 x SPST Relé 1 x SPDT Relé	Buzina 1 x SPST Relé 1 x SPDT Relé



436D/455D



455P



SSR

EWCM 436D PRO /A-STD	EPDT1PSTD400	498 €
EWCM 455D PRO /A-STD	EPD01PSTD400	455 €
EWCM 455P PRO /A-STD*	EPE01PSTD400	425 €
EXP 455D PRO	EP5500000400	203 €
SKP 10	SKP1000000000	135 €
CABO DE LINHA DE SINAL DE 20 VIAS 1m	COLV0000E0100	19 €
CABO SAÍDAS ANALÓGICAS 4 VÍAS 1m	COLV000042100	9,4 €
CABO PORTA SÉRIE RS485 1m	COLV000035100	9,4 €
RELÉ ESTADO SÓLIDO + BASE	SSRSSL1A12IDPV	48 €

\*SUBSTITUI O EWCM 4180

### CARACTERÍSTICAS

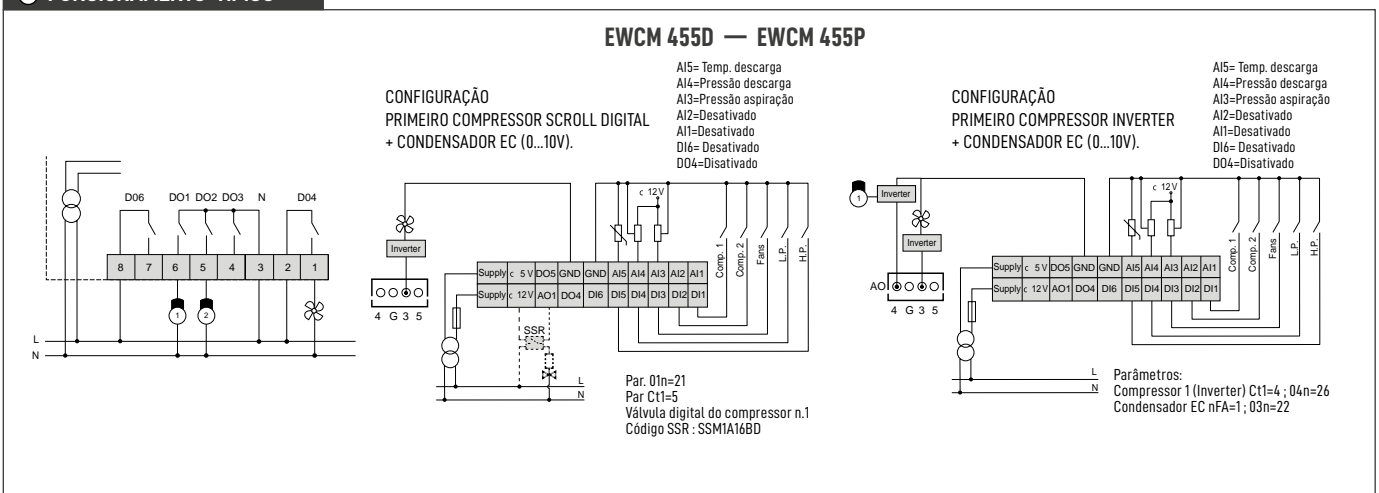
- A nova série de controladores **EWCM 400 PRO / STD** para racks de compressores foi concebida para a gestão de racks de compressores com um máximo de 4 compressores. O primeiro compressor pode ser controlado com capacidade variável (Digital Scroll ou Inverter).
- O controlo também gere os ventiladores de condensação controlados por inversor ou até 4 passos.
- Entradas e saídas configuráveis e expansíveis com a expansão **EXP 455 PRO**.
- A gestão do ponto de regulação da condensação flutuante com base nas condições de temperatura externas permite obter poupanças de energia, juntamente com a gestão anti-ruído com regulação nocturna dos ventiladores de condensação.
- Sonda de gotas de líquido.
- Controlo de unidades de refrigeração com até 4 compressores e até 4 passos.
- Controlo de ventiladores com inversor até 4 passos.
- Poupança de energia condensação flutuante.
- Gestão anti-ruído com ativação de relógio integrada.
- Controlador genérico configurável com saída analógica ou digital.

### DADOS TÉCNICOS

	EWCM 436D PRO	EWCM 455P PRO	EWCM 455D PRO	EXP 455D
<b>Dimensões</b>	Frente 70.2x87mm, profundidade 61.6mm	Frente 74x32mm, profundidade 60mm	Frente 70.2x87mm, profundidade 61.6mm	Frente 70.2x87mm, profundidade 61.6mm
<b>Montagem</b>	Na barra Omega DIN	No pão com orifício de montagem de 71x29mm	Na barra Omega DIN	Na barra Omega DIN
<b>Entradas analógicas</b>	• 3 configurável como temperatura (AI1, AI2, AI5) • 2 configuráveis como pressão (AI3, AI4)	• 3 configurável como temperatura (AI1, AI2, AI5) • 2 configuráveis como pressão (AI3, AI4)	• 3 configurável como temperatura (AI1, AI2, AI5) • 2 configuráveis como pressão (AI3, AI4)	• 3 configurável como temperatura (AI1, AI2, AI5) • 2 configuráveis como pressão (AI3, AI4)
<b>Entradas digitais</b>	6 entradas digitais sem tensão (DI1...DI6)	6 entradas digitais sem tensão (DI1...DI6)	6 entradas digitais sem tensão (DI1...DI6)	6 entradas digitais sem tensão (DI1...DI6)
<b>Saídas analógicas</b>	• 1 PWM de coletor aberto 0...10Vdc (AO1) para ligar um SSR externo e controlar a bobina do compressor scroll digital. A fase que alimenta os TRIACs deve ser a mesma que alimenta a unidade de controlo. • 2 0...10Vdc (AO3, AO4) que podem ser utilizados como analógicos ou digitais utilizando relés externos com bobina de 12Vdc. • 14...20mA utilizado apenas como analógico (Inversor de condensação).			
<b>Saídas digitais</b>	3 saídas digitais	5 saídas digitais	5 saídas digitais	5 saídas digitais
<b>Saídas Triac</b>	3 saídas Triac 2A 240Vac	-	-	-
<b>Conectividade</b>	Porta RS-485 optoisolada integrada. Protocolo Modbus.	Porta RS-485 optoisolada integrada. Protocolo Modbus.	Porta RS-485 optoisolada integrada. Protocolo Modbus.	Porta RS-485 optoisolada integrada. Protocolo Modbus.
<b>Alimentação</b>	12/24Vac. Consumo 6VA	12/24Vac 24 Vdc não isolado. Consumo 6V.	12/24Vac 24 Vdc não isolado. Consumo 6V.	12/24Vac 24 Vdc não isolado. Consumo 6V.

\* Seleccionável por parâmetro

### FUNCIONAMENTO TÍPICO



# EWCM 436D PRO / A -CRII

> CONTROLOS PARA ESTAÇÕES DE COMPRESSÃO COM MODULAÇÃO CAPACIDADE ATÉ 3 CABEÇAS CILINDRO

REFRIGERAÇÃO AVANÇADA



Controlo direto das bobinas CRII com TRIACs especiais. Possibilidade de controlo de uma terceira bobina com SSR externo.



EWCM 436D PRO/A-CRII	<b>EPDT1PCR2400</b>	<b>678 €</b>
CABO 20 VÍAS PARA LÍNEA SINAL	<b>COLV0000E0100</b>	<b>19 €</b>
CABO CONEX. 4 VÍAS SAÍDAS ANALÓGICAS	<b>COLV000042100</b>	<b>9,4 €</b>
CABO CONEX. PORTA SÉRIE RS-485	<b>COLV000035100</b>	<b>9,4 €</b>
TRANSFORMADOR 230/12 11 VA	<b>TF411210</b>	<b>26 €</b>
SKP10	<b>SKP1000000000</b>	<b>135 €</b>

## ● CARACTERÍSTICAS

- Controlo da pressão de aspiração por um compressor CRII e até um máximo de 4 compressores individuais.
- Controlo de até 3 válvulas CRII.
- Controlo da pressão de alimentação por meio de ventiladores digitais ou saída analógica para controlo do inversor.
- Condensação flutuante.
- Diagnóstico completo, histórico de alarmes.
- Configuração dos parâmetros a partir do teclado ou do PC.
- MFK 100 / UNICARD para descarregar ou carregar mapas de parâmetros.
- Entradas analógicas configuráveis NTC, 0...20 mA, 4...20 mA, 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V ou entradas digitais configuráveis com parâmetros.
- Porta de série RS-485 integrada e protocolo Modbus RTU aberto para supervisão.
- Ecrã remoto opcional SKP10 (até 100 m de alcance) que se liga diretamente sem portas de série.

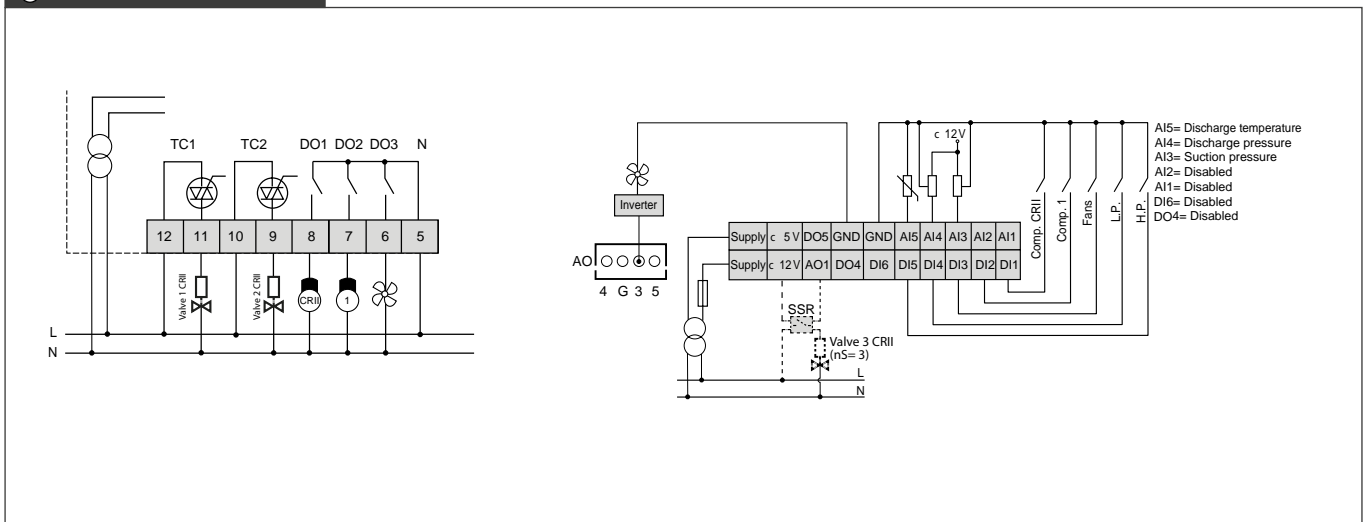
## ○ DADOS TÉCNICOS

### EWCM 436D PRO / A -CRII

<b>Entradas analógicas</b>	• 3 configuráveis como temperatura (AI1, AI2, AI5) • 2 configuráveis como pressão (AI3, AI4)
<b>Entradas digitais</b>	6 Entradas digitais sem tensão (DI1...DI6)
<b>Saídas analógicas</b>	• 1 PWM de coletor aberto 0...10Vdc (AO1) para ligar um SSR externo e controlar a terceira bobina da válvula CRII (Compressores com 3 cabeças de cilindro). A fase que alimenta os TRIACs deve ser a mesma que alimenta a unidade de controlo. • 2 de 0...10Vdc (AO3, AO4) que podem ser utilizados como analógicos ou digitais utilizando relés externos com bobina de 12Vdc. • 1 de 4...20mA utilizado apenas como analógico (inverter condensação).
<b>Saídas digitais</b>	• 2 saídas de coletor aberto (DO4, DO5) para ligar relés externos com bobina de 12Vdc e utilizá-los como saídas digitais • 3 saídas digitais (DO1, DO2, DO3) 2A 240Vac • 2 saídas Triac (TC1, TC2) 2A 240Vac para ligação às bobinas das válvulas CRII. A fase que alimenta os TRIACs deve ser a mesma que alimenta a unidade de controlo.
<b>Conectividade</b>	Porta RS-485 optoisolada integrada. Protocolo Modbus.
<b>Alimentação</b>	12/24Vac 24 Vdc não isolado. Consumo 6W.

\* Seleccionável por parâmetro

## ● FUNCIONAMENTO TÍPICO





EWCM 8900 EO	<b>EM32AG2D0GH30</b>	<b>975 €</b>
EWCM 9100 EO	<b>EM32BH2D0GH30</b>	<b>1.254 €</b>
EWCM 9900 EO	<b>EM83CI3D0GH30</b>	<b>1.494 €</b>

Inclui teclado

### ● CARACTERÍSTICAS

- Regulação suave dos sistemas com acionamento do compressor, com redução das oscilações e dos ciclos de ligar/desligar dos compressores por fases.
- Condensação flutuante com sonda de temperatura externa e sonda de retorno do líquido do condensador.
- Set point de aspiração modulado com sonda de temperatura interna. Entrada digital configurável para ativação do set point reduzido e modulado na aspiração e na descarga.
- Sistemas digitais e inversores combinados, mesmo em caso de falha do inversor (compressor fantasma).
- Fornecimento de subarrefecimento líquido através de uma válvula de expansão de impulso ou passo a passo.
- Gestão do módulo de expansão eletrónico Plug & Play:
  - V800 para sub-arrefecimento líquido.
  - V910 para o permutador de calor de placas de CO<sub>2</sub>.
- Aquecimento ou arrefecimento do óleo, com possibilidade de injeção de gás frio nas cabeças dos cilindros em ambientes com temperaturas de trabalho particularmente difíceis.
- Arrefecimento do quadro elétrico com sonda temperatura do quadro.
- Gestão de bombas modulantes e diagnóstico do regulador de caudal para instalações com sistemas de expansão indireta e fluidos secundários (por exemplo, glicol).
- Paragem da máquina local/remota e visualização do estado.
- Device Manager para configuração via série ou USB Copy Card.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWCM 8900	EWCM 9100	EWCM 9900
Entradas analógicas	4 NTC/NTC alongado/PTC/D.I. +2 em corrente de alta precisão (4...20mA / 0...5V / 0...10V)	4 NTC/NTC alongado/PTC/D.I. +2 em corrente de alta precisão (4...20mA / 0...5V / 0...10V)	4 NTC/NTC alongado/PTC/D.I. +2 em corrente de alta precisão (4...20mA / 0...5V / 0...10V) +1 corrente/tensão (4...20mA / 0...5V / 0...10V)
Entradas digitais	6 em tensão (100...240Va)	10 em tensão (100...240Va) +4 sem tensão configuráveis	14 em tensão (100...240Va) +6 sem tensão configuráveis
Saídas analógicas	2 em tensão/corrente (0...10V/4...20mA)	2 em tensão/corrente (0...10V/4...20mA)	3 em tensão/corrente (0...10V/4...20mA)
Saídas digitais	6 SPST 5(2)A 250Va + 1 SPDT 8(3)A 250Va (alarme)	11 SPST 5(2)A 250Va + 2 SPDT 8(3)A 250Va	17 SPST 5(2)A 250Va +2 SPDT 8(3)A 250Va
Controlo inverter	1 na aspiração e na descarga	1 na aspiração e na descarga	2 na aspiração e 1 na descarga
Conectividade	• Porta TTL para COPY CARD USB • RS-485 para Televis System e Modbus • RS-485 EXP para controlo V800/V910	• Porta TTL para COPY CARD USB • RS-485 para Televis System e Modbus • RS-485 EXP para controlo V800/V910	• Porta TTL para COPY CARD USB • RS-485 para Televis System e Modbus • RS-485 EXP para controlo V800/V910
Alimentação	100...240V~ ±10% 50/60Hz	100...240V~ ±10% 50/60Hz	100...240V~ ±10% 50/60Hz

INVERSOR	COMPR./VENT.	CIRCUITOS	
			<b>EWCM 18 DIN-RAIL (9900)</b> Compressores de passo e/ou compressor inverter e unidade de condensação até 8 ventiladores de passo ou ventilador inverter.
			<b>EWCM 13 DIN-RAIL (9100)</b> Compressores de passo e/ou compressor inverter e unidade de condensação com ventiladores de passo ou ventilador inverter.
			<b>EWCM 13 DIN-RAIL (8900)</b> Compressores de passo e/ou compressor inverter e unidade de condensação com ventiladores de passo ou ventilador inverter.

Os controlos **EWCM 9100** e **9900** foram concebidos para as instalações mais complexas e evoluídas, fornecendo soluções para instalações de expansão direta de baixa e média temperatura e para instalações unificadas de dupla temperatura com condensação única. É também utilizado para gerir instalações de expansão indireta e instalações com fluidos secundários.



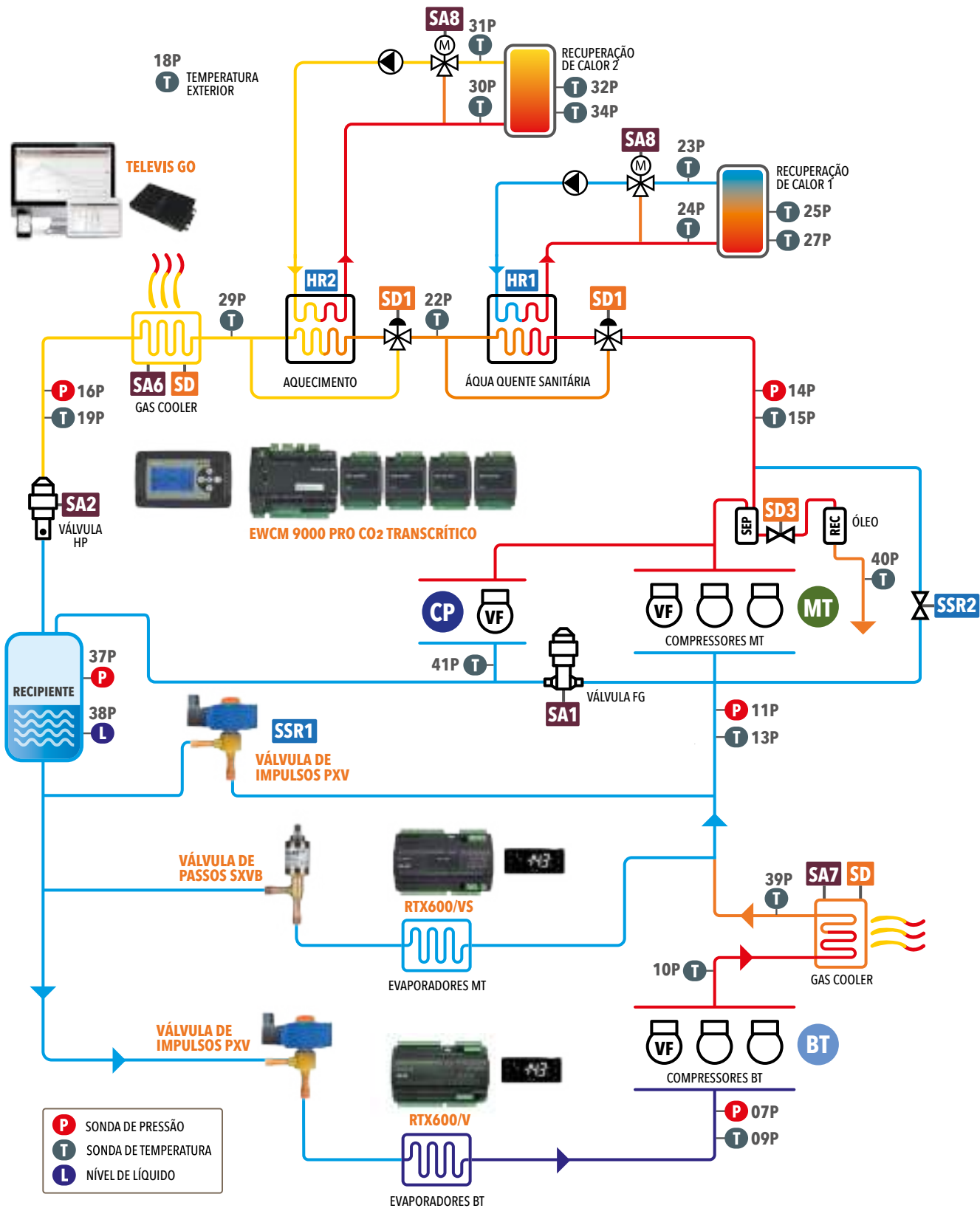
EWCM	EXP 4D PRO	EVK	
EWCM 9000 PRO-HF 42D SSR/CO2T	<b>EPAS1FCTA500</b>	Ecrã integrado e saídas SSR	<b>CONSULTAR</b>
EXP 4D PRO 14 I/O	<b>EP4000000800</b>	Módulo de expansão 14 I/O	<b>CONSULTAR</b>
EVK PRO DISPLAY /GR	<b>EPK010000000</b>	Ecrã remoto	<b>CONSULTAR</b>
TRAFO 230-24V 35VA GUÍA DIN	<b>TF111205</b>	Trafo 230-24V / 35VA Guia DIN	<b>46 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- Solução para sistemas sustentáveis baseados em refrigerantes naturais.
- O **EWCM 9000 PRO** é utilizado para soluções transcricas de CO<sub>2</sub> com circuito de reforço e permite gerir até 2 circuitos de recuperação de calor. É compacto e pode ser expandido com módulos e teclados configuráveis graças às ferramentas de software fornecidas para se adaptar rapidamente a diferentes soluções de sistemas.
- Gestão de 2 circuitos até 8 compressores.
- O **EWCM 9000 PRO-HF** permite adaptar o controlo às necessidades específicas graças à possibilidade de integrar e modificar a aplicação de software de controlo. A ferramenta de desenvolvimento FREE Studio permite explorar todo o potencial do controlo através da reconfiguração das E/S, tirando partido da extensa conectividade de campo e de sistema oferecida a bordo do controlo.
- Gestão paralela de booster/compressão para um máximo de 4 compressores.
- O controlo liga-se aos sistemas Televis, Modbus/RTU e Modbus/TCP e possui um sistema de registo de dados para diagnóstico.
- Gestão ventiladores Gas Cooler modulante.
- Até 12 módulos EXP 4D PRO
- Expansível até 2 ecrãs remotos opcionais.
- Controlo livremente programável com FREE Studio (apenas modelo EWCM 9000 PRO-HF).

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWCM 9000 PRO SSR	EXP4D PRO	EVK PRO
Dimensões	Frente 144 x 110 mm, prof. 60mm	Frente 70,2 x 87 mm, prof. 61,6mm	Frente 190 x 96 mm, prof. 9,9mm, prof. total 35mm
Alimentação	24 Vac / 20...38 Vdc	24 Vac / 24 Vdc	24 Vac / 24 Vdc
Consumo	35 VA / 15 W	16 VA / 7 W	5W
Entradas analógicas	12 entradas configuráveis: NTC -40...+137 °C DI NTC -50...+110 °C PT1000 -200...+850 °C PTC -55...+150 °C 0-20 mA 4-20 mA 0-10 V 0-5 V 0-5 V radiométrico	4 entradas configuráveis NTC -40...+137 °C DI NTC -50...+110 °C PT1000 -200...+850 °C PTC -55...+150 °C 4-20 mA 0-10 V 0-5 V	-
Entradas digitais	10 entradas optoaisladas SELV +24 V c.a./c.c. 2 entradas optoaisladas rápidas, Até 2 kHz	4 x tensão não perigosa SELV	-
Saídas analógicas	4 Saídas 0-10 V 2 Saídas configuráveis 0-10 V 4-20 mA Open Collector	2 x 0-10V	-
Saídas digitais	8 relés de 3 A SPST +250 V c.a. 2 relés de 1 A SPDT +250 V c.a. 2 SSR de 0,5 A +240 V c.a.	3 relés de 3 A SPST +250 V c.a. 1 relé de 1 A SPDT +250 V c.a.	-
Ecrã	LCD gráfico 128x64px retroiluminado 4 LED de estado	-	LCD gráfico 128x64px retroiluminado 3 LED de estado
Conectividade	CAN Bus de expansão 2 série RS 485 protocolo Modbus RTU 1 USB tipo A (Host) Mass Storage (FAT32) 1 mini USB tipo B (Device) para ligação a PC 1 Porta Ethernet 10 protocolo Modbus/TCP	CAN Bus de expansão	CAN Bus de expansão
Memória	Ranhura de expansão microSD para placas até 16 GB	-	-



**P** SONDA DE PRESSÃO  
**T** SONDA DE TEMPERATURA  
**L** NÍVEL DE LÍQUIDO

- |            |  |             |  |
|------------|--|-------------|--|
| <b>BT</b>  | COMPRESSORES BAIXA TEMPERATURA (8, 1 COM VF) | <b>SA6</b>  | CONTROLO VENTILADORES GAS COOLER (4 DIGITAIS, 1 ANALÓGICA) |
| <b>MT</b>  | COMPRESSORES MEDIA TEMPERATURA (8, 1 COM VF) | <b>SA7</b>  | GAS COOLER BAIXA TEMPERATURA (1 DIGITAL, 1 ANALÓGICA)      |
| <b>CP</b>  | COMPRESSORES PARALELOS (4, 1 COM VF)         | <b>SA8</b>  | VÁLVULA 3 VIAS H2O RECUPERAÇÃO CALOR (HR1-HR2)             |
| <b>SA1</b> | CONTROLO DE VÁLVULA FLASH GAS                | <b>SSR1</b> | SAÍDA SSR INJEÇÃO DE LÍQUIDO                               |
| <b>SA2</b> | CONTROLO DE VÁLVULA BACK PRESSURE            | <b>SSR2</b> | SAÍDA SSR INJEÇÃO DE GÁS QUENTE                            |
| <b>SA3</b> | CONTROLO INVERTER COMPRESSOR 1 MT            | <b>SD1</b>  | VÁLVULA 3 VIAS CO2 RECUPERAÇÃO CALOR (HR1-HR2)             |
| <b>SA4</b> | CONTROLO INVERTER COMPRESSOR 1 BT            | <b>SD2</b>  | MARCHA BOMBA H2O RECUPERAÇÃO CALOR (HR1-HR2)               |
| <b>SA5</b> | CONTROLO INVERTER COMPRESSOR 1 PARALELO      | <b>SD3</b>  | CONTROLO DE ÓLEO   |

Fornecemos dispositivos livremente **programáveis** para aplicações em que os dispositivos electrónicos convencionais não são suficientes.

**FREE Way** é a nova plataforma programável desenvolvida pela Eliwell, composta pelo conjunto de software **FREE Advance**, **FREE Studio**, **FREE Smart** e **FREE Evolution**, a nova gama de controlos programáveis - disponível em diferentes formatos - que permite aos nossos clientes implementar as suas próprias soluções de forma rápida e eficiente.

Além disso, a nova gama **Free Optima**, o novo e potente **PLC para máquinas compactas**, é ideal para gases de baixo PAG e múltiplas possibilidades de ligação.



O pacote de software **FREE Studio** é compatível com as 5 línguas padrão e está estruturado para gerir uma gama completa de controlos de complexidade e dimensão variáveis, respondendo de **forma óptima à personalização de cada instalação**, ou sistemas de fácil utilização que alertam em caso de necessidade e previnem grandes perdas com um **investimento realmente baixo**.

PROGRAMÁVEIS E HVAC

**FREE Way** inclui várias famílias de PLC que diferem em tamanho e performance: a versão mais compacta **FREE Smart**, os controladores **FREE Panel** montados em painel e **FREE Advanced** com ligação Ethernet. A estas junta-se a nova gama **Free Optima**, o novo e potente PLC para máquinas compactas.

**FREE Studio Plus** é o pacote de software de programação universal para toda a gama **FREE Way**, simplificando todas as fases de conceção e colocação em funcionamento das máquinas.



### ● APLICAÇÕES

• UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR • CHILLERS • BOMBAS DE CALOR • ROOFTOP • SISTEMAS DE AR CONDICIONADO DE PRECISÃO • ESTAÇÕES CENTRAIS DE COMPRESSÃO • SISTEMAS TOTALMENTE A AR • SISTEMAS HIDRÓNICOS • SISTEMAS MISTOS (AR/ÁGUA) • AUTOMAÇÃO COMERCIAL

#### ● FREE Smart

- **Máximo desempenho** com dimensões extremamente compactas.
- **Expansível** com módulo opcional.
- Terminal de painel e de parede com sensores de temperatura e humidade integrados.
- Pode ser integrado em **sistemas Modbus** graças à ligação série TTL e RS-485 integrada.
- **22 E/S** em ambos os formatos (3 são saídas e 5 são entradas analógicas).
- Disponível nos formatos **32x74** e **4 DIN RAIL**.
- Alimentação 12-24V~ o 100-240V~.

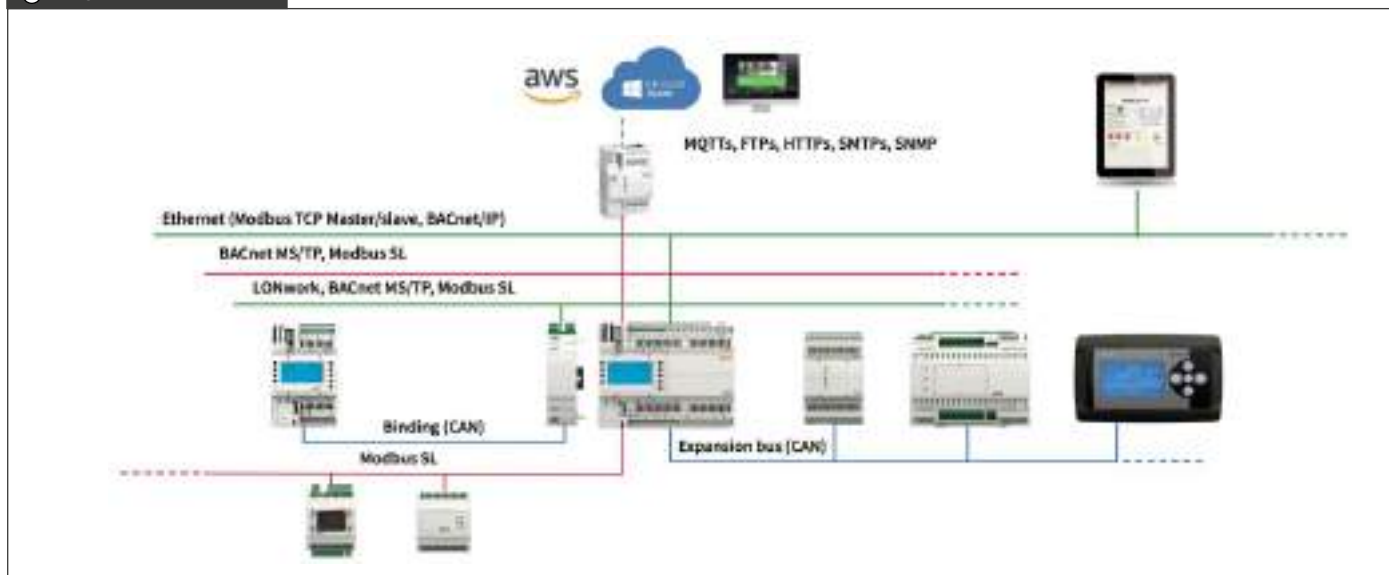
#### ● FREE Advance

- A série **FREE Advance** (modelos AVD com ecrã, modelos AVC sem ecrã) está disponível nas versões de montagem em calha DIN 4 e 8, com terminais de parafuso amovíveis para uma instalação fácil e rápida.
- Inclui **ligações Ethernet, RS-485 e Can-Bus**.
- **Fácil de integrar** em sistemas industriais e BMS.
- Diferentes **plugins intuitivos** e rápidos para ligação à unidade principal AVD/AVC.

#### ● FREE Optima

- **O PLC mais potente para máquinas compactas.**
- Dimensões compactas: módulo 4 DIN.
- Adequado para gases de baixo **GWP**.
- Flexível e configurável: 22 E/S para se adaptar a diferentes máquinas.
- **EEVD** integrado.
- Recursos prontos a utilizar.
- **Adaptável**: uma unidade para máquinas super-compactas; para máquinas maiores, basta expandir as E/S.
- Múltiplas possibilidades de ligação.
- **IoT Direto**: ligação direta ao Secure Interface: módulo IoT ciber-seguro.

### ● DIAGRAMA





SMD 5500



SMP 5500



SE 655



SMD 4500



SME 4500



### MODELOS SEM ECRÃ CONSULTAR

SMP5500/C/S	<b>SMP5500050400**</b>	<b>408 €</b>
SMD5500/C/S	<b>SMD5500050400**</b>	<b>420 €</b>
SE655	<b>SE65023510400**</b>	<b>270 €</b>
SMD 4500/C/S	<b>SMD4500050H00</b>	<b>425 €</b>
SME4500	<b>SME450000H00</b>	<b>239 €</b>

\* Possibilidade de Modbus master.

\*\*NOTA: requer acessórios (ver pág. 61).

<b>KITSMART</b>	SMD 5500/C/S PLACA 5 RELÉS DMI 100-3 FREE STUDIO	<b>936 €</b>
-----------------	---	--------------

○ DADOS TÉCNICOS	SMP	SMD	SE	SMC4500	SMD4500
Formato	32 x 74 x 80 mm	4 DIN	4 DIN	4 DIN	4 DIN
Ecrã	4 dígitos, 7 segmentos e 18 ícones	4 dígitos, 7 segmentos e 18 ícones	-	4 dígitos, 7 segmentos e 18 ícones	4 dígitos, 7 segmentos e 18 ícones
Alimentação	12...24V~/ 24Vc	12...24V~/ 24Vc	12...24V~/ 24Vc	100-240 Vac 50/60 Hz	100-240 Vac 50/60 Hz
Saídas digitais	5 x 2A 230 V~ 1 Open Collector (ativação relé externo)	5 x 2A 230 V~ 1 Open Collector (ativação relé externo)	5 x 2A 230~ 1 x Open Collector	4x 2A 250v (1 comutado)	4x 2A 250v (1 comutado)
Saídas analógicas	5 no total: • 2 de PWM • 2 de 0-10V (apenas mod. 5500) • 1 de 4...20 mA / 0...20 mA (apenas mod. 5500)	5 no total: • 2 de PWM • 2 de 0-10V (apenas mod. 5500) • 1 de 4...20 mA / 0...20 mA (apenas mod. 5500)	5 no total: • 2 de PWM • 2 de 0-10V • 1 de 4...20 mA / 0...20 mA	5 no total: • 2 de Open Collector • 2 de 0-10V • 1 de 4...20 mA / 0...20 mA	5 no total: • 2 de Open Collector • 2 de 0-10V • 1 de 4...20 mA / 0...20 mA
Entradas digitais	6 sem tensão	6 sem tensão	6 sem tensão	Configuráveis A01, A02 e as 5 EA	Configuráveis A01, A02 e as 5 EA
Entradas analógicas	5 no total: • 3 de NTC / D.I. • 2 x NTC / D.I. / 4...20 mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V	5 no total: • 3 de NTC / D.I. • 2 x NTC / D.I. / 4...20 mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V	5 no total: • 3 NTC o D.I. • 2 x NTC / 4...20 mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V	5 no total: • 3 NTC, Pt1000/ D.I. • 2 x NTC / 4...20 mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V	5 no total: • 3 NTC, Pt1000/ D.I. • 2 x NTC / 4...20 mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V
Conectividade	• TTL (Modbus Slave) • Modelos /S RS485 (Modbus Slave) a bordo. Direito Televis. • LAN conexão ao terminal remoto SKP/SKW ou Expansão SE.		• TTL • LAN conexão a terminal remoto • SKP/SKW ou Expansão SE	• TTL (Modbus Slave) • Modelos /S RS485 (Modbus Slave) a bordo • LAN conexão ao terminal remoto SKP/SKW ou Expansão SE • Modelos /S: Direito Televis	• TTL • LAN conexão ao terminal remoto SKP/SKW ou Expansão SE
Relógio	Incluído no mod. /C	Incluído no mod. /C	-	Incluído	-

## > TECLADOS PARA FREE SMART



SKP10



SKW22



SKP22

SKP10	<b>SKP1000000000</b>	<b>135 €</b>
SKW22	<b>SKW2200000000</b>	<b>138 €</b>
SKW22L	<b>SKW22L00000H00</b>	<b>196 €</b>
SKP 22	<b>SKP2200000000</b>	<b>221 €</b>
SKP22L	<b>SKP22L00000000</b>	<b>228 €</b>
Placa Humidade SKW22	<b>KP100000</b>	<b>153 €</b>

○ DADOS TÉCNICOS	SKP10	SKW22/22L	SKP22L
Caixa	74 x 32 x 30 mm	137 x 96.5 x 31.3 mm	160 x 96 x 10 mm
Montagem	Painel	Parede	Painel
Proteção frontal	IP65	-	-
Ecrã	LED 4 dígitos 7 - segmentos	LCDx	LCD retroiluminado
Alimentação	Desde a base	Desde a base	Desde a base
Entradas analógicas	-	1x NTC a bordo - 1x NTC / 4...20mA / D.I.	2 x NTC remoto
Módulos Humidade	-	KP100000 Opcional não incluído	-

# FREE OPTIMA

## > POTENTE PLC PARA MÁQUINAS COMPACTAS



FreeOptima Panel



Ecrã remoto

Free Optima DIN cego 24V	<b>OTBM22R</b>	<b>460 €</b>
Free Optima DIN com ecrã 24V	<b>OTDM22R</b>	<b>505 €</b>
Free Optima Panel*	<b>OTFM22R*</b>	<b>398 €</b>
Free Optima DIN sem ecrã 220V	<b>OTBM22RH</b>	<b>490 €</b>
Free Optima DIN com ecrã 220V	<b>OTDM22RH</b>	<b>535 €</b>
Cabo 22 vias LV 1 m	<b>OTCABLE22V100</b>	<b>26 €</b>
Cabo 22 vias LV 2 m	<b>OTCABLE22V200</b>	<b>33 €</b>
Ecrã remoto	<b>OTDLED</b>	<b>143 €</b>

\* É necessário um cabo de 22 vias.

DADOS TÉCNICOS	OTBM22R - OTDM22R	OTDM22S	OTFM22R (panel)	OTDM22RH-OTBM22RH
<b>Dimensões</b>	110(Alto) x 72(Largura) x 60 (Prof.) mm	110(Alto) x 72(Largura) x 60(Prof.) mm	34.5 x 80.5 x 82.7 mm	110(Alto) x 72(Largura) x 60 (Prof.) mm
<b>Entradas digitais</b>	2 x sem tensão ou leitura de impulsos - Até 2 kHz 4 x sem tensão	2 x sem tensão ou leitura de impulsos - Até 2 kHz 4 x sem tensão	2 x sem tensão ou leitura de impulsos - Até 2 kHz 4 x sem tensão	2 x sem tensão ou leitura de impulsos - Até 2 kHz 4 x sem tensão
<b>Entradas analógicas (6 configuráveis em pares, 1 x configurável)</b>	1 x NTC, PT1000, PTC, digital input, 0-10V 6 x NTC, PT1000, PTC, 4-20mA, 5V DC, 10V DC, entrada digital	1 x NTC, PT1000, PTC, digital input, 0-10V 6 x NTC, PT1000, PTC, 4-20mA, 5V DC, 10V DC, entrada digital	1 x NTC, PT1000, PTC, digital input, 0-10V 6 x NTC, PT1000, PTC, 4-20mA, 5V DC, 10V DC, entrada digital	1 x NTC, PT1000, PTC, digital input, 0-10V 6 x NTC, PT1000, PTC, 4-20mA, 5V DC, 10V DC, entrada digital
<b>Saídas digitais</b>	3x1 comum 5A SPST 2x1 comum 5A SPST	3x1 comum 5A SPST 2 SSR 2x1 110/240V AC e 24V AC	3x1 comum 5A SPST 2x1 comum 5A SPST	3x1 comum 5A SPST 2x1 comum 5A SPST
<b>Saídas analógicas</b>	1 x 0-10V/4-20mA, 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz	1 x 0-10V/4-20mA, 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz	1 x 0-10V/4-20mA, 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz	1 x 0-10V/4-20mA, 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz 3 x 0-10V/PWM - 10Hz...2kHz
<b>Temper. trabalho</b>	-20...65 °C	-20...65 °C	-20...65 °C	-20...65 °C
<b>Expansões</b>	Até 2	Até 2		Até 2
<b>Comunicações</b>	2 xRS 485, 1 CanBus, 1 USB-C, lot, Ecrã remoto.	2 xRS 485, 1 CanBus, 1 USB-C, lot, Ecrã remoto.	2 xRS 485, 1 USB-C, lot.	2 xRS 485, 1 CanBus, 1 USB-C, lot, Ecrã remoto.
<b>Alimentação</b>	24 Vac / 20-38 Vdc Isolada	24 Vac / 20-38 Vdc Isolada	24 Vac / 20-38 Vdc Não Isolada	230 Vac

### Adequado para gases a baixa temperatura GWP

Em conformidade com a norma EN/IEC 60335-2-40 para refrigerantes A3, como R290.

Idoneo para **A2L**.

### Dimensões compactas

Módulo ou painel 4-DIN.  
Versões 24V e 220Vac.

### Produto Green Premium

Desempenho sustentável, DesignCompatível com os regulamentos ambientais.

**1Mb** para programas simples e complexos.

### Menos é mais

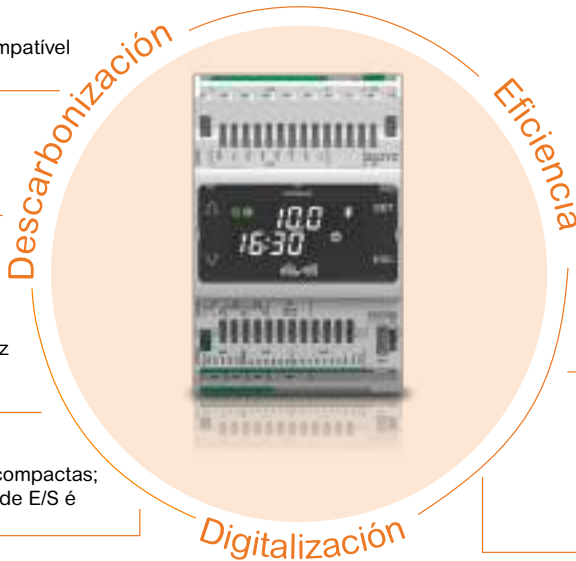
O isolamento global simplifica o esquema elétrico da máquina e reduz o número de componentes.

### Adaptativo

Uma unidade para máquinas super-compactas; para máquinas maiores, a expansão de E/S é suficiente.

### Múltiplas possibilidades de conexão

para outros dispositivos na máquina  
Cliente e servidor Modbus RTU, CANopen, USB-C, Bus de ecrã remoto.



### Flexível e configurável

22 E/S para se adaptar a diferentes máquinas.

**Entradas:** NTC, PT1000, 0..5V, 0..10V, 4..20mA, sem tensão, Contador de impulsos.

**Saídas:** Relé, SSR, PWM, 1..10V, 4...20mA.

### EEVD integrado

Controlador eletrônico unipolar integrado da válvula de expansão.

### Recursos prontos a utilizar

Simplificação da programação IEC61131.  
Números modelos, bibliotecas e blocos funcionais disponíveis.

### IoT Direto

Ligação direta a Secure Interface: módulo IoT ciberseguro.



AVD (com ecrã)  
4DIN



AVD (com ecrã)  
8DIN

• A série **FREE Advance** (modelos **AVD** com ecrã, modelos **AVC** sem ecrã) está disponível em versões de montagem em calha DIN 4 e 8, com terminais de parafuso amovíveis para uma instalação fácil e rápida.

- Inclui ligações Ethernet, RS-485 e CanBus.
- Fácil de integrar em sistemas industriais e BMS.
- Diferentes plugins intuitivos e rápidos para ligação à unidade principal AVD/AVC.

### CONTROLOS 8 DIN

Modelo	Código	Saídas relé tensão perigosa	Saídas analógicas tensão não perigosa SELV	Entradas digitais tensão não perigosa SELV incluindo 2 contadores impulsos/frequência de alta velocidade até 2 KHz	Entradas analógicas tensão não perigosa SELV	Ethernet	Preço
AVD8400/C/L/U 8 DIN	<b>AVD8400061500</b>	8	4	8	8	Sim	<b>986 €</b>
AVD12600/C/L/U 8 DIN	<b>AVD1260061500</b>	12	6	12	12	Sim	<b>1.256 €</b>

### CONTROLOS 4 DIN

AVD3000/C/L/U 4 DIN	<b>AVD3000060500</b>	3	–	2	2	Sim	<b>536 €</b>
AVD6200/C/L/U 4 DIN	<b>AVD6200060500</b>	6	2	2	8	Sim	<b>680 €</b>
EVE 6000 4 DIN	<b>EVE6000000500</b>	6	–	2	4	Não	<b>232 €</b>
EVE 10200 4 DIN	<b>EVE1020000500</b>	10	2	6	10	Não	<b>442 €</b>

**NOTA:** requer acessórios (ver na pág. 61).

○ DADOS TÉCNICOS	AVD8400	AVD12600	AVD3000	AVD6200	EVE6000	EVE10200
Formato	8 DIN	8 DIN	4 DIN	4 DIN	4 DIN	4 DIN
Ecrã	128 x 64 pixéis ecrã gráfico retroiluminado	128 x 64 pixéis ecrã gráfico retroiluminado	128 x 64 pixéis ecrã gráfico retroiluminado	128 x 64 pixéis ecrã gráfico retroiluminado	Sem ecrã	Sem ecrã
Alimentação	+24 Vac / +20 ... +38Vdc	+24 Vac / +20 ... +38Vdc	+24 Vac / +20 ... +38Vdc	+24 Vac / +20 ... +38Vdc	+24 Vac / +20 ... +38Vdc	+24 Vac / +20 ... +38Vdc
Saídas digitais	8: 7 x 3 A, 1 x 1A 250 Vac	12: 10 x 3 A, 2 x 1A 250 Vac	3: 3 x 3 A 250 Vac	6: 6 x 3 A 250 Vac	6: 6 x 3 A 250 Vac	10: 10 x 3 A 250 Vac
Saídas analógicas	4: 2 x 0-10 V, 2 x 0-10 V / 4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 30 mA max	6: 4 x 0-10 V, 2 x 0-10 V / 4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 30 mA max	–	2: 2 x 0-10 V, 2 x 0-10 V / 4...20 mA / ON-OFF / PWM / O.C. 24 Vdc 50 mA max	–	2: 2 x 0-10 V, 2 x 0-10 V / 4...20 mA / ON-OFF / PWM /
Entradas digitais	6	10	2 podem funcionar como contador de pulsos/frequências até 2 kHz	2 podem funcionar como contador de pulsos/frequências até 2 kHz	2 contadores pulsos / frequência até 2 kHz	4 x SELV
Cuentaimpulsos	2 contadores pulsos / frequência até 2 kHz	2 contadores pulsos / frequência até 2 kHz	–	–	–	2 contadores pulsos / frequência até 2 kHz
Entradas analógicas	8 x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	12 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	2 x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	8 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V	4 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000	10 x NTC 103 AT / NTC NK103 / D.I. / PTC KTY81 / Pt1000 / 0...20 mA / 4...20 mA / 0-10 V / 0-5 V
Conectividade	Ethernet: BACnet IP, Modbus TCP Master/Slave, Webservice, FTP Cliente/Servidor, SNMP • CANBus: CANopen • 2 x RS485: Modbus RTU (dos quais 1 x RS485: também BACnet MS/TP) USB; 1 x plug-in EVS				CANBus: CANopen	CANBus: CANopen
Cartão Micro SSD	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Web Server	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não



AVP 1000/P (branco)



AVP 1000/P (cinzento)



ET6



AVP 1100/C-1200/C-1300/C

Frente 213 x 318mm, prof. 102mm



KDX 5000 HF

Frente  
450 x 380mm  
prof. 160 mm



KDX 500 4 DIN HF



KDX 500 HF

EVK1000/AVK1000



MODELO	CÓDIGO	FORMATO	ENTRADAS ANALÓGICAS INTEGRADAS	SAÍDAS DIG.	PREÇO
AVP1100 /C	<b>AVP11000W0500</b>	Vertical	1 NTC	—	<b>408 €</b>
AVP1200 /C	<b>AVP12000W0500</b>	Vertical	1 NTC + 1 %HR	—	<b>464 €</b>
AVP1300 /C	<b>AVP13000W0500</b>	Vertical	1 NTC + 1 %HR + 1 Sonda presença	—	<b>554 €</b>
AVP1000 /P Branco	<b>AVP100W0P0500</b>	Horizontal	—	—	<b>459 €</b>
AVP1000 /P Cinzento	<b>AVP100G0P0500</b>	Horizontal	—	—	<b>459 €</b>
EVK1000	<b>EVK1000000B00</b>	Horizontal	—	—	<b>308 €</b>
AVK1000	<b>AVK1000000500</b>	Horizontal	—	—	<b>315 €</b>
ET6 – 7"	<b>HMIET6400E</b>	Horizontal	—	—	<b>602 €</b>
ET6 – 10"	<b>HMIET6500E</b>	Horizontal	—	—	<b>850 €</b>
FUENTE 100-240/24 VDC 0,6 A	<b>BT111121</b>	—	—	—	<b>44 €</b>
Cabo 1,8 m USB-B/USB-A	<b>COLV000008180</b>	—	—	—	<b>8,4 €</b>
Cabo 2 m DB9/RS485	<b>COLV001235200</b>	—	—	—	<b>19 €</b>
KDX 5000 HF MB	<b>KDX5KDM0000</b>	—	—	2 relés	<b>332 €</b>
KDX 500 4DIN HF MB	<b>KDX5HDM0000</b>	—	—	2 relés	<b>370 €</b>
KDX 500 HF MB	<b>KDX5HOM0000</b>	—	—	2 relés	<b>541 €</b>

○ DADOS TÉCNICOS	EVK1000	AVP 1100/C AVP1200/C AVP1300/C	AVP 1000/P	ET 6 7"	ET 6 10"	KDX HF (CARACTERÍSTICAS COMUNS)
Tátil	—	Sim	Sim	Sim	Sim	6 botões mecânicos
Dimensões	160 x 96 x 10 mm	120 x 86 x 25 mm	134 x 96 x 35 mm	205 x 150,5 mm	270,5 x 200,5 mm	Ver imagem acima
Proteção frente	IP65	—	IP65	IP65f	IP65f	
Ecrã	LCD 128 x 64 píxeis retroiluminado	Ecrã a cores 3.5" 320 x 240 píxeis	Ecrã a cores 3.5" 320 x 240 píxeis	TFT LCD 800 x 400 píxeles	TFT LCD 1.024 x 600 píxeis	2 linhas com ícones
Alimentação	Desde a base	24 Vac/dc	24 Vac/dc	24Vdc	24Vdc	100...240Vac
Conectividade	CANOpen	RS485 - Modbus SL / USB Micro-B (programação e depuração)	RS485 - Modbus SL / USB Micro-B (programação e depuração)	RS 232C-RS485- USBA-USB MICRO - ETHERNET	RS 232C-RS485- USBA-USB MICRO - ETHERNET	Porta série RS-485 Modbus/RTU isolada galvânicamente
Buzina	Incluído	Não	Não	Não	Não	Sim
Saídas digitais	—	—	—	—	—	5
Entradas analógicas	—	—	—	—	—	4...20mA
Entradas digitais	—	—	—	—	—	2
Programação	Free Studio	Free Studio	Free Studio	—	—	—
Memória interna	—	4 Mb (imagens + fonte)	4 Mb (imagens + fonte)	256 Mb	256 Mb	—

# COMUNICAÇÕES E CONTROLO VÁLVULA PASSO-PASSO PLUG-IN

> PARA A SÉRIE FREE



MODELO	CÓDIGO	COMPATIBILIDADE	PREÇO
PLUG-IN RS-485	<b>EVS00R4000000</b>	Compatível FREE Advance - FREE Evolution	120 €
PLUG-IN CAN OPEN	<b>EVS00CA000000</b>	Compatível FREE Advance - FREE Evolution	122 €
PLUG-IN RS-232	<b>EVS10R2000000</b>	Compatível FREE Advance - FREE Evolution	176 €
PLUG-IN Ethernet + RS485	<b>EVS00EB000000</b>	Compatível FREE Evolution	328 €
PLUG-IN LONWORKS	<b>EVS0LON000000</b>	Compatível FREE Advance - FREE Evolution	426 €
PLUG-IN RS-485/BACNET MS/TP	<b>EVS00BM000000</b>	Compatível FREE Advance - FREE Evolution	171 €
PLUG-IN PROFIBUS	<b>EVS00PB000000</b>	Compatível FREE Evolution	926 €
EEVD Exp. 1 EEV Unipolar	<b>EVEVD1U000500</b>	Compatível FREE Advance	335 €
EEVD Exp. 1 EEV Bipolar	<b>EVEVD1B000500</b>	Compatível FREE Advance	473 €
EEVD Exp. 2 EEV Bipolar	<b>EVEVD2B000500</b>	Compatível FREE Advance	721 €
EEVD batería backup	<b>EVEVDBA000000</b>	Compatível FREE Advance	231 €

DADOS TÉCNICOS	PLUG-IN RS232	PLUG-IN RS485	PLUG-IN CANOPEN	PLUG-IN ETHERNET	PLUG-IN PROFIBUS
Formato	2 DIN	2 DIN	2 DIN	2 DIN	2 DIN
Alimentação	Desde a base	Desde a base	Desde a base	Desde a base	Desde a base
Conectividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS232</li> <li>• Modbus ASCII</li> <li>• GSM</li> </ul>	RS485	CANOpen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet</li> <li>• Modbus TCP</li> <li>• Bacnet/IP</li> </ul>	PROFIBUS

## ECRÃS PARA DISPOSITIVOS WEBSERVER

> ECRÃS SÉRIE SCHNEIDER PARA VISUALIZAR PÁGINAS WEB SEM PROGRAMAÇÃO

Ecrã tátil Webserver 4"	<b>HSHMISTW6200EW</b>	Consultar
Ecrã tátil Webserver 7"	<b>HSHMISTW6400EW</b>	1.044 €
Ecrã tátil Webserver 10"	<b>HSHMISTW6500EW</b>	Consultar
Ecrã tátil Webserver 12"	<b>HSHMISTW6600EW</b>	1.958 €
Ecrã tátil Webserver 15"	<b>HSHMISTW6700EW</b>	Consultar



DADOS TÉCNICOS	HMISTW6200EW	HMISTW6400EW	HMISTW6500EW	HMISTW6600EW	HMISTW6700EW
Polegadas	4"	7"	10.1"	12.1"	15.6"
Dimensão Pixels	480 x 272 px	800 x 480 px	1024 x 600 px	1200 x 800 px	1366 x 768 px
Cores	16 milhões	16 milhões	16 milhões	16 milhões	16 milhões
Tamanho	134.5 x 108.5 x 43	208 x 153 x 45	273 x 203 x 47	313 x 235 x 50	410 x 268 x 50
Alimentação	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc
Conectividade	1 x Ethernet • 2x USB	2 x Ethernet • 2 x USB	2 x Ethernet • 2 x USB	2 x Ethernet • 2 x USB	2 x Ethernet • 2 x USB



**EVP3300**



**EVE7500 Expansão**

### MODELOS SEM ECRÃ CONSULTAR

EVP3300/C	CPU display	<b>EVP3300010B00</b>	<b>630 €</b>
EVE7500	Expansão	<b>EVE7500000B00</b>	<b>574 €</b>
EVE4200	Expansão	<b>EVE4200000500</b>	<b>265 €</b>

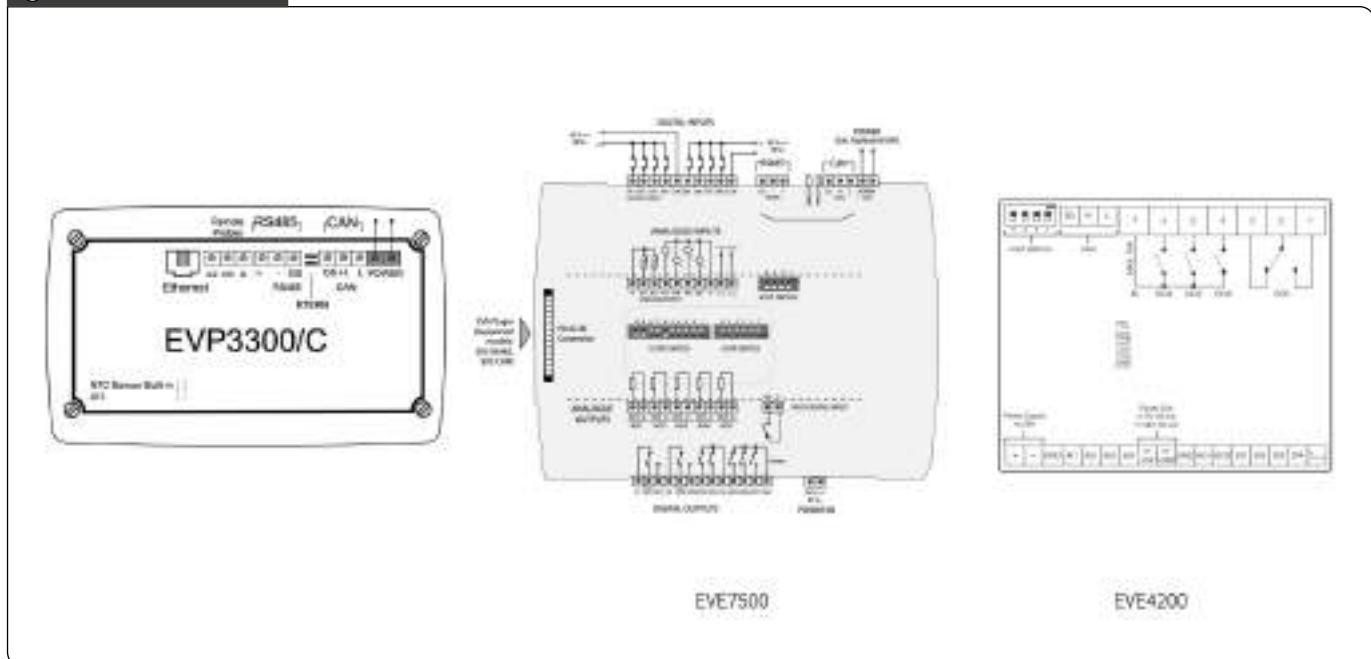
**NOTA:** requer acessórios (ver na pág. 61).

Ver módulos de comunicações PLUG-IN na pág. 51.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EVP	EVE4200	EVE7500
Formato	DISPLAY	4 DIN	8 DIN
Ecrã	Ecrã gráfico LCD 128x64 píxeis retroiluminado	-	-
Alimentação	24V~/c - 48Vc	24V~/c - 48Vc	24V~/c - 48Vc
Saídas digitais	-	4 no total: • 1 de 5A • 3 de 3A 250V~	7 no total: • 2 de 8A • 5 de 5A 230V~
Saídas analógicas	-	2 configuráveis 0-10V	5 configuráveis 0-10V / 4...20 mA
Entradas digitais	1 EA configurável	4 SELV	8 de tensão 24V~ o 48c
Contador de impulsos	-	-	1 entrada Fast-Digital (a 1 kHz)
Entradas analógicas	• 1 NTC a bordo • 1 NTC o D.I. • 1 4...20mA/0-10/0-5	• 4x NTC 103AT / NTC NK103/ D.I./ PT1000/PTC/4...20 mA /0-10V/ 0-5V/	6 no total: • 2x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. • 4x NTC 103AT / NTC NK103/ D.I./ PT1000/4...20 mA /0-10V/0-5V/
Conectividade	• CANOpen • Ethernet • RS-485 Modbus (Master-Slave)	• CANBus: CANOpen • CANBus/TTL	• CANOpen • RS-485 Modbus (Master-Slave)
Memória dados utilizador	128 Mb	128 Mb	128 Mb

### ● DIAGRAMAS



# PXVM/S

Válvula de impulsos eletrónica para aplicações HVAC/R  
Versões Multigás/Silent



Bobina CC e cabo incluídos



## MULTIGÁS

Compatibilidade alargada com todos os refrigerantes numa única válvula: **HFC, HFO, CO<sub>2</sub>**.



## MODELO SILENT

Redução do ruído e das vibrações nas linhas frigoríficas em mais de 50% em **PXVS**.



## FECHO DE SEGURANÇA

Eliminando completamente o risco de retorno de líquido.



90 bar

## PRESSÃO DE SERVIÇO AUMENTADA

Aumento na pressão de serviço: **90 Bar**.



## MAIOR RESISTÊNCIA

Materiais mais resistentes e sustentáveis. Haste em **aço** e junta em **cobre**.



## ALTA VELOCIDADE DE RESPOSTA

permite obter um menor sobreaquecimento.



## RANGO AMPLIADO

Maior intervalo de funcionamento a baixas temperaturas: **-80°C / +60°C**.



## ALIMENTAÇÃO BOBINA DC

Maior estabilidade e integração com fontes renováveis.

### > SECURE INTERFACE – GATEWAY IIOT SEGURO CIBERNÉTICO

- Um dispositivo Edge para ligar máquinas HVAC e muito mais:- fornece uma ligação à nuvem Machine Advisor ou a qualquer plataforma baseada em AWS ou Microsoft Azure;
- Com o Secure Connect Advisor VPN, permite uma ligação cibernética segura a qualquer dispositivo Modbus;
  - é um gateway Modbus ou pode tornar-se um dispositivo programável para ligações e lógicas mais complexas;
  - fornece protocolos incluindo FTPs, HTTPs, SMTPs, SNMP.



DADOS TÉCNICOS	AVS00GW	AVS00PI
Tamanho	2 DIN	2 DIN
Montagem	Sobre a calha DIN	Sobre a calha DIN
Ecrã	24 Vac ± 10% 50/60 Hz • 20...38 Vdc (UL/CSA) • 24 Vdc (IEC)	24 Vac ± 10% 50/60 Hz • 20...38 Vdc (UL/CSA) • 24 Vdc (IEC)
Portas de comunicação	USB (tipo mini-B) • 2 x Ethernet • RS485	USB (tipo mini-B) • 2 x Ethernet
Temper. funcionamento	-20...55 °C	-20...55 °C

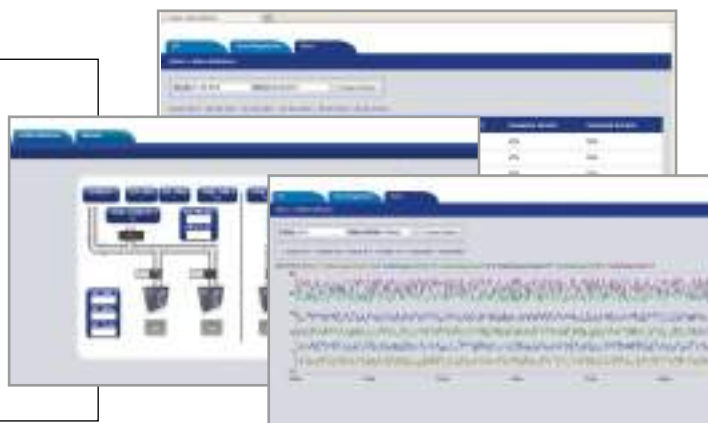


## PROGRAMAÇÕES PERSONALIZADAS

> VER TODOS OS TIPOS DE PROJECTOS NO NOSSO SÍTIO WEB

### 1. PROCESSOS INDUSTRIAIS

- CONTROLO DOS PROCESSOS E DAS MÁQUINAS.
- MANOBRAS AUXILIARES EM SALAS DE MÁQUINAS.
- CONTROLO DE COMPRESSORES.
- GRUPO DE BOMBAGEM.
- SALAS DE SECAGEM.
- FERMENTAÇÃO DE PÃO, TÚNEL DE CONGELAÇÃO.
- ATMOSFERA CONTROLADA.
- ESTUFAS.
- FORNOS E CALDEIRAS INDUSTRIAIS.



### 2. AR CONDICIONADO / HVAC

- RECUPERADORES, UTAS, AR CONDICIONADO.
- ARREFECIMENTO LIVRE/ARREFECIMENTO TÉRMICO ENTÁLPICO.
- AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO POR PISO RADIANTE, RADIADORES.
- PRODUÇÃO DE AQS, PISCINAS, ENERGIA GEOTÉRMICA.
- INTEGRAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO.
- INTEGRAÇÃO SISTEMAS AR CONDICIONADO HIDRÓNICO
- INTEGRAÇÃO SISTEMAS MISTOS AR CONDICIONADO AR/ÁGUA.
- ROOF TOPS.

### 3. CONTROLO DE ENERGÍA / DOMÓTICA

- MONITORIZAÇÃO E REGISTO DO CONSUMO DE ENERGIA.
- DESCODIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE CARGAS EM CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
- PROGRAMAÇÃO DE EVENTOS PARA CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, FORNOS...
- PROGRAMAÇÃO DE INSTRUÇÕES DE TRABALHO PARA MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO.
- ENVIO DE ALARMES POR CORREIO ELETRÓNICO.



# O CANTO DO PROGRAMADOR

> APLICAÇÕES, CÓDIGOS E BIBLIOTECAS GRATUITOS DISPONÍVEIS PARA DESENVOLVIMENTO E PERSONALIZAÇÃO

CONSULTE O NOSSO DEPARTAMENTO DE SISTEMAS PARA OBTER O CÓDIGO DOS PROGRAMAS FREE STUDIO PARA O CONTROLO DE:

- CONTROLO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR [AHU1, 2, 3]: 3 TIPOS DE AHU.
- CONTROLO DE TEMPERATURA TOTAL DO VENTILADOR [FREEWFC].
- CONTROLO DE TEMPERATURA E HUMIDADE [FREEWHT].
- BASE DE PROGRAMAS PARA CONFIGURAÇÃO DE ENTRADAS E SAÍDAS E BIOS A PARTIR DO ECRÃ [BIOS].
- BASE DE PROGRAMAS PARA CONFIGURAÇÃO ENTRADAS E SAÍDAS EXPANSÕES [EVE].
- BIBLIOTECAS DISPONÍVEIS:
  - CONDENSAÇÃO FLUTUANTE.
  - CONTROLO PID.
  - ID 974 LITE COM CONTROLO DE 3 EVAPORADORES.
  - SUPERAQUECIMENTO/SUBARREFECIMENTO.
  - ROTAÇÃO DE 2 ELEMENTOS.

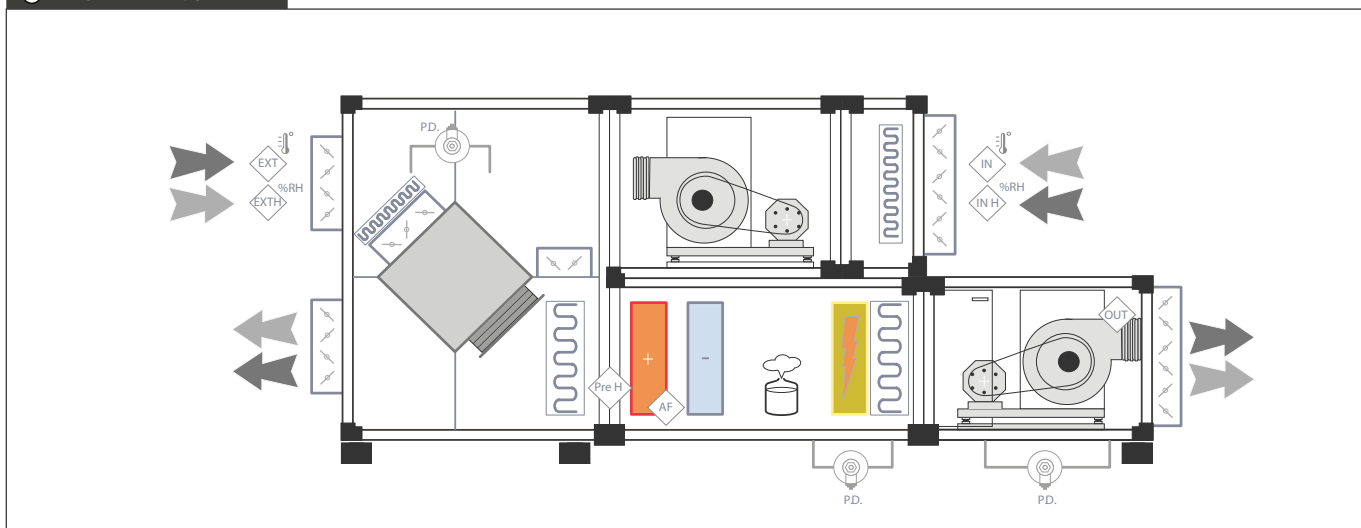
DISPONIBILIDADE	SMART	EVOLUTION
AHU 1	X	
AHU 2	X	
AHU 3	X	X
FREEWFC		X
FREEWHT	X	X
BIOS		X
EVE		X
Condensação flutuante	X	X
PID	X	X
ID974lite	X	X
Superaquecimento/ Superarrefecimento	X	X
Rotação	X	X

Ver disponibilidade do controlador para Televis GO.

\*\* Kits iniciação disponíveis a um preço especial, ver pág. 47.

PROGRAMÁVEIS E HVAC

## ● DIAGRAMA AHU3



## FREE STUDIO (LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN) IEC 61131-3

CADA NOVO PROGRAMA PODE SER SELECIONADO ENTRE 5 LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO, 2 LINGUAGENS DE TEXTO E 3 LINGUAGENS GRÁFICAS:

ST, Structured Text	FBD, Functional Block Diagram	LD, Ladder	IL, Instruction List	SFC, Sequential Function Chart
ST	FBD	LD	IL	SFC



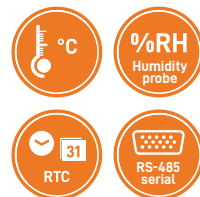
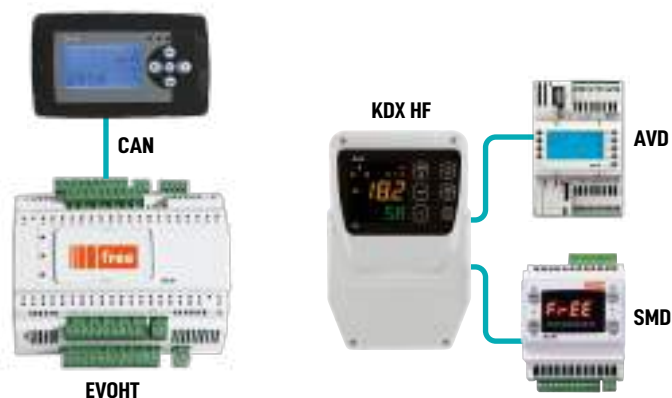
### ● CARACTERÍSTICAS

- Ecrã duplo de grande formato, com sinal sonoro e ícones.
- IP65, caixa industrial robusta.
- Arquitetura configurável de acordo com a aplicação.
- Visualização e controlo na câmara do evaporador e elementos necessários, instalação eléctrica mais económica e com menos fontes de problemas.
- Controlo a partir do PLC central via RS 485 ou Ethernet, em caso de falha de comunicação o AVD assume o controlo da câmara.

PROGRAMÁVEIS E HVAC

## EVOHT

### > CONTROLOS DE PROCESSOS DE TEMPERATURA E HUMIDADE



EVOHT	<b>EVOHT7500</b>	<b>1.170 €</b>
EWHT-5200P	<b>EWHT5200P</b>	<b>403 €</b>
KDX HF + AVD3000	<b>KDXAVDHT</b>	<b>1.844 €</b>
KDX HF + SMD4500	<b>KDXSMDHT</b>	<b>1.106 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- **EVOHT** – inclui EVK1000, EV07500 e Trafo 25 VA.
- **EWHT 5200P** – inclui controlador SMP5200 + cabos I/O + transformador 11VA + relé externo para DO5. Controlo da temperatura e da humidade. Gestão da velocidade dos ventiladores para a gestão dos processos de secagem e atmosfera controlada.
- Integra a gestão de programas através de passos térmicos, ciclos de troca de ar e estratificação.
- Adequado para sectores como: horticultura, carne, lacticínios, charcutaria e queijos, gastronomia, floricultura, secagem de madeira, couro, papel, mármore...
- **Solo EVOHT** – A função datalogger permite um registo preciso da temperatura. O menu "linha do tempo" permite aceder às definições de temperatura e decidir:
  - Intervalo de registo em minutos.
  - Registrar ou não as temperaturas detectadas pelas sondas.
  - As sondas sobre as quais registar a temperatura para depois a transferir para o COPY CARD através da porta USB.

○ DADOS TÉCNICOS	EVOHT	EWHT 5200P
Formato	8 DIN	Painel 74x32 mm
Ecrã	Através da EVK1000 ou interface gráfica tátil TGI.	7 seg + leds
Alimentação	24 Va/c - 48 Vc	12/24 Vac/Vdc
Saídas digitais	4 fixas + 3 configuráveis	4 fixas + 3 configuráveis
Saídas analógicas	-	2 PWM
Entradas digitais	2 configuráveis	6 configuráveis
Entradas analógicas	Pb1 - regulação NTC Pb2 - fim da descongelação NTC Pb3 - Humidade 4...20 mA	Pb1 - regulação NTC Pb2 - fim da descongelação NTC Pb3 - Humidade 4...20 mA
Conectividade	CANopen e RS485	RS485 com Bus Adapter

### >> CONTROLOS PARA:

- HUMIDIFICADOR
- RESISTÊNCIAS DE AQUECIMENTO
- DESUMIDIFICADOR
- COMPRESSOR
- VENTILADORES DO EVAPORADOR
- VENTOINHAS
- LUZ
- RESISTÊNCIAS DE DESCONGELAÇÃO

# FREE TWICE

> CONTROLOS NO PAINEL COM 2 CONTROLADORES INDEPENDENTES



FREE TWICE      SMP55TWICE      459 €

### CARACTERÍSTICAS

- Controlo no painel com 2 controladores independentes
- 2 sondas associadas a 2 relés e 2 saídas analógicas (2 x 0..10 Vdc + 1 x 4..20mA).
- Função de aquecimento e arrefecimento independente
- Inclui acessórios: cabos e trafo.
- Baseado no SMP5500.
- Entradas: NTC, 4..20 MA ou 0,10 V.
- Comunicável com BUS ADAPTER para sistema Modbus.

# SMACPAN

> CONTROLOS AVANÇADOS DE FERMENTAÇÃO DO PÃO



Ecrã ET6 de 7"



SMACPAN      SMACPAN457      1.230 €

NOTA: sondas não incluídas (ver na pág. 86 e 88).

### CARACTERÍSTICAS

- Sistema eletrónico para o controlo **completo do processo de fermentação da massa de pão** e produtos similares.
- Controla a temperatura, a humidade e os ventiladores durante todo o ciclo.
- Cada fase é **configurável em temperatura e humidade**.
- **Inclui:** Ecrã de 4,3" + Controlador + Expansão + Fonte de alimentação + Cabos de interligação.
- Seleção e memorização de até **10 ciclos automáticos**.
- Cada ciclo é composto de **5 fases**:
  1. Arrefecimento da massa.
  2. Manutenção (conjunto diferente da 1ª fase).
  3. Descongelação da massa.
  4. Fermentação.
  5. Dormilon.



○ DADOS TÉCNICOS	SMART MACPAN	EXPANSÃO
Entradas digitais	• Micro puerta • Segurança	-
Entradas analógicas	• Temperatura da câmara • Temperatura evaporador • Sonda de humidade	-
Saídas digitais	• Solenoide • Ventilador do evaporador • Humidificador • Luz de câmara • Desumidificador	• Vapor • Resistências • Descongelação • Compressor

PROGRAMÁVEIS E HVAC

# TC907 / TC903

## > TERMOSTATOS DIGITAIS PARA FAN COIL



TC903 MW



TC907 OP



TC907 OPB

Os termostatos da série **TC900** são otimizados para aplicações em edifícios de escritórios, hotéis, hospitais e imóveis residenciais.

A série **TC900** pode ser utilizado para aplicações de **2 ou 4 tubos**.

A série **TC900** é fácil de operar e instalar.

Os dispositivos são equipados com controlo baseado em microprocessador e grandes ecrãs LCD retroiluminados que mostram o estado de funcionamento (refrigeração, aquecimento e ventilação), velocidade do ventilador, temperatura ambiente e consigna.

### ● CARACTERÍSTICAS

- **Doas opções** de caixa.  
**TC907 Óptima:** Caixa em vidro preto sobre base branca com botões capacitivos. Agora também com acabamento **FULL BLACK**.  
**TC903 Média:** Caixa em vidro branco com botões mecânicos.
- Grande ecrã retroiluminado **LCD**.
- Botão **Eco** para poupar energia.
- A função de bloqueio de botões controla o funcionamento não autorizado.
- A memória não volátil (EEPROM) mantém as configurações do utilizador durante a perda de energia elétrica..
- Proteção contra baixa temperatura.
- Caixa **GDL1** de **86 x 86 mm** para a instalação..
- Comunicação Modbus opcional.
- A função de alerta facilita a manutenção do sensor de temperatura.
- Os modelos **Deluxe** incluem:
  - Modo de repouso para poupar energia.
  - Entrada para ocupação/cartão de hotel.
  - Visualização em tempo real.
- Sensor remoto de temperatura opcional.

PROGRAMÁVEIS E HVAC

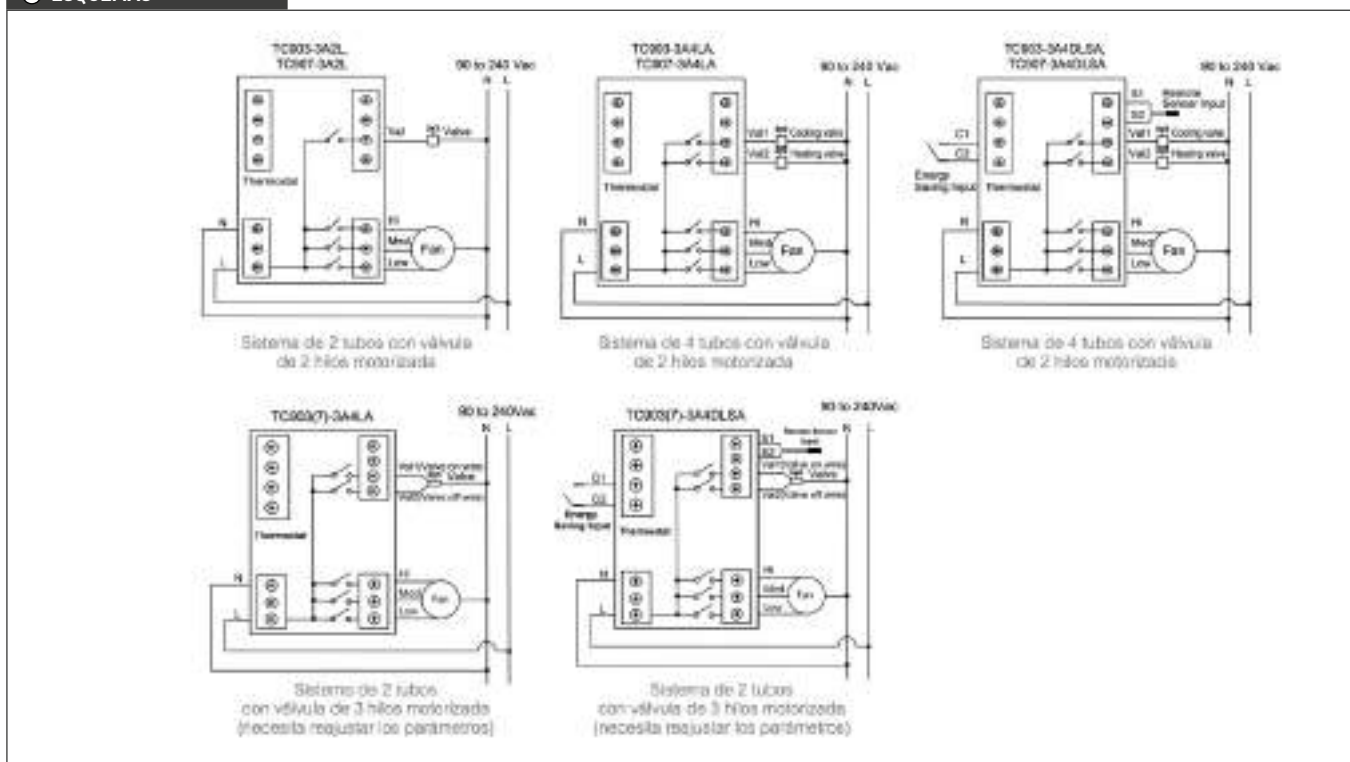
Nº TUBOS	VENTIL.	VÁLVULA	DELUXE	MODBUS	CÓDIGO MODELOS TC903 MW	PREÇO	CÓDIGO MODELOS TC907 OP	PREÇO	CÓDIGO MODELOS TC 907 OPB	PREÇO
2	3 Vel.	ON/OFF	-	-	TC903-3A2L	<b>94 €</b>	TC907-3A2L	<b>168 €</b>	TC907-3A2LB	<b>178 €</b>
*2/4	3 Vel.	ON/OFF	-	-	TC903-3A4LA	<b>96 €</b>	TC907-3A4LA	<b>183 €</b>	TC907-3A4LAB	<b>194 €</b>
*2/4	3 Vel.	ON/OFF	-	SI	TC903-3A4LMA	<b>173 €</b>	TC907-3A4LMA	<b>208 €</b>	TC907-3A4LMAB	<b>220 €</b>
*2/4	3 Vel.	ON/OFF	SI	-	TC903-3A4DLSA	<b>125 €</b>	TC907-3A4DLSA	<b>185 €</b>	TC907-3A4DLSAB	<b>195 €</b>
*2/4	3 Vel.	ON/OFF	SI	SI	TC903-3A4DLMSA	<b>214 €</b>	TC907-3A4DLMSA	<b>235 €</b>	TC907-3A4DLMSAB	<b>241 €</b>
*2/4	0-10V	ON/OFF	SI	SI	TC903-4FMSA	<b>213 €</b>	TC907-4FMSA	<b>260 €</b>	TC907-4FMSAB	<b>270 €</b>
*2/4	3 Vel.	0-10V	SI	-	TC903-3A4DPSA	<b>166 €</b>	TC907-3A4DPSA	<b>201 €</b>	TC907-3A4DPSAB	<b>206 €</b>
*2/4	3 Vel.	0-10V	SI	SI	TC903-3A4DPMSA	<b>217 €</b>	TC907-3A4DPMSA	<b>239 €</b>	TC907-3A4DPMSAB	<b>247 €</b>

\*Consultar modelos a 24V disponíveis

\*Consultar modelos disponíveis com Bacnet

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO
RS-03/10	Sonda remota	<b>1,1 €</b>
GDL1/10	Caixa embutida TC900	<b>1,2 €</b>
KBU321W/10	Caixa de superfície TC900	<b>2,1 €</b>

### ● ESQUEMAS





### EQUIPAMENTOS FAN COIL

Um equipamento **Fan Coil (FCU)** é um dispositivo simples composto por uma bateria de aquecimento e/ou refrigeração e um ventilador.

Pode ser encontrado em sistemas HVAC de edifícios residenciais, comerciais e industriais. Normalmente, os equipamentos Fan Coil são ligados a sistemas de tubagem e são utilizados para controlar a temperatura do espaço em que estão instalados ou de vários espaços.

Podem ser controlados manualmente através de um interruptor de ligar e desligar, através de um termóstato ou com um controlador de zona.

Cada uma destas tecnologias proporciona um nível diferente de conforto e eficiência energética, sendo os termóstatos a solução mais equilibrada.

### > TERMOSTATOS GAMA EASYLOGIC MOD. TC700

> Os termóstatos para ventiloconvectores da série **TC700** da EasyLogic são otimizados para edifícios de escritórios, escolas e hotéis. Podem ser utilizados para aplicações de **2 ou 4 tubos**.



Nº TUBOS	VENTIL.	VÁLVULA	DELUXE	MODBUS	CÓDIGO	PREÇO
2	3 Vel.	ON/OFF	-	-	TC700-3A2LXX	<b>64 €</b>
*2/4	3 Vel.	ON/OFF	-	-	TC700-3A4LXX	<b>65 €</b>
*2/4	0-10V	ON/OFF	-	-	TC700-3A4PXX	<b>71 €</b>

### > VÁLVULAS DE EQUILIBRADO DINÂMICO E CONTROLO PIBCV

Medidas disponíveis de DN10 a DN32. Com terminais para medição.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO
VP228E-15BQL	Válvula PIBCV DN15 275 l/h, 1,2 GPM (20-120%)	<b>159 €</b>
VP228E-15BQS	Válvula PIBCV DN15 450 l/h, 2 GPM (20-120%)	<b>159 €</b>
VP228E-20BQS	Válvula PIBCV DN20 900 l/h, 4 GPM (20-120%)	<b>182 €</b>

- Racores disponíveis para soldar ou rosca interna

### > ATUADORES PARA VÁLVULAS PIBCV

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO
MP120NC-230T	Atuador eletrotérmico NC, 230V	<b>36 €</b>
MP130-230F	Atuador eletromecânico 3 posições, 230 V	<b>160 €</b>
MP130-24M	Atuador eletromecânico proporcional 0(2)-10V	<b>178 €</b>

> As válvulas de controlo independentes da pressão (**PIBCV**) garantem o equilíbrio hidráulico no sistema de aquecimento e refrigeração do edifício.



### > VÁLVULAS DE ZONA VZX8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO
VZ208E-15BP05	Válvula de Zona de 2 vias VZ208/15/1.6	<b>44 €</b>
VZ208E-20BP08	Válvula de Zona de 2 vias VZ208/20/4.0	<b>96 €</b>
VZ308E-15BP05	Válvula de Zona de 3 vias VZ308/15/1.6	<b>49 €</b>
VZ308E-20BP08	Válvula de Zona de 3 vias VZ308/20/4.0	<b>111 €</b>

### > ATUADORES PARA VÁLVULAS VZX8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO
MZ140-230T	Atuador de Zona MZ140-230T para VZX8	<b>51 €</b>
MZ140-24M	Atuador de Zona MZ140-24M para VZX8	<b>132 €</b>

- Racores disponíveis para soldar ou rosca interna

> Concebidas para o controlo de unidades fan coil e outras pequenas unidades terminais.

Estão disponíveis em configurações de **2, 3 e 4 vias** com bypass para cobrir todos os tipos de circuitos.





BASES	SB655/C/S	<b>SB65023512400</b>	463 €
	SD655/C	<b>SD65023511400</b>	502 €
	SC655/C	<b>SC65023511400</b>	420 €
	SDH655/C	<b>SD650235H1400</b>	525 €
	SDW655/C	<b>SD650235W2400</b>	573 €
EXPANSÃO	SE655	<b>SE65023510400</b>	270 €
TECLADOS	SKP 10	<b>SKP1000000000</b>	135 €
	SKW 22L retroiluminado	<b>SKW22L00000H00</b>	196 €

NOTA: requer acessórios (ver pág. 61).

### ● CARACTERÍSTICAS

#### SB - SD - SC

- Para ar condicionado até 2 circuitos.
- Gestão de compressores scroll, semi-herméticos e de parafuso até 4 escalões de potência com equilíbrio das horas de funcionamento, mesmo com compressores de potência diferente.
- Comutação automática verão/inverno.
- Compatível com Modbus e Televis.
- Função adaptativa para chillers sem depósito de armazenamento.
- Gestão inteligente de compressores de diferentes potências para se adaptarem à procura de acordo com o CTE.
- Controlo do compressor com variador de frequência e da bomba de água primária com variador de frequência.
- Free Cooling - Free Heating.
- Limitação de potência.
- Histórico de alarmes.

#### SDW - SKW

- Para ar condicionado com gestão de AQS.
- AQS com ponto de regulação auto-adaptável.
- Função anti-legionella em intervalos de tempo seleccionados.
- Gestão diária e semanal.
- Gestão do compressor inverter.
- Possibilidade de gestão de uma caldeira auxiliar.

#### SDH

- Para aquecimento/arrefecimento por baixo do pavimento.
- Controlo temperatura com sensor ambiente ou externo, consoante a configuração.
- Ponto de regulação dinâmico.
- Gestão por faixas horárias.
- Controlo até 2 zonas.
- Controlo de 1 válvula de mistura modulante ou de 3 pontos.
- Memorização do histórico de alarmes.

## APLICAÇÕES

### 1 CIRCUITO

AIRE-AIRE  
AGUA-AIRE  
SONDA GEOTÉRMICA



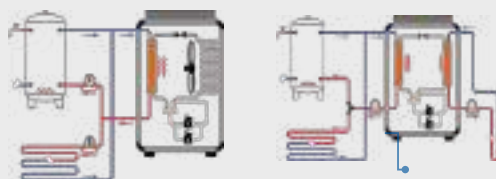
BASE CEGA SC655

TECLADO SKW

### BASE SD655

#### SISTEMA COM AR

#### SISTEMA GEOTÉRMICO



### 1 CIRCUITO

ÁGUA-ÁGUA  
ÁGUA-AR  
ARREFECEDOR  
SONDA GEOTÉRMICA



BASE SB655

### EXPANS



### 2 CIRCUITOS

AR-AR  
ÁGUA-AR  
SONDA GEOTÉRMICA  
ÁGUA-ÁGUA  
ÁGUA-AR  
ARREFECEDOR  
SONDA GEOTÉRMICA



BASE CEGA SC655

### SKW+ SDW O SH600 SEGÚN APLICACIÓN



# ACESSÓRIOS DE PROGRAMÁVEIS

> PARA SISTEMAS FREE & ENERGY FLEX



FOTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FLEX	FREE SMART	FREE EVOLUTION	FREE ADVANCE	PREÇO
	<b>MW320100</b>	Módulo de Expansão do EXP211.	●	●	●	●	19 €
	<b>DMI1003002000</b>	Chave DMI 100-3.	●	●	-	-	480 €
	<b>CONVERNANOUSB485</b>	Conversor USB-485 mini.	●	●	●	●	291 €
	<b>COLV0000E0100*</b>	Cabo de conexão de 20 vias para linha de sinal (baixa tensão I/O).	●	●	-	-	19 €
	<b>COLV000042100</b>	Cabo de conexão de 4 vias para saídas analógicas.	●	●	-	-	9,4 €
	<b>COLV000035100</b>	Cabo de conexão para porta de série RS485.	●	●	-	-	9,4 €
	<b>COLV000033200</b>	Cabo de conexão para terminal remoto SKW/EXP.	●	●	-	-	24 €
	<b>TF411210</b>	Transformador 230V~/12V 11VA (protegido).	●	●	-	-	26 €
	<b>TF111202</b>	Transformador 230V~/24V~ 25VA (protegido).	-	-	●	-	30 €
	<b>TF411205</b>	Transformador 230-12V 6VA (protegido)	●	●	-	-	17,4 €
	<b>TF111205</b>	Transformador 230-24V 35VA. DIN rail.	-	-	-	●	46 €
	<b>MFK100T000000</b>	Chave MFK (Multi Function Key).	●	●	-	-	77 €
	<b>EVA00WMRC0000</b>	Montagem na parede EVP330.	-	-	●	-	50 €
	<b>MW991012</b>	CF-05 Tandem.	-	●	●	-	77 €
	<b>CF10221011000</b>	Controlador de ventilador monofásico (2,5A) com saída de 0...10V.	●	●	●	●	73 €
	<b>CF10231011000</b>	Controlador de ventilador monofásico (2,5A) com saída de 4...20mA.	●	●	●	●	73 €
	<b>CF10411011000</b>	Controlador de ventilador monofásico (4A) com saída PWM.	●	●	-	-	44 €
	<b>CF10421011000</b>	Controlador de ventilador monofásico (4A) com saída 0...10V.	●	●	●	●	73 €

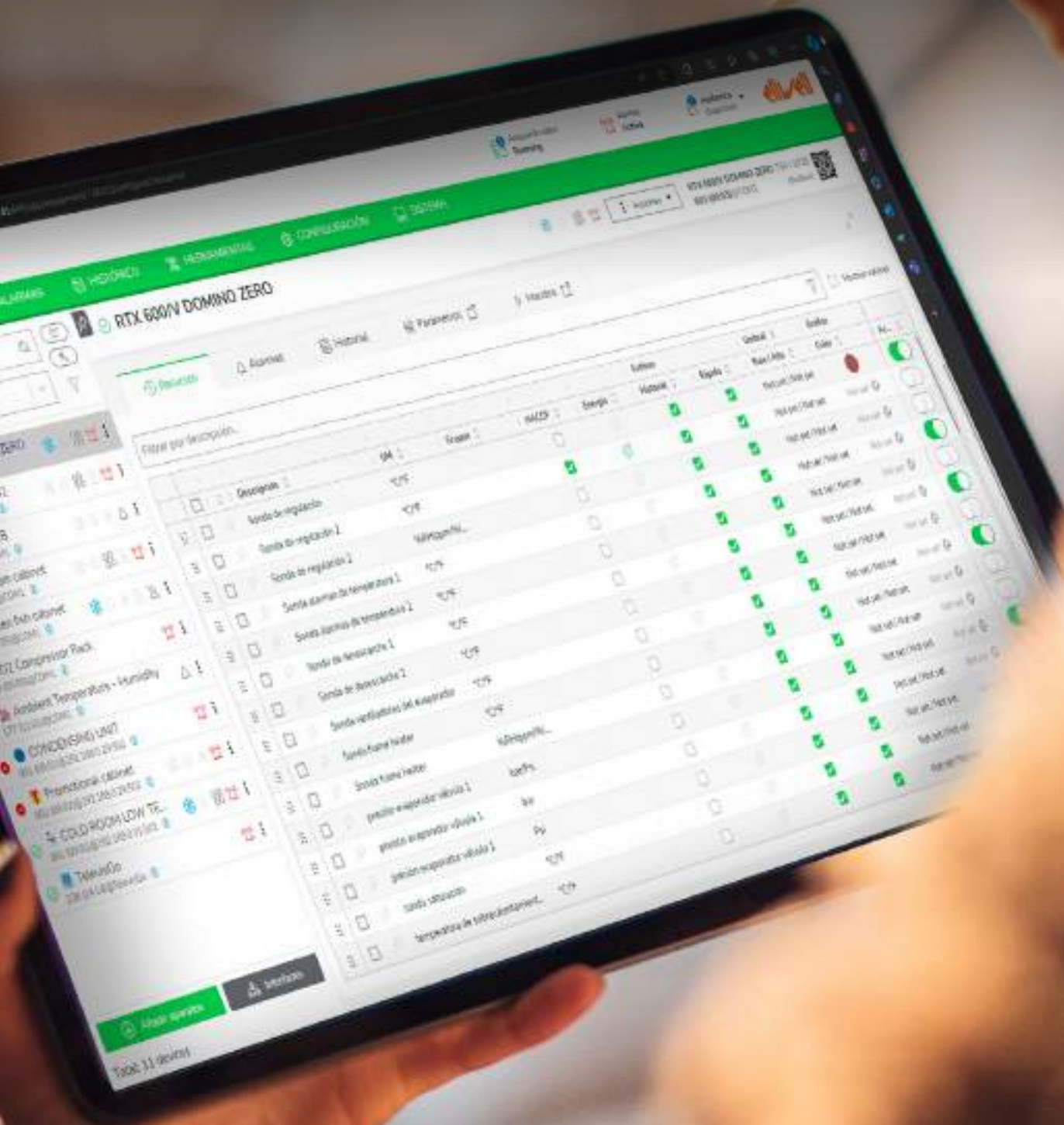
A Eliwell propõe uma vasta gama de componentes para a **monitorização e o controlo remoto das temperaturas** e de outros parâmetros no ambiente frigorífico.

Os sistemas **Televis, Compact Touch e Compact Box** distinguem-se pelo registo automático das temperaturas de acordo com as normas internacionais, facilitando ao mesmo tempo a ligação em rede dos dispositivos a um PC ou a um quadro eletrónico.

Garantir a manutenção da qualidade dos alimentos é possível através da utilização de sistemas de fácil utilização que alertam em caso de necessidade e evitam grandes perdas por um pequeno investimento, enquanto a **solução de gestão integrada BMS EcoStruxure™ Building Expert** poupa energia ao mesmo tempo que melhora o conforto e os resultados. **O EcoStruxure™** para Supermercados permite a monitorização centralizada, desde a gestão de uma única loja até à **gestão de várias lojas**.



Desde dispositivos para registo de dados e visualização em tempo real, a programas de **gestão de alarmes, monitorização remota de instalações**, a controlos com protocolos de comunicação normalizados para integração em sistemas de terceiros e sistemas de alarme centralizados para gestão telemática de várias instalações.



# SISTEMAS E CONECTIVIDADE

# TELEVIS IN - TELEVIS OUT

## > MÓDULOS DE LEITURA/ESCRITA DE SINAIS E DE GESTÃO DE ALARMES



Televis IN	<b>TAMID152RS700</b>	<b>300 €</b>
Televis OUT	<b>TAMOD602RS700</b>	<b>300 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- **Módulos para entradas e saídas, aquisição de dados, sinalização de alarmes e gestão de sistemas** através de relés, ligados a Televis ou sistemas semelhantes com protocolo Modbus.
- Configuração simples.
- Aplicações pré-programadas para configuração imediata.
- **Televis IN:** 5 entradas analógicas/digitais, 2 entradas digitais.
- **Televis OUT:** 4 saídas digitais, 2 saídas analógicas/entrada digital.
- Aplicável em qualquer instalação que necessite de medições adicionais de temperatura, humidade, pressão ou outras leituras por sinal 0,20mA, 4,20mA, 0,1V, 0,5V, 0,10V, bem como sinais digitais provocados por alterações de estado, aberturas de portas, pressostatos, detetores de fugas, equipamentos de segurança, etc. Também permite o cálculo do ponto de orvalho.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	TELEVIS IN	TELEVIS OUT
Alimentação	SMPS 100...240V~ ±10% 50/60Hz	SMPS 100...240V~ ±10% 50/60Hz
Montagem	Carril DIN (medida 4DIN)	Carril DIN (medida 4DIN)
Rango visualiz.	• NTC: -50/+110°C • PTC: -50/+150°C • PT1000: -50/+400°C (3 dígit.+ signo)	-
Entradas analógicas	PB1, PB2, PB5: entradas NTC, PTC, PT1000 ou D.I. configuráveis PB3, PB4: entradas DI, NTC, 0-1V, 0-5V, 0-10V, 0...20mA ou 4...20mA configuráveis	-
Entradas digitais	DI1, DI2 multifunção	DI1, DI2: multifunção, configuráveis como saída analógica
Saídas digitais	OUT1: relé SPST 2A máx. 250Va	OUT1, OUT2, OUT3: relé SPST 2A máx. 250Va OUT4: relé SPDT 2A máx. 250Va Saídas O.C./Entradas Digitais: OUT5/DI1: Saída Analógica O.C. ou Entrada digital de contacto limpo OUT6/DI2: Saída Analógica O.C. ou Entrada digital de contacto limpo. 2 saídas analógicas SELV e O.C.
Conectividade	• TTL para conexão MFK / Device Manager (através de DMI) • RS485 para ligação a sistema de monitorização TelevisSystem/Modbus	• TTL para conexão MFK / Device Manager (através de DMI) • RS485 para ligação a sistema de monitorização TelevisSystem/Modbus

\*SELV tensão não perigosa O.C. Open Collector

# ETHERNET ADAPTER - BUS ADAPTER

## > MÓDULO CONEXÃO TTL-RS485, ETHERNET E WIFI PARA TELEVIS



ETHERNET ADAPTER



BUS ADAPTER



BUS ADAPTER 150 dongle

BUS ADAPTER 130	<b>BA11250N3700</b>	<b>66 €</b>
BUS ADAPTER 150	<b>BA10000R3700</b>	<b>58 €</b>
BUS ADAPTER 150 Dongle	<b>BA00000XD000</b>	<b>44 €</b>
CABO TTL 2,5m	<b>1500111</b>	<b>13,5 €</b>
ETHERNET Adapter	<b>AVS00GW080501</b>	<b>445 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

#### ETHERNET ADAPTER

- Conversor RS 485 para Ethernet para dispositivos Modbus.
- Compatível **Televis Go V10**.

#### BUS ADAPTER

- Comunica instrumentos de série TTL de série para uma rede RS485.
- Todos os modelos incluem um cabo TTL de 1 m.
- 2 conectores RS485 para ligação à rede, 3 terminais podem ser utilizados para ligações de entrada e 3 para ligações de saída.

#### BUS ADAPTER 150 DONGLE

- Não optoisolado.
- Ligação direta ao aparelho.
- Dispõe de ligação TTL para instrumentos e RS-485 para sistemas de supervisão.
- Ver lista de dispositivos compatíveis.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	ETHERNET ADAPTER	BUS ADAPTER 130	BUS ADAPTER 150
Formato	4DIN	Módulo 3DIN - 51 x 85 x 60mm	Módulo 3DIN - 51 x 85 x 60mm
Alimentação	24 Vac /20-38 Vdc	230V~ / 115V~ ±10% 50/60Hz	230V~ / 115V~ ±10% 50/60Hz
Classe de isolamento	-	Classe II	Classe II
Conectividade	USB A port, mini-B USB port, Ethernet port (RJ45), Serial port (RS485)	• Dupla conexão RS-485 • TTL para ligação aos instrumentos	• Dupla conexão RS-485 • TTL para ligação aos instrumentos
Saída auxiliar	-	12V~ / C ±10% 50/60Hz	-



EWSense Temp



EWSense Repeater



EWSense Gate	<b>ESG0010700</b>	<b>469 €</b>
EWSense Temp.	<b>ESST010B00</b>	<b>91 €</b>
EWSense Repeater	<b>ESR0013700</b>	<b>190 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- Aquisição de temperatura a partir de módulos sem fios.
- **Até 60 sensores** (EWSense Temp) por recetor (EWSense Gate).
- Ampla faixa de operação na área de aquisição de temperatura, de -30°C a +55°C.
- O **EWSense Temp** é alimentado por bateria com vida útil de até 2 anos.
- Intervalo de transmissão de dados a cada 5 minutos.
- RS-485 a bordo e protocolo Modbus para transmissão de dados
- **Instrumento não sujeito Controlo Metrológico Estatal** (ver nota na página 105 para mais informações).

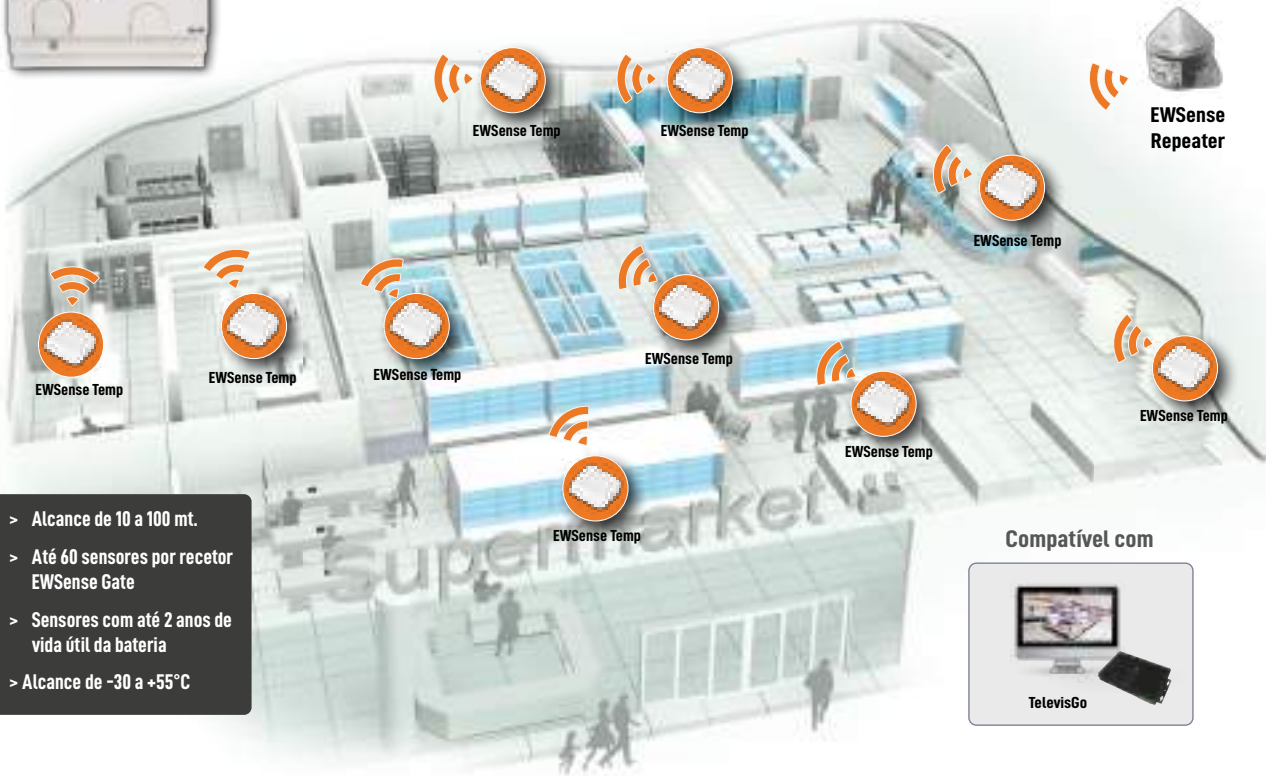
### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWSENSE GATE	EWSENSE TEMP
Alimentação	24...240 Vdc/ac	Bateria com duração de 2 anos (não substituível)
Dimensões	121 x 89 x 61,6 mm (ganchos fechados) 121 x 105 x 61,6 mm (ganchos abertos)	40,1 x 39,1 x 16,35 mm
Montagem	Guia DIN ou aparafusado em dois ganchos situados em cima à esquerda e em baixo à direita	Adesivo de dupla face / Colar / Adesivo sobre placa fixada com parafusos e noz
Conectividade	RS-485 Modbus RTU	ZigBee Green Power
Alcance do sinal sem fios	Máx. 100 m espaços abertos	Máx. 100 m espaços abertos
Gama de medição da temperatura	-30°C até +55°C	-30°C até +55°C
Intervalo de transmissão de dados	5 minutos	5 minutos

EWSense Gate



← 10 até 100 metros →



- > Alcance de 10 a 100 mt.
- > Até 60 sensores por recetor EWSense Gate
- > Sensores com até 2 anos de vida útil da bateria
- > Alcance de -30 a +55°C

Compatível com





Novo Hardware  
174 x 105 x 35 mm

Táctil 15"

Serial Adapter com  
alimentação independente



Televis Go 30 V10*	<b>TGOFXE303E00K</b>	Até 30 dispositivos V10	<b>CONSULTAR</b>
Televis Go 60 V10*	<b>TGOFXE603E00K</b>	Até 60 dispositivos V10	<b>CONSULTAR</b>
Televis Go 224 V10*	<b>TGOFXE2H3E00K</b>	Até 224 dispositivos V10	<b>CONSULTAR</b>
KIT Monitor/teclado/rato	<b>KITMONTERA</b>		<b>492 €</b>
Ecrã tátil 15"	<b>PANTFT15M</b>	LED capacitivo HDMI+VGA	<b>480 €</b>

\* Inclui 1 serial adapter e cabo 1,5m

### ● CARACTERÍSTICAS

- **Novo hardware:** mesma potência de cálculo, mas com metade do espaço (174x105x35 mm). Inclui as seguintes melhorias:
  - Mais memória RAM: melhora o desempenho em configurações complexas ou de alta demanda.
  - Memória de armazenamento tipo M.2, com um formato moderno e mais fácil de manter.
- O software inclui melhorias para a fase de instalação, entre elas um script específico para configurar um quiosque local totalmente funcional com acesso limitado ao Windows.
- **KIT SerialAdapter** com unidade de alimentação independente, que oferece uma separação completa da rede RS-485 do PC industrial para protegê-lo contra sobretensões ou perturbações da conexão serial.
- Baseado numa plataforma PC Embedded industrial de grande robustez, com grande potência de cálculo e capacidade de armazenamento de dados.
- Porta RS232 para modem GSM local e envio de alarmes SMS.
- Disco rígido tipo SSD para maior rapidez de acesso e robustez.
- Inclui algoritmos de evaporação flutuante.
- Sistema multiusuário e multilíngue, com gestão local e remota através do protocolo http, por meio de servidor web integrado.
- Possibilidade de desenvolver outros algoritmos avançados.
- **Instrumento no sometido al Control Metrológico del Estado (más información en pág. 105).**

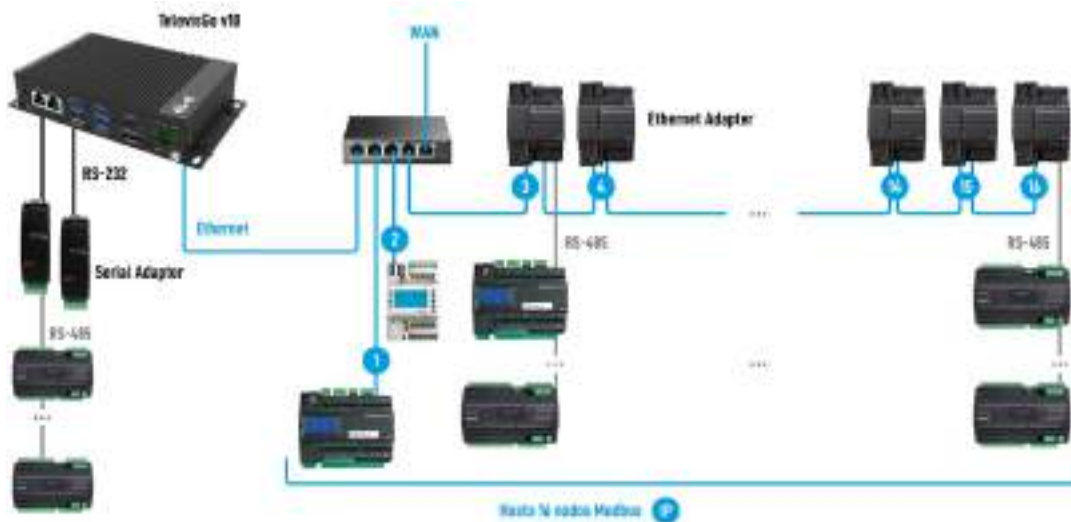
### ● NOVEDADES TELEVIS GO vers. 10

- Experiência de utilizador redesenhada com acesso com um clique às informações do equipamento.
- Fluxo de trabalho de manutenção mais fácil e gestão mais rápida dos parâmetros do controlador.
- Páginas Web "responsivas" acessíveis a partir de PC, tablet e telemóvel.
- Ecrã configurável pelo utilizador para cada dispositivo.
- Instalação mais rápida e perfis visualização equipamentos reutilizáveis.
- Configuração tudo-em-um online/offline para facilitar a conceção e a pré-configuração do sistema.
- Segurança cibernética e desempenho geral do sistema.
- Gestão de utilizadores e palavras-passe em conformidade com o "California SB327".

### EthernetAdapter

é uma passarela Modbus/TCP – Modbus/RTU para TelevisGo (ver **pág. 64**).

Com **até 16** Ethernet Adapter configuráveis em TelevisGo, é possível dividir uma grande rede em vários segmentos pequenos.



## DADOS TÉCNICOS

Interface do utilizador	Browser web
Navegador	Internet Explorer 7 o posterior Mozilla Firefox 3.5 o posterior
Sistema Operativo	MS Windows 10 Embedded
Alimentação	12 Vc com alimentação externa (incl.) 100...240 V~ ±10%
Ligações	2 portas USB 2 portas RS-232 (módem analógico ou GSM) 2 portas RS-232 (SerialAdapter RS-485 incl.) 2 portas Ethernet (LAN RJ45) Conector monitor HDMI

## CONECTIVIDADE

- **Compatível Ethernet Adapter** (gestão de dispositivos remotos utilizando a rede informática). Permite controlar com um único Televis Go dispositivos localizados a grandes distâncias (edifícios, grandes armazéns, sedes geograficamente dispersas). Não suporta o protocolo Micronet.
- **Possibilidade de integrar dispositivos Modbus**, tais como analisadores de rede, contadores de energia.
- Possui um **protocolo de transferência de dados** baseado em XML, que permite a transferência automática de dados e alarmes e funções de controlo remoto.

# TelevisGO vers. 10

A solução para  
supervisão, controlo e  
gestão remota da sua  
instalação de refrigeração



Novo Hardware  
174 x 105 x 35 mm



**PC EMBEDDED IN TelevisGO**  
Plataforma industrial de PC incorporado com elevada capacidade de computação.



**ALGORITMOS AVANÇADOS**  
Inclui algoritmos de evaporação flutuante e algoritmos avançados.



**DISCO SSD**  
Permite um acesso rápido e oferece uma maior robustez.



**MULTI-UTILIZADOR / MULTI-IDIOMA**  
Com gestão local e remota.



**WEB ADAPTATIVA**  
Sítio Web “adaptativo” acessível a partir de PC, tablet e telemóvel.



**CIBERSEGURANÇA**  
Desempenho geral do sistema mais seguro e melhor.



# COMPACT BOX2

> SISTEMA PARA CONTROLO E GESTÃO REMOTA DE INSTALAÇÕES



Compatível com o **Easy Gate**, portal de acesso remoto que permite ligar-se com total segurança à sua instalação.

## COMPACT BOX 2

Compact Box 2 – 5*	<b>PCBOX205V0*</b>	5 dispositivos	<b>950 €</b>
Compact Box 2 – 15	<b>PCBOX215V0</b>	15 dispositivos	<b>1.240 €</b>
Compact Box 2 – 30	<b>PCBOX230V0</b>	30 dispositivos	<b>1.561 €</b>

\* Inclui licença ativa **Easy Gate**. Aceita apenas instrumentos Eliwell

– Disponibilidade de ecrãs compatíveis: consultar.

### ● CARACTERÍSTICAS

- Permite controlar e registar **até 30 dispositivos** (centrais, câmaras, móveis, contadores de energia...).
- **Ponto de acesso Wi-Fi** para uma configuração simples a partir de um PC, telemóvel ou tablet.
- Registo interno de alta capacidade.
- **Interação** a partir do ambiente web.
- **Easy Gate integrado** para um acesso remoto simples.
- Gestão de alarmes.
- Gestão local e remota através de servidor web integrado.
- Acessível a partir de qualquer dispositivo (PC, tablet, smartphone) através de navegador web.
- Multiusuário e multilíngue.
- **HDMI** para ecrã tátil opcional.
- Gestão remota dos parâmetros dos equipamentos conectados.
- **Reconhecimento automático da rede**. Não é necessário introduzir manualmente os instrumentos um a um.
- Compatível com instrumentos Modbus.
- **Notificação de alarmes** por e-mail e push para call center.
- Dimensões: 175x130x55 mm.
- **Instrumento não sujeito ao controlo Metrológico Estado (ver informação na página 105).**

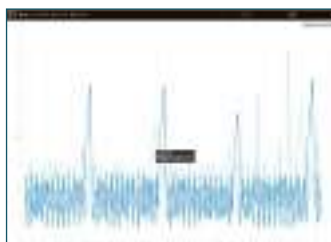


- O **Compact BOX2** liga-se à Internet através da sua ligação LAN, o que lhe permite utilizar o mesmo software em qualquer dispositivo, seja computador, telemóvel ou tablet, através da nuvem.

### FUNÇÕES



- **Permite a personalização** dos nomes dos identificadores dos instrumentos/recursos e a sua classificação em categorias.
- **Envio de comandos** aos instrumentos da rede (descongelamento, ligar/desligar, luzes, etc).
- **Gestão de utilizadores**. Permite personalizar a página inicial e a língua por defeito de cada utilizador.



- **Fácil acesso a informação histórica** através de tabelas e gráficos.
- Histórico de alarmes.
- Notificações de alarmes do sistema por correio eletrónico.



- **Gestão de todos os recursos** dos instrumentos: sondas, entradas digitais, estado, relés, alarmes, parâmetros.
- Dados em tempo real.
- Leitura e registo de dados digitais em modo assíncrono.



- **Compatível Televis Twin**  
O gestor de alarmes Televis Twin, apresenta a situação de alarme de todos os centros de forma intuitiva, controla o bom funcionamento dos sistemas, bem como as comunicações; permite também notificações por correio eletrónico e SMS em função dos horários, tipo de serviço, tipo de alarme, etc, para diferentes destinatários.

# EASY GATE

> PORTAL WEB DE ACESSO SEM COMPLICAÇÕES, SEM PORTAS ABERTAS NEM IP FIXO

ACEDA AO SITE DOS SEUS DISPOSITIVOS DE TELEGESTÃO A PARTIR DE QUALQUER LUGAR, COM TOTAL SEGURANÇA.

- ✓ ACEDA A PARTIR DE QUALQUER LUGAR.
- ✓ CONFIGURAÇÃO MUITO SIMPLES.
- ✓ ACESSO 100% WEB, SEGURO E ENCRIPADO.
- ✓ LICENÇA POR EQUIPAMENTO SEM PAGAMENTOS RECORRENTES.

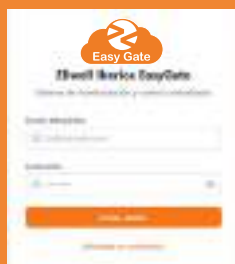
**Easy Gate** Compatível Televis Go e Compact Box 2 **153 €**

O **Easy Gate** cria uma conexão segura entre os seus dispositivos locais e a nuvem, permitindo que você acesse-os a partir de qualquer navegador da web.

Esqueça a abertura de portas, a configuração de VPNs ou a contratação de IPs fixos, basta conectar o equipamento à rede informática. **A conexão é automática, criptografada e sem manutenção técnica.**



Descubra o **Easy Gate** hoje mesmo.



A partir do seu painel de controlo, pode:



Acceda aos seus equipamentos com um único clique.



Fazer cópias de segurança encriptadas na nuvem



Classifique e organize os seus centros, dando acesso a clientes e/ou colaboradores.



Localizá-los geograficamente num mapa interativo.



Adicionar informações adicionais sobre cada centro.

SISTEMAS E CONECTIVIDADE

# TELEVIS TWIN WEB

> CENTRAL DE ALARME INTEGRADA COM OS SISTEMAS ELIWELL



10 Instalações	<b>TWIN100/10</b>	<b>CONSULTAR</b>
20 Instalações	<b>TWIN100/20</b>	<b>CONSULTAR</b>
50 Instalações	<b>TWIN100/50</b>	<b>CONSULTAR</b>
100 Instalações	<b>TWIN100/100</b>	<b>CONSULTAR</b>

## ● CARACTERÍSTICAS

- **Software completo** de central de receção e distribuição de alarmes para a gestão de Call Centers. É o sistema dos sistemas.
- Gere simultaneamente **mais de 500 instalações** e permite o controlo de sistemas de terceiros através de e-mail, SMS e algoritmos de análise de frames TCP.

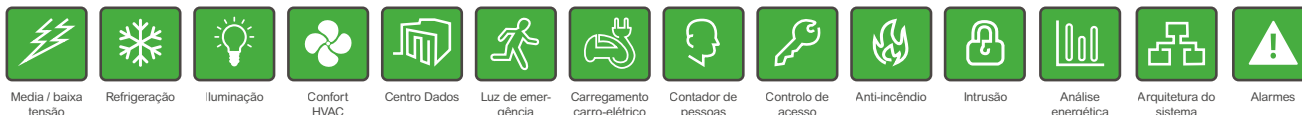


# ECOSTRUXURE™ BUILDING OPERATION

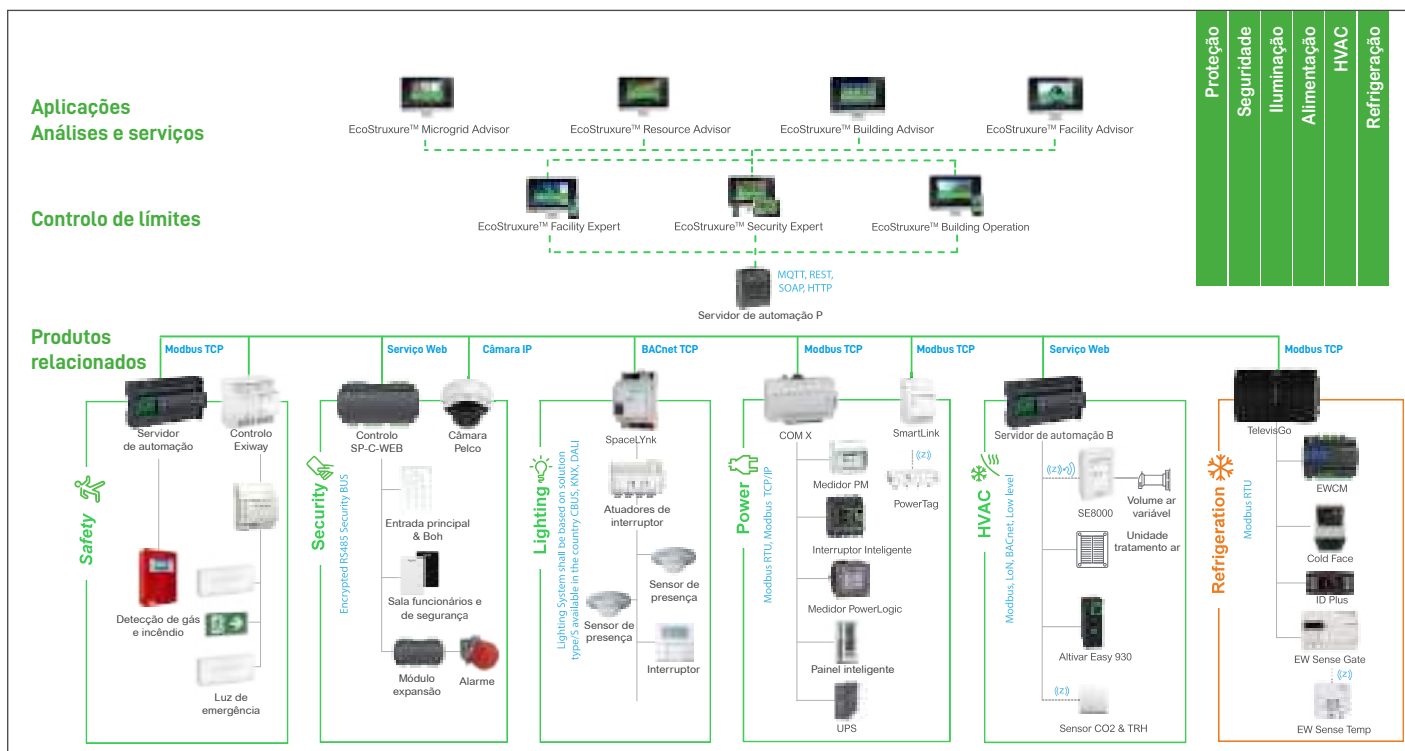
## > SISTEMA DE GESTÃO INTEGRAL BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM)



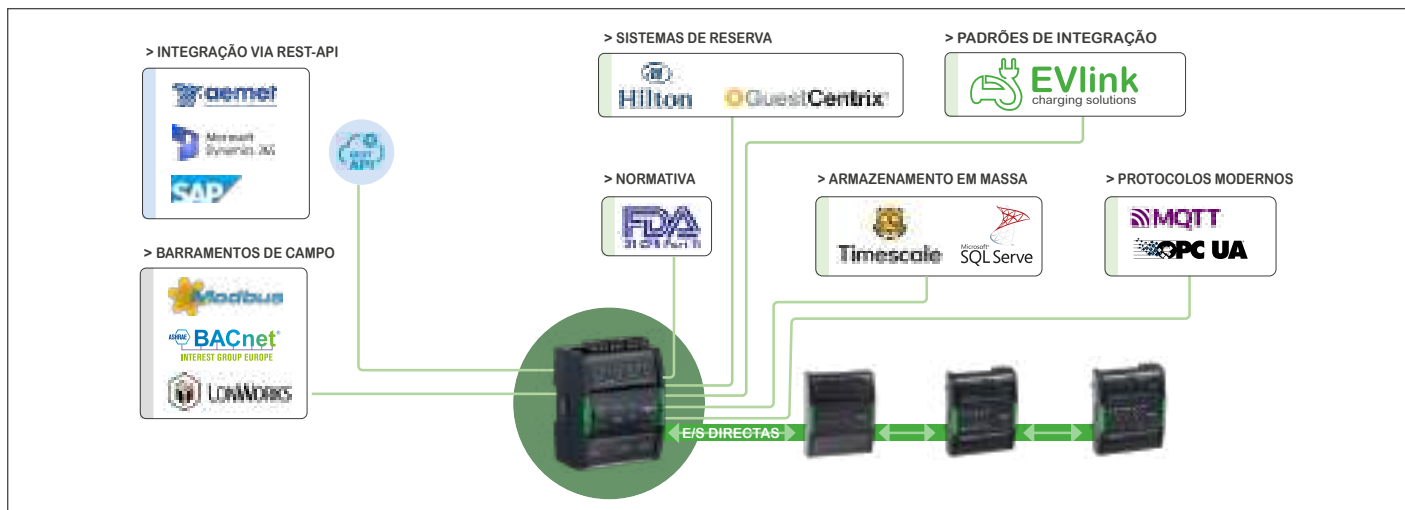
- Estudos mostram que a maioria dos edifícios desperdiça metade da energia que consome. A solução **EcoStruxure™ Building Expert** permite-lhe poupar energia ao mesmo tempo que melhora significativamente o conforto e o resultado final.
- Gestão correcta dos custos energéticos e do desperdício de energia.
- Otimizar a eficiência, a produtividade e o desempenho dos equipamentos, reduzindo os riscos.
- Rápido retorno do investimento com períodos de retorno antecipados.



## > ECOSTRUXURE™ BUILDING OPERATION: INTEGRAÇÃO DE ATIVOS PARA PROJETOS DE QUALQUER DIMENSÃO



## > INTERCONECTIVIDADE COM SISTEMAS DE HARDWARE E SOLUÇÕES DE SOFTWARE



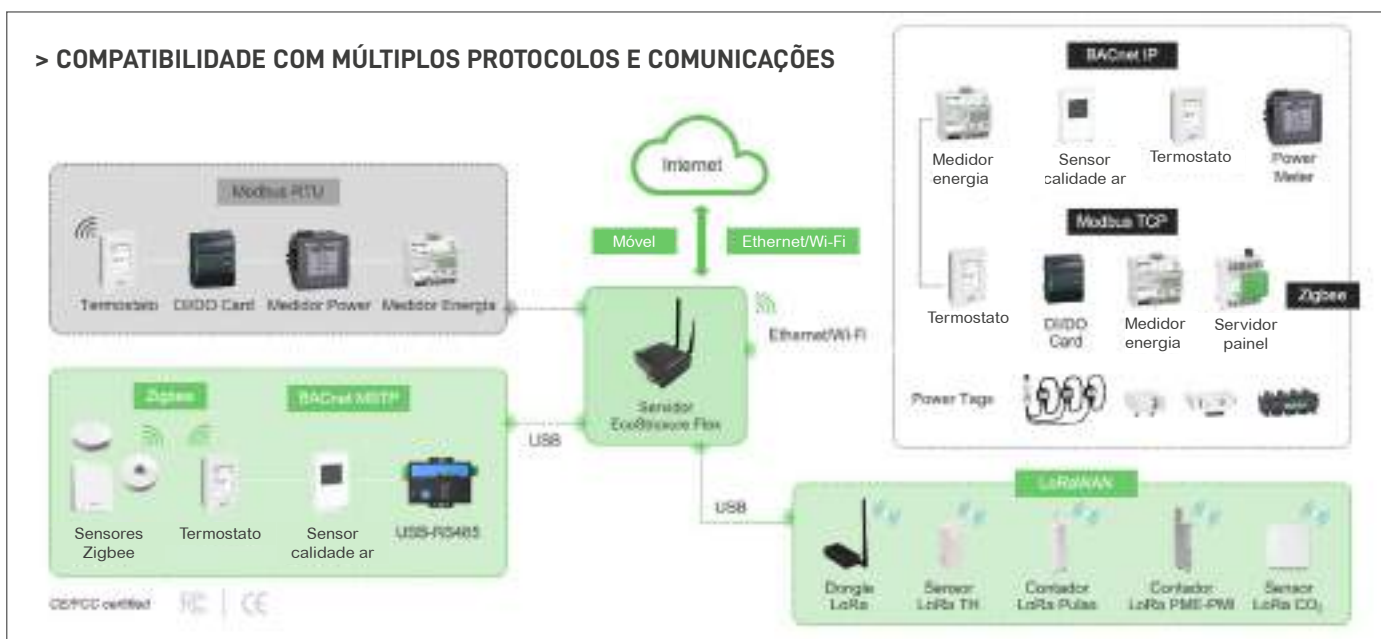
# ECOSTRUXURE™ BUILDING ACTIVATE

> SISTEMA DE GESTÃO INTEGRAL PARA EDIFÍCIOS PEQUENOS E MÉDIOS



- A solução **EcoStruxure™ Building Activate** permite uma descarbonização simples, eficiência operacional e conforto para edifícios pequenos e médios.
- Oferece um **rápido retorno do investimento**, com custos iniciais mínimos e um retorno inferior a 2 anos.
- Utiliza **protocolos abertos** (por exemplo: BACnet, KNX) para se conectar com sistemas de climatização, iluminação e monitorização WAGES (água, ar, gás, eletricidade, vapor).
- **Fácil de implementar e gerir**, sem necessidade de conhecimentos técnicos, operacionais, etc.

## > COMPATIBILIDADE COM MÚLTIPLOS PROTOCOLOS E COMUNICAÇÕES



SISTEMAS E CONECTIVIDADE

## > O ECOSTRUXURE™ BUILDING ACTIVATE PERMITE CONTROLAR FACILMENTE ALARMES, COMPARAR LOJAS, SUPERVISIONAR O CLIMA, O ESTADO OPERACIONAL, ETC.



A linha de controlos industriais é ideal para o controlo de grandezas físicas **no campo industrial**.

Controlos com **entradas universais de temperatura, tensão e corrente, gestão de saídas com algoritmo PID, comunicações Televis e Modbus** e diferentes formatos de controlo.

Estas são algumas das características mais valorizadas nesta família de produtos Eliwell com um **design inovador**.

Uma das características mais importantes destes controlos é a possibilidade de **carregar e descarregar mapas de parâmetros através do COPY CARD**, garantindo uma rápida configuração e colocação em funcionamento dos controlos.





# PROCESSOS INDUSTRIAIS



MODELO	SONDA	ALIMENTAÇÃO	CÓDIGO	PREÇO
IC PLUS 902	NTC/PTC	12V	<b>ICP11D0350000</b>	<b>97 €</b>
IC PLUS 902	NTC/PTC	12-24V	<b>ICP11D0450000</b>	<b>113 €</b>
IC PLUS 902	NTC/PTC	230V	<b>ICP11D0750000</b>	<b>97 €</b>
IC PLUS 902	J/K PT100	12V	<b>ICP11J0350000</b>	<b>118 €</b>
IC PLUS 902	J/K PT100	12-24V	<b>ICP11J0450000</b>	<b>130 €</b>
IC PLUS 902	J/K PT100	230V	<b>ICP11J0750000</b>	<b>118 €</b>
IC PLUS 902	V/I	12V	<b>ICP11I0350000</b>	<b>130 €</b>
IC PLUS 902	V/I	12-24V	<b>ICP11I0450000</b>	<b>158 €</b>
IC PLUS 902	V/I	230V	<b>ICP11I0750000</b>	<b>130 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

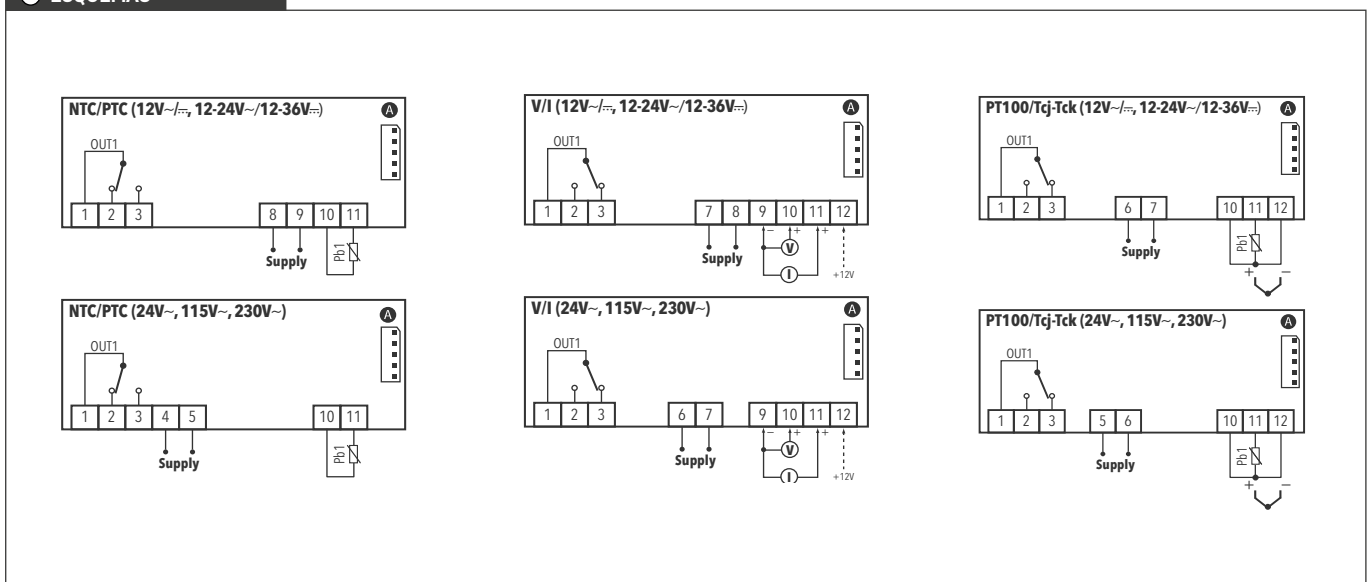
- Controlo de processos.
- Visualização melhorada com um ecrã maior.
- Estética e design robustos.
- Com um único ponto de intervenção e uma escolha de diferentes tipos de sondas.
- Adequado para aplicações industriais.
- Permite a comunicação Modbus.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	NTC /PTC	V/I	J/K PT100
<b>Campo de visão</b>	• Sonda NTC: -50/+110°C • Sonda PTC: -55/+140°C	• -199/199 * • -199,9/199,9 * • 1.999/1.999 *	• Sonda Pt100: -150/+650°C • Sonda TcJ: -40/+750°C • Sonda TcK: -40/+1.350°C
<b>Ecrã</b>	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal.	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal.	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal.
<b>Entradas analógicas</b>	1 PTC ou NTC *	1 V-I (0...1V,0...5V,0...10V,0...20mA,4...20mA) *	1 Pt100 ou 1 TcJ/TcK
<b>Portas série</b>	TTL para ligação de Copy Card, a Televis System / Modbus (Bus Adapter necessário)	TTL para ligação de Copy Card, a Televis System / Modbus (Bus Adapter necessário)	TTL para ligação de Copy Card, a Televis System / Modbus (Bus Adapter necessário)
<b>Saídas digitais</b>	1 SPDT 8(4)A 250Va	1 SPDT 8(4)A 250Va	1 SPDT 8(4)A 250Va
<b>Campo de medição</b>	-50/+140 °C	-1.999 /+1.999	-150 /a +1.350°C
<b>Alimentação</b>	Dependendo do modelo	Dependendo do modelo	Dependendo do modelo

\* Seleccionável através de parâmetro

### ● ESQUEMAS



# IC PLUS 915

> CONTROLOS ELECTRÓNICOS 74x32 COM 2 PONTOS DE REGULAÇÃO



MODELO	SONDA	ALIMENTAÇÃO	CÓDIGO	PREÇO
IC PLUS 915	NTC/PTC	12V	<b>ICP22DI350000</b>	<b>136 €</b>
IC PLUS 915	NTC/PTC	12-24V	<b>ICP22DI450000</b>	<b>158 €</b>
IC PLUS 915	NTC/PTC	230V	<b>ICP22DI750000</b>	<b>136 €</b>
IC PLUS 915	J/K PT100	12V	<b>ICP22JI350000</b>	<b>151 €</b>
IC PLUS 915	J/K PT100	12-24V	<b>ICP22JI450000</b>	<b>165 €</b>
IC PLUS 915	J/K PT100	230V	<b>ICP22JI750000</b>	<b>151 €</b>
IC PLUS 915	V/I	12V	<b>ICP22IO350000</b>	<b>158 €</b>
IC PLUS 915	V/I	12-24V	<b>ICP22IO450000</b>	<b>171 €</b>
IC PLUS 915	V/I	230V	<b>ICP22IO750000</b>	<b>158 €</b>

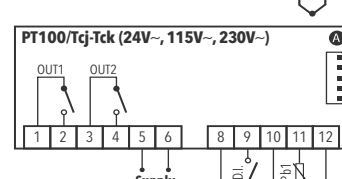
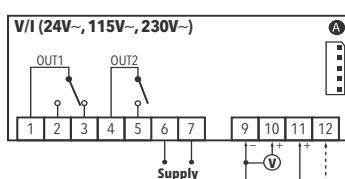
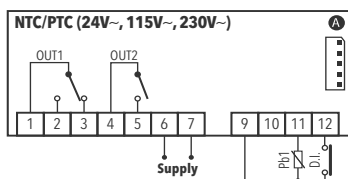
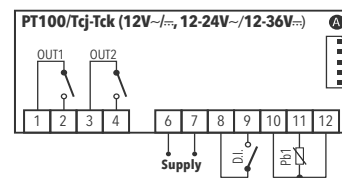
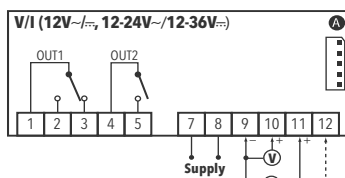
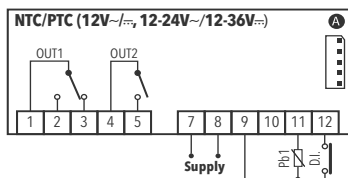
## ● CARACTERÍSTICAS

- Controlo de processos.
- Visualização melhorada com um ecrã maior.
- Estética e design robustos.
- Permite a comunicação Modbus.
- Com dois pontos de intervenção dependentes ou independentes e possibilidade de escolha entre diferentes tipos de sonda.
- Adequado para aplicações industriais.

## ○ DADOS TÉCNICOS

	NTC /PTC	V/I	J/K PT100
<b>Campo de visão</b>	• Sonda NTC: -50/+110°C • Sonda PTC: -55/+140°C	• -199/199 * • -199,9/199,9 * • 1.999/1.999 *	• Sonda Pt100: -150/+650°C • Sonda TcJ: -40/+750°C • Sonda TcK: -40/+1.350°C
<b>Ecrã</b>	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal.	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal.	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal.
<b>Entradas analógicas</b>	1 PTC ou NTC *	1 V-I (0...1V,0...5V,0...10V,0...20mA,4...20mA) *	1 Pt100 ou 1 TcJ/TcK
<b>Entradas digitais</b>	1 sem tensão	-	1 sem tensão
<b>Portas série</b>	TTL para ligação de Copy Card, a Televís System / Modbus (Bus Adapter necessário)	TTL para ligação de Copy Card, a Televís System / Modbus (Bus Adapter necessário)	TTL para ligação de Copy Card, a Televís System / Modbus (Bus Adapter necessário)
<b>Saídas digitais</b>	• 1 SPDT 8(4)A 250Va • 1 SPST 8(4)A 250Va	• 1 SPDT 8(4)A 250Va • 1 SPST 8(4)A 250Va	• 1 SPDT 8(4)A 250Va • 1 SPST 8(4)A 250Va
<b>Campo de medição</b>	-50/+140 °C	-1.999 /+1.999	-150 /a +1.350°C
<b>Alimentação</b>	Dependendo do modelo	Dependendo do modelo	Dependendo do modelo

## ● ESQUEMAS





MODELO	SONDA	ALIMENTAÇÃO	CÓDIGO	PREÇO
EM PLUS 600	NTC/PTC	12V	<b>EMP60D0350000</b>	<b>59 €</b>
EM PLUS 600	NTC/PTC	12-24V	<b>EMP60D0450000</b>	<b>70 €</b>
EM PLUS 600	NTC/PTC	230V	<b>EMP60D0750000</b>	<b>59 €</b>
EM PLUS 600	J/K PT100	12V	<b>EMP60P0350000</b>	<b>70 €</b>
EM PLUS 600	J/K PT100	12-24V	<b>EMP60P0450000</b>	<b>75 €</b>
EM PLUS 600	J/K PT100	230V	<b>EMP60P0750000</b>	<b>70 €</b>
EM PLUS 600	V/I	12V	<b>EMP60I0350000</b>	<b>70 €</b>
EM PLUS 600	V/I	230V	<b>EMP60I0750000</b>	<b>70 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

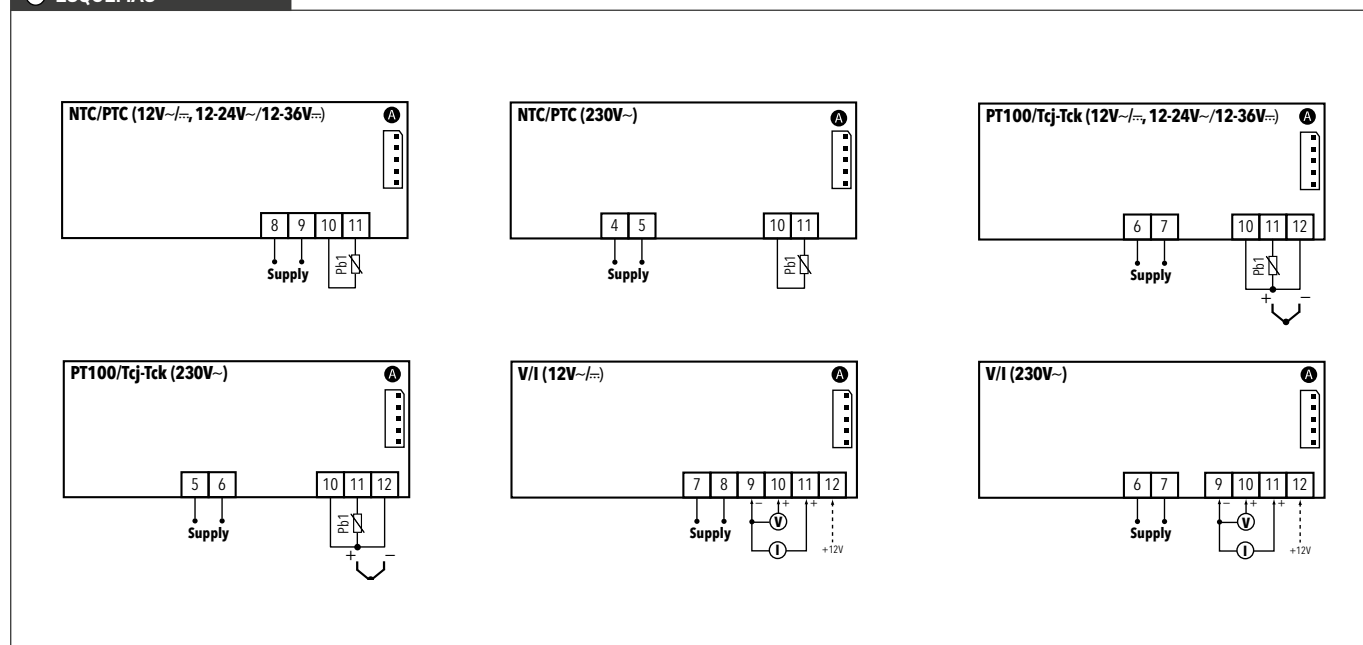
- Estética da série Plus.
- A versão V/I dispõe de ícones para indicar a temperatura, a humidade e a pressão, além de poder oferecer a opção sem ícone (neutro).
- Compatível com Televis Go.
- Gestão de um limiar de alarme.
- Programável via UniCard e compatível com o Device Manager.
- Protocolo Televis (sem RVD) e protocolo Modbus.
- **Instrumento não sujeito ao Controlo Metroológico do Estado (para mais informações, ver nota na página 105).**

### ○ DADOS TÉCNICOS

	NTC / PTC	V/I	J/K PT100
Campo de visão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda NTC: -50/110°C</li> <li>• Sonda PTC: -55/140°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -199/199 *</li> <li>• -199,9/199,9 *</li> <li>• 1.999/1.999 *</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda Pt100: -150/+650°C</li> <li>• Sonda TcJ: -40/+750°C</li> <li>• Sonda TcK: -40/+1.350°C</li> </ul>
Ecrã	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal	Ponto decimal * 3 dígitos e 1/2 + sinal
Entradas analógicas	1 PTC ou NTC *	1V-I (0...1V,0...5V,0...10V,0...20mA,4...20mA) *	1 Pt100 ou 1 TcJ/TcK
Portas série	TTL para ligação de Copy Card, a Televis System/ Modbus (Bus Adapter necessário)	TTL para ligação de Copy Card, a Televis System/ Modbus (Bus Adapter necessário)	TTL para ligação de Copy Card, a Televis System/ Modbus (Bus Adapter necessário)
Campo de medição	-50/+140 °C	-1.999/ +1.999	-150 /+1.350 °C
Alimentação	Ver modelo	Ver modelo	Ver modelo

\* Seleccionável por parâmetro

### ● ESQUEMAS





DR 4020	NTC / PTC / PT1000	<b>E4D12N00BH710</b>	<b>142 €</b>
DR 4020	PT100	<b>E4D12E00BH710</b>	<b>158 €</b>
DR 4020	TCJ / TCK / TCR / TCS / TCT	<b>E4D12A00BD710</b>	<b>181 €</b>
DR 4020	0...1V / 0...20mA / 4...20mA	<b>E4D12I00BN710</b>	<b>181 €</b>
DR 4022	NTC / PTC / PT1000	<b>E4D12NASBH710</b>	<b>248 €</b>
DR 4022	PT100	<b>E4D12EASBH710</b>	<b>261 €</b>
DR 4022	TCJ / TCK / TCR / TCS / TCT	<b>E4D12AASBD710</b>	<b>281 €</b>
DR 4022	0...20mA / 4...20mA	<b>E4D12IASBN710</b>	<b>284 €</b>

### ESQUEMAS

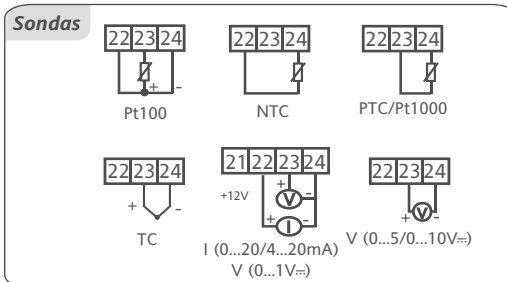
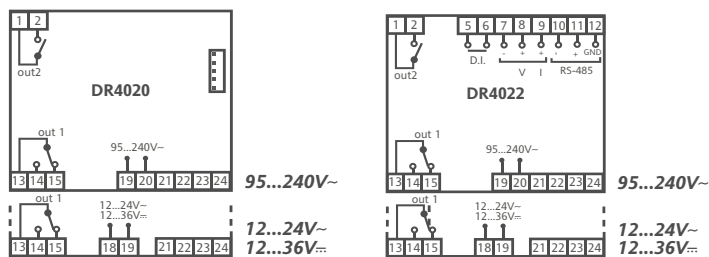
- Os reguladores de temperatura Eliwell da série Universal Controls são ideais para todas as aplicações industriais que exijam um controlo de temperatura altamente preciso, desde a preparação de plásticos até à embalagem, passando pelo controlo do processo de transformação das matérias-primas.
- Proteção contra: IP65.
- Caixa: corpo em plástico 4 módulos DIN.
- O modelo 4022 inclui uma saída analógica, ligação TLV Direct e uma entrada digital.
- Instalação: em calha DIN (Omega 3) ou em painel, com montagem DIN 70x45mm (+0,2/-0,1mm).

### DADOS TÉCNICOS

	DR4020	DR4022
Display	Ponto decimal * ecrã duplo de 4 dígitos + sinal	Ponto decimal * ecrã duplo de 4 dígitos + sinal
Entradas analógicas	1 entrada	1 entrada
Entradas digitais	-	1 contacto limpo a uma tensão de segurança SELV muito baixa
Conectividade	Porta TTL para ligação de Copy Card	Porta TTL para ligação de Copy Card, Porta RS485 para ligação ao TelevisSystem e sistemas com protocolo Modbus (não é necessário adaptador de Bus Adapter). - Verificar de acordo com o código.
Saídas digitais	1 SPDT 3A 250~ • 1 SPST 3A 250~	1 SPDT 3A 250~ • 1 SPST 3A 250~
Salida analógica	-	V-I: 0...1V, 0...5V, 0...10V / 0...20mA, 4...20mA
Alimentación	100...240Va ±10% 50/60Hz Para outros tipos de alimentação, consulte-nos.	100...240Va ±10% 50/60Hz Para outros tipos de alimentação, consulte-nos.

\* Seleccionável por parâmetro

### ESQUEMAS





Modelo	Sonda	S. A.	Código	Preço
EW 4820 T	NTC • PTC • PT1000 • PT100 • TC...J/K/R/S/T	no	<b>E481BPOPMMH700</b>	<b>138 €</b>
EW 4820 P SSR	NTC • PTC • PT1000 • PT100 • TC...J/K/R/S/T	no	<b>E481SPOPMMH700</b>	<b>157 €</b>
EW 4820 I / V	0...1V/0...5V/0...10V/0...20mA / 4...20mA/PT100	no	<b>E481BIOXBH700</b>	<b>149 €</b>
EW 4821	NTC • PTC • PT1000 • PT100 • TC...J/K/R/S/T	V/I	<b>E481BPAXBH700</b>	<b>208 €</b>
EW 4821 I / V	0...1V/0...5V/0...10V/0...20mA / 4...20mA/PT100	V/I	<b>E481BIAXBH700</b>	<b>208 €</b>
EW 4822	NTC • PTC • PT1000 • PT100 • TC...J/K/R/S/T	I	<b>E481BPIQMH700</b>	<b>254 €</b>
EW 4822 I	0...1V/0...5V/0...10V/0...20mA / 4...20mA/PT100	I	<b>E481BIISBH700</b>	<b>263 €</b>
EW 4822 V	0...1V/0...5V/0...10V/0...20mA / 4...20mA/PT100	V	<b>E481BIVSBH700</b>	<b>254 €</b>

– MODELOS COM FUNCIONAMENTO PID E POR PASSOS (CONSULTE-NOS).

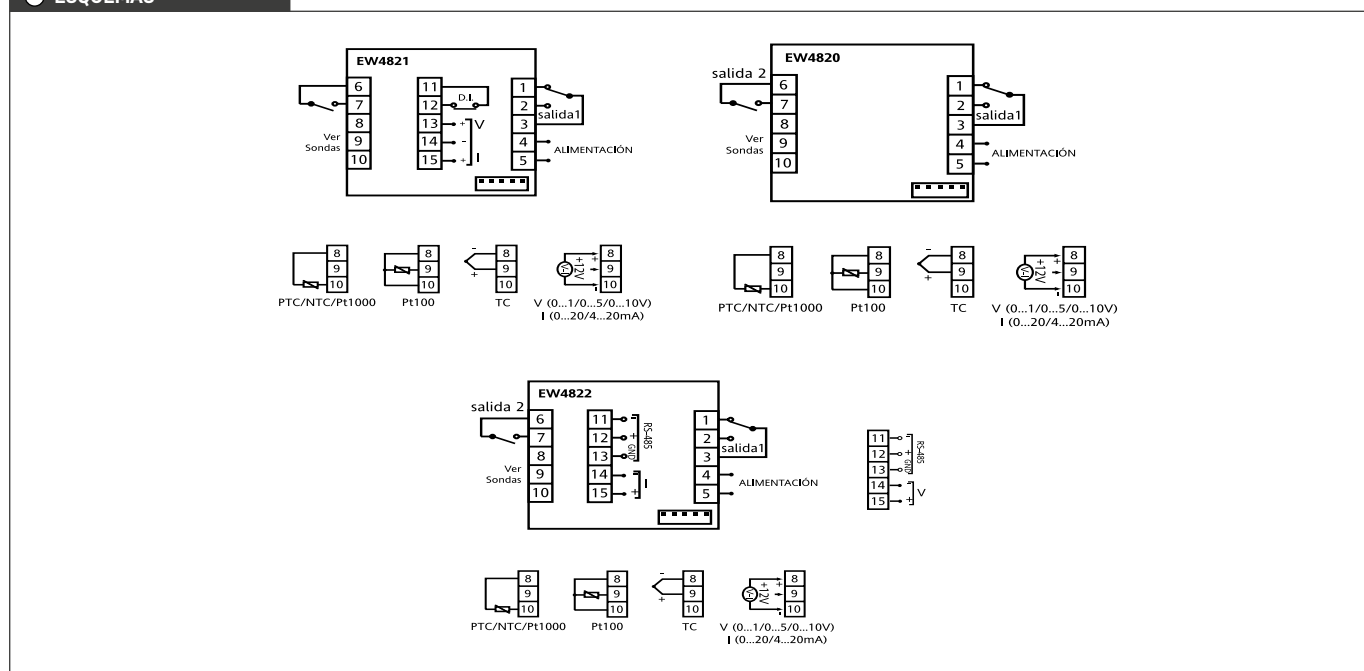
### ● CARACTERÍSTICAS

- Ideal para todas as aplicações industriais que requerem controlo de temperatura com elevada precisão; desde a preparação de materiais plásticos até à embalagem e controlo de processos no processamento de matérias-primas.
- Permite controlar processos de temperatura padrão, alta temperatura e outras aplicações com sinal de tensão ou corrente.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EW4820	EW4821	EW4822
Ecrã	Ponto decimal seleccionável* 2 displays de 4 dígitos+ sinal	Ponto decimal seleccionável* 2 displays de 4 dígitos+ sinal	Ponto decimal seleccionável* 2 displays de 4 dígitos+ sinal
Entradas analógicas	1 entrada	1 entrada	1 entrada
Entradas digitais	-	1 contacto limpo com tensão de segurança muito baixa (Dependendo do modelo).	1 contacto limpo com tensão de segurança muito baixa (Dependendo do modelo).
Conectividade	-	-	Porta TTL para ligação de Copy Card, Porta RS485 para ligação ao TelevisSystem e sistemas com protocolo Modbus (não é necessário Bus Adapter. - Verificar de acordo com o código).
Saídas digitais	• 1 SPDT 3A 250Va (en SSR 0/12Vc 15mA) • 1 SPST 2A 250Va	• 1 SPDT 3A 250Va • 1 SPST 2A 250Va	• 1 SPDT 3A 250Va • 1 SPST 2A 250Va
Saída analógica	-	V-I: 0...1V, 0...5V, 0...10V [4822V] / 0...20mA, 4...20mA [4822I]	V-I: 0...1V, 0...5V, 0...10V [4822V] / 0...20mA, 4...20mA [4822I]
Alimentação	• 100...240Va ±10% 50/60Hz. Para outros tipos de alimentação, consulte-nos.	• 100...240Va ±10% 50/60Hz. Para outros tipos de alimentação, consulte-nos.	• 100...240Va ±10% 50/60Hz. Para outros tipos de alimentação, consulte-nos.

### ● ESQUEMAS





Ver tabela laranja abaixo para o tipo de sondas com base nas letras.

EW 7221	sondas (E)	<b>E7213PAXBH700**</b>	<b>248 €</b>
EW 7221 I / V	sondas (F)	<b>E7213IAXBH700**</b>	<b>267 €</b>
EW 7222	sondas (E)	<b>E7213PASBH700**</b>	<b>294 €</b>
EW 7222 I / V	sondas (F)	<b>E7213IASBH700**</b>	<b>301 €</b>

\*\* MODELOS COM FUNCIONAMENTO PID E POR PASSOS (CONSULTE-NOS).

EW 7210 NTC / PTC	sondas (A)	<b>E7211NOXHD700</b>	<b>169 €</b>
EW 7210 PT100	sondas (B)	<b>E7211EOXHD700</b>	<b>175 €</b>
EW 7210 TC	sondas (C)	<b>E7211AOXHD700</b>	<b>175 €</b>
EW 7220 NTC	sondas (A)	<b>E7212NOXBD700</b>	<b>221 €</b>
EW 7220 PT100	sondas (B)	<b>E7212EOXBH700</b>	<b>221 €</b>
EW 7220 TC	sondas (C)	<b>E7212AOXBD700</b>	<b>221 €</b>
EW 7220 V/I	sondas (D)	<b>E7212IOXBH700**</b>	<b>241 €</b>

\*\* MODELOS COM FUNCIONAMENTO PID E POR PASSOS (CONSULTE-NOS).

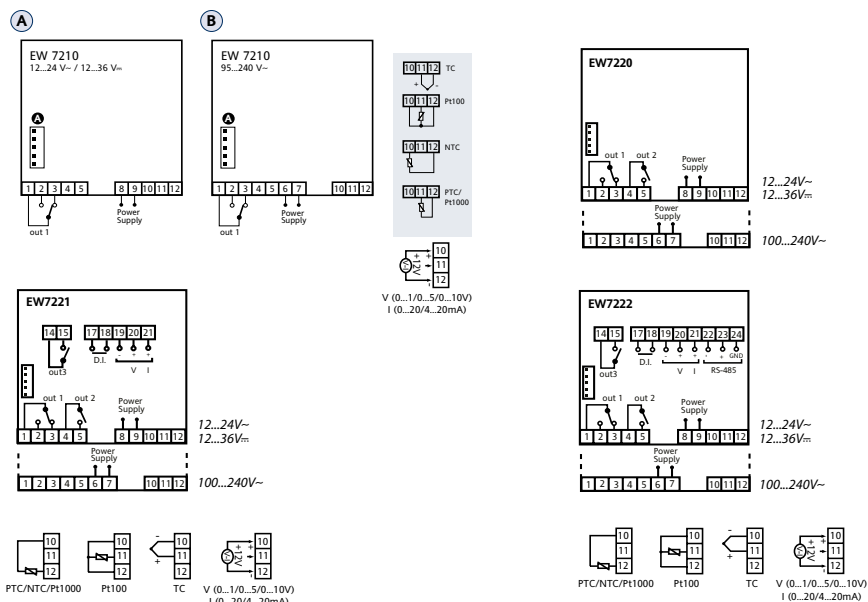
### ● CARACTERÍSTICAS

- A família **EW72** é a nova gama de controlos que cobre milhares de aplicações industriais no famoso formato 72x72 mm.
- Ideal para todas as aplicações industriais.
- Instalação com furo de 67x67mm (+0,2/-0,1mm).
- Humidade ambiente para utilização e armazenamento: 10/90% (sem condensação).
- Ecrã de grandes dimensões.

○ DADOS TÉCNICOS	EW7210	EW7220	EW7221	EW7222	TIPOS DE SONDA SELECIONÁVEIS POR PARÂMETRO
Ecrã	Ponto decimal seleccionável* 2 displays de 4 dígitos+ sinal	Ponto decimal seleccionável* 2 displays de 4 dígitos+ sinal	Ponto decimal seleccionável* 2 displays de 4 dígitos+ sinal	Ponto decimal seleccionável* 2 displays de 4 dígitos+ sinal	<b>A</b> NTC / PTC / PT1000
Entradas analógicas	1 entrada	1 entrada	1 entrada	1 entrada	<b>B</b> PT100
Entradas digitais	-	-	1 contacto limpo com tensão de segurança muito baixa	1 contacto limpo com tensão de segurança muito baixa	<b>C</b> TCJ / TCK / TCR / TCS / TCT
Conectividade	-	-	-	Porta TTL para ligação de Copy Card, RS485 para ligação ao Televis System e sistemas com protocolo Modbus (não necessário Bus Adapter - Verificar de acordo com o código).	<b>D</b> 0...1V/0...5V / 0...10V / 0...20mA / 4...20mA
Saídas digitais	• 1 SPDT 8(3)A 250Va +	• 1 SPDT 8(3)A 250Va + • 1 SPST 8(3)A 250Va	• 1 SPDT 8(3)A 250Va • 1 SPST 8(3)A 250Va • 1 SPST 5A 250Va	• 1 SPDT 8(3)A 250Va • 1 SPST 8(3)A 250Va • 1 SPST 5A 250Va	<b>D*</b> 0-1V
Saída analógica	-	-	-	V-I: 0...1V, 0...5V, 0...10V / 0...20mA, 4...20mA	<b>E</b> NTC / PTC / PT1000 / PT100 / TCJ / TCK / TCR / TCS / TCT
Alimentação	100...240Va ±10% 50/60Hz Outros consulte-nos.	100...240Va ±10% 50/60Hz Outros consulte-nos.	100...240Va ±10% 50/60Hz Outros consulte-nos.	100...240Va ±10% 50/60Hz Outros consulte-nos.	<b>F</b> 0...1V/0...5V / 0...10V / 0...20mA / 4...20mA / PT100

\* Seleccionável por parâmetro

### ● ESQUEMAS





EWTS PLUS 990 12V	<b>ET020I0XTG300</b>	<b>117 €</b>
EWTS PLUS 990 24V	<b>ET020I0XTG500</b>	<b>117 €</b>
EWTS PLUS 990 230V	<b>ET020I0XTG700</b>	<b>117 €</b>

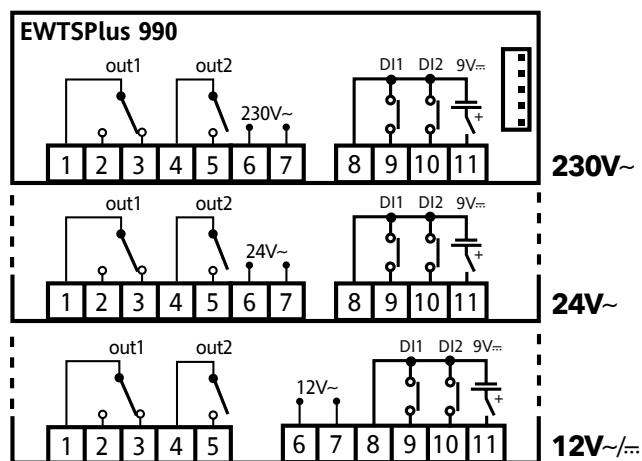
### ● CARACTERÍSTICAS

- A série de temporizadores digitais Eliwell representa a melhor solução para a medição em refrigeração comercial e industrial ligeira. É utilizada em aplicações que requerem um controlo preciso da fase de trabalho e uma gestão predefinida dos intervalos de tempo.
- Diferentes modos de funcionamento seleccionáveis.
- Dimensões: frente 74x32mm, profundidade 59mm.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWTS PLUS 990
Campo de visão	9999 horas / 99 horas e 59 minutos / 99 minutos e 59 segundos / 99 segundos e 99 centésimos de segundos.
Ecrã	4 dígitos com ponto duplo.
Entradas digitais	2 contactos limpos a uma tensão de segurança muito baixa.
Conectividade	Porta TTL para ligação de Copy Card e a TelevísSystem.
Saídas digitais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 SPDT 8(3)A 1/2hp 250V~</li> <li>• 1 SPST 8(3)A 1/2hp 250V~</li> </ul>
Alimentação	Dependendo do modelo.
Bateria externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentação 9Vc</li> <li>• Duração da bateria Depende do modelo. Com bateria 9Vc/10mA/h, duração 1 hora.</li> <li>• Consumo do aparelho com alimentação por pilha 10mA.</li> </ul>

### ● ESQUEMAS



# IEM3255

## > CONTADORES DE ENERGIA PARA LINHAS MONOFÁSICAS E TRIFÁSICAS



By **Schneider Electric**

IEM3255 de 1A/5A - 6A máx.	<b>A9MEM3255</b>	<b>390 €</b>
----------------------------	------------------	--------------

<b>Formato e montagem</b>	Montagem carril DIN, 9 elementos.
<b>Precisão</b>	Classe de precisão 1.
<b>Medida</b>	kWh, kVARh, Potência ativa, potência reactiva, correntes e tensões.
<b>Entradas/saídas digitais</b>	1 Entrada e 1 saída digital programável.
<b>Ecrã</b>	Ecrã gráfico LCD. Alarme de sobrecarga.
<b>Relógio</b>	Contador de horas.
<b>Conectividade</b>	Modbus RS 485. Saída de impulsos.

### ● CARACTERÍSTICAS

- Capacidade de medição básica e avançada.
- Tamanho reduzido. Adequado para supervisão de redes e tomadas em pequenos armários eléctricos.
- Versão de medição direta até 63A ou combinada com transformadores de corrente e tensão.
- Compatível com sistemas de 2, 3 e 4 fios.
- Quatro quadrantes, multitarefa, com contador parcial e medição de corrente, tensão e potência.

# PM5330

## > ANÁLISE DA QUALIDADE DA ENERGIA MEDIDA PARA LINHAS MONOFÁSICAS E TRIFÁSICAS



By **Schneider Electric**

PM5330	<b>METSEPM5330</b>	<b>872 €</b>
--------	--------------------	--------------

<b>Montagem</b>	Em painel.
<b>Precisão</b>	Classe de precisão 0,5S.
<b>Medida</b>	Tensão trifásica, corrente, potência, procura de energia, frequência, fator de potência. Análise da qualidade da energia: THD, thd, TDD, harmónicos.
<b>Entradas/ saídas digitais</b>	2 entradas e 2 saídas digitais programáveis.
<b>Config. Alarmes</b>	Alarmes programáveis.
<b>Conectividade</b>	Modbus RS 485.

### ● CARACTERÍSTICAS

- Fornece medições para aconselhamento de alto nível sobre a qualidade da energia e a rede eléctrica.
- Permite avaliar a afetação de recursos, a poupança de energia, a otimização e a utilização de equipamentos.
- Utiliza duas pinças, em corte padrão DIN 96 3 96 mm.
- Ecrã retroiluminado e antirreflexo com caracteres grandes, ícones e gráficos intuitivos.
- Profundidade de 72 mm.

## TRANSFORMADORES DE CORRENTE PARA IEM E PM

	DIMENSÕES		44 x 65 x 30	
	RÁCIO IP / 5A	CÓDIGO	PREÇO	
 Cabo MÁX. Ø21mm	40	<b>METSECT5CC004</b>	<b>37 €</b>	
	50	<b>METSECT5CC005</b>	<b>39 €</b>	
	60	<b>METSECT5CC006</b>	<b>39 €</b>	
	75	<b>METSECT5CC008</b>	<b>37 €</b>	
	100	<b>METSECT5CC010</b>	<b>36 €</b>	
	125	<b>METSECT5CC013</b>	<b>36 €</b>	
	150	<b>METSECT5CC015</b>	<b>40 €</b>	

	DIMENSÕES		56 x 80 x 43	
	RÁCIO IP / 5A	CÓDIGO	PREÇO	
 Misto. Cabo máx. Ø27mm barra 10x32, 15x25.	150	<b>METSECT5MA015</b>	<b>54 €</b>	
	200	<b>METSECT5MA020</b>	<b>54 €</b>	
	250	<b>METSECT5MA025</b>	<b>55 €</b>	
	300	<b>METSECT5MA030</b>	<b>57 €</b>	
	400	<b>METSECT5MA040</b>	<b>63 €</b>	

A Eliwell dispõe de uma **gama completa de acessórios** que lhe permitem obter o melhor desempenho dos seus produtos.

Entre eles encontram-se as sondas, que oferecem uma ampla gama de opções para a **medição de temperatura, humidade e pressão**.

A estes juntam-se acessórios como: fontes de alimentação, transformadores, cartões de memória e configuração a partir de PC, caixas ou os novos e potentes **detetores de fugas LKDNext**.

Todos estes produtos permitem-nos proporcionar ao utilizador os elementos de controlo necessários para conseguir uma **maior qualidade e produtividade no seu trabalho**.

Para além das sondas e transdutores standard, a Eliwell oferece uma gama de sondas especiais, com um **grande número de opções e variantes disponíveis a pedido**.





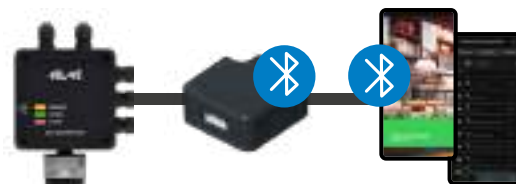
# ACESSÓRIOS



Clique aqui para ver o vídeo com as instruções de montagem.



Proteção LKD Next (ver tabela)



### APP Eliwell Air:

através do dongle Eliwell BLTE permite-lhe utilizar o seu telemóvel e interagir com o comando para monitorização e colocação em funcionamento.

### ● CARACTERÍSTICAS

- Tamanho compacto.
- Buzina interna e botão de silêncio.
- Bluetooth com registor de dados.
- Multigás.
- Versão com sensor integrado e remoto.
- Sensor de substituição Plug&Play.
- **IP67** à prova de inflamáveis.
- Modbus, 2 relés e 1 saída analógica.

Código	Grupo do Gás	Tecnologia	Gama medição	Refrigerante	Preço
LKDN67IR00BSK	CO <sub>2</sub>	(IR) Infravermelhos	10.000 ppm	R744	<b>897 €</b>
LKDN67SC01BSK	Misturas R32 Tipo 1	(SC) Semicondutor	1.000 ppm	R32 – R407A – R407C – R407F – R410A – R448A – R449A – R452A – R452B – R454A – R454B – R454C – R455A – R464A – R465A – R466A – R468A – R507A	<b>571 €</b>
LKDN67SC02BSK	HFC/HFO. Tipo 2	(SC) Semicondutor	1.000 ppm	R22 – R134a – R404A – R450A – R513A – R1233zde – R1234yf – R1234ze	<b>571 €</b>
LKDN67SC03BSK	HC. Tipo 3 (Hidrocarbonetos)	(SC) Semicondutor	4.000 ppm	R50 (Metano) – R290 (Propano) R600a (Iso-butileno) – R1150 (Etileno) R1270 (Propeno)	<b>571 €</b>
LKDN67EC04BSK	NH <sub>3</sub> (Amoníaco)	(EC) Eletroquímico	100 ppm	R717	<b>1.204 €</b>
LKDN67EC05BSK	NH <sub>3</sub> (Amoníaco)	(EC) Eletroquímico	1000 ppm	R717	<b>1.204 €</b>
LKDN67EC06BSK	NH <sub>3</sub> (Amoníaco)	(EC) Eletroquímico	5000 ppm	R717	<b>1.204 €</b>
PROCAJAEI220	Protetor LKD Next 220x196x91 mm.				<b>51 €</b>

### SENSORES DE RECAMBIO PARA LKDNEXT

Código	Grupo do Gás	Tecnologia	Gama medição	Preço
LKDN67IR00SS	CO <sub>2</sub>	(IR) Infravermelhos	10.000 ppm	<b>570 €</b>
LKDN67SC01SS	Misturas R32	(SC) Semicondutor	1.000 ppm	<b>352 €</b>
LKDN67SC02SS	HFC/HFO	(SC) Semicondutor	1.000 ppm	<b>352 €</b>
LKDN67SC03SS	HC	(SC) Semicondutor	4.000 ppm	<b>352 €</b>

### ○ DADOS TÉCNICOS




	LKD NEXT IP67		
Dimensões	193.9 x 151.2 x 64 mm		
Classe de proteção	IP67		
Montagem	Na parede. Altura adequada ao tipo de refrigerante.		
Saídas analógicas	1-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 4-20 mA		
Saídas digitais	2 relés a 1A 24 Vac/dc		
Conectividade série	Escravos isolados Modbus RS485 – TTL para ligação Dongle Bluetooth		
Entorno operativo	Temperatura: -40...50°C / Humidade: 5...90% (sem condensação)		
Entorno operativo modelos DONGLE	Temperatura: -20...50°C / Humidade: 5...90% (sem condensação)		
Histerese	±10% do valor limiar		
Alimentação	24 Vac/dc ±20% 50/60 Hz		
Tipo de sensor	(SC) SEMICONDUTOR (R32, HFO, HC & HFC)	(EC) ELETROQUÍMICO (NH <sub>3</sub> )	(IR) INFRAVERMELHOS (CO <sub>2</sub> )
Gama funcionamento típico	0...1.000 ppm / 0...4.000 ppm (ver modelo)	0...100 ppm	0...10.000 ppm
Precisão*	<-10%/ +15%	±5%	±5%
Tempo de arranque*	5 minutos	5 minutos	2 minutos
Vida útil do sensor*	5 anos	2 anos	7 anos

\*Condições de referência a 25°C, 50% HR, pressão atmosférica 101,3 kPa.





# SONDAS HVAC

## > SENSORES DE TEMPERATURA, HUMIDADE, CO<sub>2</sub>, PRESSÃO

**PAREDE** • Versões disponíveis em preto, com display, Bacnet, Modbus, para VOC e PM

Sensor	Código	Alimentação	Saída	Imagem	Preço
Temperatura 0-50°C	<b>SN8W0A0000</b>	-	NTC		<b>23 €</b>
Temperatura 0-50°C Humidade 0-95%	<b>SLASXX2</b>	24 Vdc/Vac	Selecionável 0-10V,0-5V,4-20mA.		<b>321 €</b>
Temperatura 0-50 °C CO2 2000 -5000 ppm	<b>SLASXCX</b>	24 Vdc/Vac	Selecionável 0-10V,0-5V,4-20mA.		<b>446 €</b>
Temperatura 0-50 °C Humidade 0-95% CO2 2000-5000 ppm	<b>SLASXC2</b>	24 Vdc/Vac	Selecionável 0-10V,0-5V,4-20mA.		<b>599 €</b>


**CONDUTO** • Versões disponíveis com display, Bacnet, Modbus, para VOC e PM

Sensor	Código	Alimentação	Saída	Imagem	Preço
Temperatura 0-50°C 150 mm	<b>5123074010</b>	-	NTC		<b>72 €</b>
Temperatura -40+60 °C Humidade 0-100 % 200 mm	<b>CP-AI-TH-SE-6200</b>	24 Vac-12-30Vdc	Temperatura: NTC HR %: 0-10V, 4-20mA Selecionável		<b>259 €</b>
CO2 2000 ppm 200mm	<b>CP-AI-C2-SE</b>	24 Vac/Vdc	0-10V, 4-20mA Selecionável		<b>371 €</b>
Temperatura 0+50°C Humidade 0-95% CO2 2000-5000 ppm 200mm	<b>SCD2XA2HCX</b>	24 Vac/Vdc	Temperatura: NTC HR % e CO2: 0-5V,0-10V,4-20mA Selecionável		<b>716 €</b>

**TRANSMISOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL (DPT)** • Bluetooth incorporado • Códigos disponíveis com LCD e para instalação em conduta

Rango	Código	Alimentação	Saída	Imagem	Preço
0-250 Pa 7 faixas selecionáveis	<b>EPP301</b>	24 Vac - 12-30 Vdc	0-5V, 0-10V, 4..20mA Selecionável		<b>373 €</b>
250-2500 Pa 7 faixas selecionáveis	<b>EPP302</b>	24 Vac - 12-30 Vdc	0-5V,0-10V, 4..20mA Selecionável		<b>373 €</b>

**INTERRUPTOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL**

Rango	Código	Diferencial	Contacto	Imagem	Preço
50-500 Pa	<b>004701070</b>	Ajustável	Comutado		<b>84 €</b>
500-2000 Pa	<b>004701090</b>	Ajustável	Comutado		<b>84 €</b>



EWHS 2840/W	<b>SH5NPM100I400</b>	Humidade 4...20mA - 0/100% HR	<b>244 €</b>
EWHS 3040	<b>SH3NPM100Y400</b>	Humidade 4...20mA - 0/100% HR + NTC	<b>416 €</b>
EWHS 3140	<b>SH0NPM100I400</b>	Humidade e temperatura 4...20mA - 0/100%HR	<b>466 €</b>
EWHS 3140/S	<b>SH0NPM100S400</b>	Humidade e temperatura RS-485	<b>487 €</b>
Sensor	<b>SH0NPM100S000</b>	Sensor de substituição	<b>107 €</b>
SS301D	<b>SSTFTH301D</b>	Humidade 0/100% HR e temp. -30/+70°C	<b>379 €</b>
TFHS 200	<b>SSTFHS200CI</b>	Humidade 0/100% HR	<b>247 €</b>
TFHS 244	<b>SSTFHS244B</b>	Humidade 0/100% HR e temp. -30/+70°C RS-485	<b>477 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- Para ligação a instrumentos de medição de humidade e humidade/ temperatura de alta precisão.
- Velocidade máxima do ar: 20m/s.
- Proteção contra a inversão de polaridade por díodo.
- Fixação por aba externa com parafuso de fixação.
- Sondas de parede com proteção IP65.
- Temperatura de funcionamento: -30/+70°C.
- Medição da humidade: 0/100% RH.
- Sensor intermutável (sondas TFHS, SS301).

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWHS 2840/W	TFHS 200	EWHS 3040	EWHS 3140	SS301	TFHS 244
Grau de isolamento	IP65	IP54	IP65	IP65	IP67	IP54
Instalação	Através de 2 eixos externos	Braçadeira (fornecida)	Através de 2 eixos externos	Através de 2 eixos externos	Braçadeira (fornecida)	Braçadeira (fornecida)
Ligações eléctricas	Terminais parafuso	Cabo	Terminais parafuso	Terminais parafuso	Cabo	Cabo bipolar em PVC
Dimensões	80 x 122 x 50mm	120 x 16 mm	80 x 122 x 50mm	80 x 122 x 50mm	120 x 16 mm	120 x 16 mm
Alimentação	9...28Vdc	9...30Vdc	9...28Vdc	9...40Vdc o 9...28V~	9...30 Vdc	9...30Vdc
Consumo	20mA máx	8mA máx	20mA máx	<50mA	20mA	8mA máx
Temperatura ambiente	-40/+60°C	-30/+70°C	-40/+60°C	-40/+60°C	-30/+70°C	-30/+70°C
Sensor de humidade	Sensor digital pré-calibrado	CMOS	Sensor digital pré-calibrado	Sensor digital pré-calibrado	CMOS	CMOS
Campo de medição da humidade	0/100% RH	0/100% RH	0...100% RH	0/100% RH	0/100% RH	0/100% RH
Corrente de saída da medição de humidade	4 (0%)...20 mA (100%)	4 (0%)...20 mA (100%)	4 (0%)...20 mA (100%)	4 (0%)...20 mA (100%)	4 (0%)...20 mA (100%)	Modbus
Tempo de resposta em condições de estado estacionário (63%) a 23°C	10 seg	30 seg	10 seg	10 seg	30 seg	30 seg
Tempo de recuperação de saturação	De acordo com o volume de ar	-	De acordo com o volume de ar	De acordo com o volume de ar	-	-
Temperatura de armazenamento	-40/70°C	-	-40/70°C	-40/70°C	-	-
Precisão medição da humidade (a 25°C)	±5% RH	±3% RH típico ±4,5 RH máx.	±3% RH	±3% RH (±2% RH mod. /S)	±2% RH	±2% a ±3%
Número condutores para conexão	2	2	4	5	4	4
Filtro de ar	Polietileno	-	Polietileno	Polietileno	-	-
Sensor de temperatura	-	-	NTC	4...20mA	NTC 103 AT	CMOS
Gama temperatura	-	-	-	-40/+60°C	-30/+70°C	-30° / +70°C
Corrente saída da medição de temperatura	-	-	-	4 (-40°C)...20mA (60°C)	-	ModBus
Precisão da medição de temperatura (a 0°C e 23°C)	-	-	-	±0,6°C ±0,3°C (mod. /S)	-	< 0,5
Corrente fornecida em caso de erro do sensor	3mA	-	3mA	3mA	-	-
Cabo de conexão	-	2 m	-	-	2 m	2 m

# SPA FÊMEA

## > TRANSDUTORES DE PRESSÃO



SPA 007	<b>TTD200107H</b>	0,5/8 Bar (abs)	<b>125 €</b>
SPA 030	<b>TTD200130H</b>	0 /30 Bar	<b>125 €</b>
SPA 050	<b>TTD200150H</b>	0 /50 Bar	<b>160 €</b>
SPA 150	<b>TTD201150H</b>	0 /150 Bar	<b>277 €</b>

\*Consultar códigos com um conector rápido.

# EWPA MACHO

## > TRANSDUTORES DE PRESSÃO



R290  
COMPATIBLE

CO2  
APPLICATIONS

EWPA 007	<b>TD220007B</b>	0,5/8 Bar (abs)	<b>172 €</b>
EWPA 030	<b>TD220030B</b>	0/30 Bar	<b>172 €</b>
EWPA 150	<b>TD240150B</b>	0/150 Bar	<b>406 €</b>

\*Outras pressões disponíveis mediante pedido.

### ● CARACTERÍSTICAS

- Dispõem de uma saída de corrente para enviar o sinal aos aparelhos de medição a que estão ligados.
- Elevada precisão numa vasta gama de temperaturas.
- Hermeticamente fechado.
- Cabo de 2 metros.
- Design extremamente compacto.
- Funciona com gases refrigerantes, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, água e outros líquidos.
- Proteção IP65 (SPA) / IP54 (EWPA).
- Temperatura de funcionamento: -40/+100°C.
- Saída de corrente 4/20 mA.
- Ligação por 2 fios:
  - **Castanho:** alimentação 8/32Vdc.
  - **Branco:** sinal 4/20mA.

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWPA 007	SPA 007	EWPA 030	SPA 030
Gama de pressão	-0,5/7 bares (relativo) 0,5/8 bares (absoluto)	-0,5/7 bares (relativo) 0,5/8 bares (absoluto)	0/30 bares (relativo) 1/31 bares (absoluto)	0/30 bares (relativo) 1/31 bares (absoluto)
Temperatura trabalho	-40/+100°C	-40/+100°C	-40/+100°C	-40/+100°C
Refrigerantes compatíveis	Sem restrições em geral (água, CO <sub>2</sub> , Amoníaco, Glicol e Freon)	Sem restrições em geral (água, CO <sub>2</sub> , Amoníaco, Glicol e Freon)	Sem restrições em geral (água, CO <sub>2</sub> , Amoníaco, Glicol e Freon)	Sem restrições em geral (água, CO <sub>2</sub> , Amoníaco, Glicol e Freon)
Alimentação	8...32Vc	8...28Vc	8...32Vc	8...28Vc
Temperatura compensada	0/+50°C	0/+50°C	0/+50°C	0/+50°C
Ligações mecânicas	Macho 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Hembra 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Macho 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Hembra 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)
Grado de proteção	IP54	IP65	IP54	IP65
Conexão eléctrica	Cabo de 2 m	Cabo de 2 m	Cabo de 2 m	Cabo de 2 m
Saída	En corrente 4...20 mA	En corrente 4...20 mA	En corrente 4...20 mA	En corrente 4...20 mA
Conexão	Através de 2 fios: • Castanho: Alimentação 8...32VDC • Branco: Sinal 4...20mA	Através de 2 fios: • Castanho: Alimentação 8...32VDC • Branco: Sinal 4...20mA	Através de 2 fios: • Castanho: Alimentação 8...32VDC • Branco: Sinal 4...20mA	Através de 2 fios: • Castanho: Alimentação 8...32VDC • Branco: Sinal 4...20mA

# EWPD 010-030-050

## > TRANSDUTORES DE PRESSÃO RADIOMÉTRICOS

EWPD 010	<b>TD420010B</b>	<b>110 €</b>
EWPD 030	<b>TD420030B</b>	<b>110 €</b>
EWPD 050	<b>TD420050B</b>	<b>110 €</b>

### ● CARACTERÍSTICAS

- Elevada precisão numa vasta gama de temperaturas.
- Proteção: IP67.
- Componentes electrónicos hermeticamente selados.
- Conector M12, cabo de 2 metros incluído.
- Proteção contra inversão de polaridade e sobretensão.
- Material em contacto com o ambiente: aço inoxidável AISI 316L.
- Conexão: através de 3 fios:
  - **Preto:** sinal
  - **Castanho:** 5 Vdc
  - **Azul:** GND



ACESSÓRIOS

### ○ DADOS TÉCNICOS

	EWPD 010	EWPD 030	EWPD 050
Gama de funcionamento a 0,5...4,5V	0...10 bar (rel.)	0...30 bar (rel.)	0...50 bar (rel.)
Sobrecarga	450 psi / 31 bar	1.030 psi / 71 bar	1.334 psi / 92 bar
Temperatura de funcionamento	-40/+100°C	-20/+80°C	-40/+100°C
Refrigerantes compatíveis	Sem restrições em geral (água, CO <sub>2</sub> , Amoníaco, Glicol e Freon)	Sem restrições em geral (água, CO <sub>2</sub> , Amoníaco, Glicol e Freon)	Sem restrições em geral (água, CO <sub>2</sub> , Amoníaco, Glicol e Freon)
Alimentação	5Vcc ±0,5	5Vcc ±0,5	5Vcc ±0,5
Saída	Em tensão 0.5/4.5Vc típico	Em tensão 0.5/4.5Vc típico	Em tensão 0.5/4.5Vc típico
Corrente de saída	8mA máx	8mA máx	8mA máx
Carga de saída	10K Ohm típico	10K Ohm típico	10K Ohm típico
Ligações mecânicas	Conexão fêmea 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Conexão fêmea 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)	Conexão fêmea 1/4 SAE (7/16" - 20 UNF)

# SONDAS DE TEMPERATURA

> NTC / PT1000

## NTC (SEMICONDUCTOR) • VALOR 25°C = 10 K Ω




FOTO	MODELO	CÓDIGO	IP	TIPO	MTS	FIOS	APLICAÇÃO	°C	PREÇO
	NTC 6x50 mm (inox) Termorretráctil	<b>SN8DAE515B2CHO</b>	68	BORRACHA TERMOPLÁSTICA CINZENTA	1'5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-50/+110	<b>19,9 €</b>
	NTC 6x50 mm (inox) Termorretráctil	<b>SN8DAE550B2CHO</b>	68	BORRACHA TERMOPLÁSTICA CINZENTA	5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-50/+110	<b>26 €</b>
	NTC 6x50 mm (inox) Termorretráctil	<b>SN8DAE550B2C70</b>	68	BORRACHA TERMOPLÁSTICA AZUL	5	2	EVAPORADOR	-50/+110	<b>26 €</b>
	NTC 6x20 mm braçadeira	<b>SN8DEB26002CO</b>	68	BORRACHA TERMOPLÁSTICA IP68 PRETA	6	2	SOBREAQUECIMENTO	-50/+110	<b>36 €</b>



FOTO	MODELO	CÓDIGO	IP	TIPO	MTS	FIOS	APLICAÇÃO	°C	PREÇO
	NTC 6x50 mm (inox)	<b>SN8T6N1502</b>	68	BORR. TERMOPLÁSTICA	1'5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-40/+110	<b>16,7 €</b>
	NTC 6x50 mm (inox)	<b>SN8T6N3002</b>	68	BORR. TERMOPLÁSTICA	3	2	AMBIENTE /CONTACTO	-40/+110	<b>19 €</b>
	NTC 6x50 mm	<b>SN8T6H1502</b>	68	BORR. TERMOPLÁSTICA	1'5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-40/+110	<b>15,6 €</b>
	NTC 6x50 mm	<b>SN8T6H3002</b>	68	BORR. TERMOPLÁSTICA	3	2	AMBIENTE /CONTACTO	-40/+110	<b>16,7 €</b>






FOTO	MODELO	CÓDIGO	IP	TIPO	MTS	FIOS	APLICAÇÃO	°C	PREÇO
	NTC 6x40 mm	<b>SN8POA1500</b>	67	PVC	1'5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-30/+80	<b>9,4 €</b>
	NTC 6x40 mm	<b>SN8POA3000</b>	67	PVC	3	2	AMBIENTE /CONTACTO	-30/+80	<b>10,9 €</b>
	NTC 6x40 mm	<b>SN8SOA1500</b>	67	SILICONA	1'5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-50/+110	<b>14,2 €</b>
	NTC 6x40 mm	<b>SN8SOA3002</b>	67	SILICONA	3	2	AMBIENTE /CONTACTO	-50/+110	<b>15,6 €</b>

FOTO	MODELO	CÓDIGO	IP	TIPO	MTS	FIOS	APLICAÇÃO	°C	PREÇO
	NTC 4x15 mm	<b>SN691150</b>	67	PVC	1'5	2	AMBIENTE / SEMITEC	-50/+100	<b>9,4 €</b>
	NTC 4x40 mm	<b>SN8POX3002</b>	67	BORRACHA TERMOPLÁSTICA	3	2	SOBREAQUECIMENTO (RTX/V800)	-50/+110	<b>19 €</b>
	NTC 2x0.25 mm <sup>2</sup> Ø 3.3 mm	<b>SN8DEP15002CO</b>	—	BORRACHA TERMOPLÁSTICA	5	2	SONDA DE PRODUTO	-50/+110	<b>61 €</b>
	NTC EXTERIOR	<b>SN8WEXTER</b>	—	--	--	--	--		<b>66 €</b>

## PT1000 (TERMO-RESISTÊNCIA) IP68 • VALOR 25°C = 1097,348 Ω

MODELO	CÓDIGO	IP	TIPO	MTS	FIOS	APLICAÇÃO	°C	PREÇO
Pt1000 5x20 mm	<b>SN9DED11502C6</b>	68	SILICONA	1,5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-50 /+110°C	<b>16,8 €</b>
Pt1000 5x20 mm	<b>SN9DED13002C6</b>	68	SILICONA	3	2	AMBIENTE /CONTACTO	-50 /+110°C	<b>23 €</b>
Pt1000 6x40 mm	<b>SN9000002</b>	68	MALLA	1,5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-40 /+300°C	<b>49 €</b>
Pt1000 6x40 mm	<b>SN9S0A2500</b>	68	SILICONA	2,5	2	AMBIENTE /CONTACTO	-50 /+200°C	<b>53 €</b>

# SONDAS DE TEMPERATURA

> PT100 / TCJ / TCK / DIN B

**PT100 (TERMO-RESISTÊNCIA RTD) • VALOR 25°C = 109,73 Ω**



MODELO	CÓDIGO	TIPO	m	HILOS	APLICAÇÃO	°C	PREÇO
PT100(S)S2 6x100 mm	<b>SN206022</b>	SILICONA	3	2	ESTANQUE	-40/+180	<b>46 €</b>
PT100(S)S3 6x100 mm	<b>SN206000</b>	SILICONA	3	3	ESTANQUE	-40/+180	<b>57 €</b>
PT100(V) 6x100 mm	<b>SN200009</b>	VETROTEX	3	3	AMBIENTE / CONTACTO	-70/+350	<b>61 €</b>
PT100(S) 6x100 mm	<b>SN200035</b>	SILICONA	3	3	ESTANQUE	-200/+180	<b>121 €</b>



PT100(V2) 6x80 mm	<b>SN200018</b>	VETROTEX	1'5	2	AMBIENTE / CONTACTO	-50/+350	<b>44 €</b>
PT100(V2) 6x80 mm	<b>SN200028</b>	VETROTEX	3	2	AMBIENTE / CONTACTO	-10/+300	<b>48 €</b>



PT100(V) 6x55 mm	<b>SN200038</b>	VETROTEX	3	3	AMBIENTE / CONTACTO	-10/+300	<b>49 €</b>
------------------	-----------------	----------	---	---	---------------------	----------	-------------



PT100(V2) 6x100 mm	<b>SN200045</b>	VETROTEX	1'5	3	AMBIENTE / CONTACTO	-50/+350	<b>49 €</b>
--------------------	-----------------	----------	-----	---	---------------------	----------	-------------

**TCJ (TERMOPAR FE-CO) • VALOR 25°C = 1'277 mV**



TCJ 6x100 mm	<b>SN300000</b>	VETROTEX	3	2	AMBIENTE / CONTACTO	-40/+250*	<b>24 €</b>
TCJ 4x50 mm	<b>SN300001</b>	VETROTEX	3	2	AMBIENTE / CONTACTO	-40/+250*	<b>27 €</b>
TCJ 6x100 mm	<b>SN300033</b>	VETROTEX	3	2	AMBIENTE / CONTACTO	0/+500*	<b>44 €</b>

**TCK (TERMOPAR NI-CRNI) • VALOR 25°C = 1 mV**



TCK 6x100 mm	<b>SN400000</b>	VETROTEX	3	2	AMBIENTE / CONTACTO	-10/+1000*	<b>29 €</b>
TCK 6x200 mm	<b>SN400004</b>	VETROTEX	1	2	AMBIENTE / CONTACTO	-10/+1000*	<b>83 €</b>

\* Gama de temperaturas referida à extremidade do sensor, não ao cabo.

**SONDA DE CABEÇA DINB**



MODELO	CÓDIGO	COMPRIMENTO	Ø	ROSCA	PREÇO
CABEÇA DINB 100 mm PT100	<b>DINB 100 PT</b>	100 mm	8 mm	1/2" gas	<b>89 €</b>
CABEÇA DINB 150 mm PT100	<b>DINB 150 PT</b>	150 mm	8 mm	1/2" gas	<b>92 €</b>
CABEÇA DINB 300 mm PT100	<b>DINB 300 PT</b>	300 mm	8 mm	1/2" gas	<b>95 €</b>
CABEÇA DINB 100 mm TCJ	<b>DINB 100 TJ</b>	100 mm	8 mm	1/2" gas	<b>80 €</b>
CABEÇA DINB 150 mm TCJ	<b>DINB 150 TJ</b>	150 mm	8 mm	1/2" gas	<b>82 €</b>
CABEÇA DINB 300 mm TCJ	<b>DINB 300 TJ</b>	300 mm	8 mm	1/2" gas	<b>84 €</b>
CABEÇA DINB 100 mm NTC	<b>DINB 100 NTC</b>	100 mm	8 mm	1/2" gas	<b>94 €</b>
CABEÇA DINB 150 mm NTC	<b>DINB 150 NTC</b>	150 mm	8 mm	1/2" gas	<b>94 €</b>
CABEÇA DINB 300 mm NTC	<b>DINB 300 NTC</b>	300 mm	8 mm	1/2" gas	<b>110 €</b>

# SONDAS ESPECIAIS

> VASTA GAMA DE OPÇÕES E VARIANTES DISPONÍVEIS MEDIANTE PEDIDO

## BAINHAS DE PROTECÇÃO



- **AÇOS INOXIDÁVEIS (AISI 304, AISI 316):** alimentação em geral e indústria do papel.
- **AÇO REFRACTÁRIO (AISI 310, AISI 446):** cerâmica até 1.150°C, cimento e incineradores.
- **TITÂNIO:** água do mar, piscinas e aplicações de alta corrosão.
- **CERÂMICA:** Fornos de alta temperatura.
- **TEFLON:** Aplicações químicas
- **INCONEL 600:** Cerâmicas até 1.150°C, cimento, incineradores e aplicações onde são necessárias altas temperaturas e pequenos diâmetros de bainha (0,5 / 6 mm).
- **CARBIDE DE SILÍCIO:** Alumínio, cobre, chumbo, estanho, zinco, magnésio.
- **BAINHAS** de proteção disponíveis em diâmetros entre 0,5 e 40 mm.
- **SENSORES:** PTC, NTC, Pt100, Pt-1000, Termopares (E,J,K,N,T,B,R,S).
- **LIGAÇÕES:** 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"- 1".

## TERMINAÇÕES E CONECTORES PERSONALIZADOS

CONETOR RÁPIDO



PONTA EM FORMA DE ESPIGA



TERMINAL ANILHA



BRAÇADEIRA

PT 100 CONECTOR VÁLVULA SOLENÓIDE



## CONVERSORES DE TEMPERATURA PROGRAMÁVEIS

CÓDIGO	ENTRADA	SAÍDA	FORMATO	Preço
CONVEARNFC1	NTC-PTC-PT100	4-20mA	Redondo	89 €
CONVEARNFC2	PT100-NI100-TERMOPAR	4-20mA	Redondo	115 €
CONVEADNFC3	NTC-PTC-PT100	4-20mA	DIN	219 €
CONVEADNFC4	PT100-NI100-TERMOPAR	4-20mA	DIN	245 €

### ● CARACTERÍSTICAS

- Ampla gama de alimentação 6-32 Vdc.
- Baixo consumo.
- Alta precisão.
- Possibilidade de programação remota por telemóvel com NFC.
- Programação de offset.
- Aplicação Android descarregável gratuita: "Programador-NFC-Plus".



## SENSORES COMPACTOS PARA APLICAÇÕES INDUSTRIAIS E DE FABRICO

- Sensores de temperatura RTD compactos para processos industriais e aplicações OEM.
- Diferentes terminações, incluindo transmissor 4-20mA integrado e conector M12 para uma ligação fácil. Opcionalmente disponível com conector DIN43650.
- Para aplicações gerais em OEMs, construtores de máquinas ou em engenharia de instalações onde o espaço é limitado.
- São elementos de alta precisão que oferecem elevada fiabilidade e estabilidade a longo prazo.

- Sensores PT100 com transmissor 4-20mA integrado para maquinaria alimentar, processos OEM e aplicações onde o espaço é limitado.



- Sensores RTD para maquinaria alimentar, processos OEM e aplicações com limitações de espaço sem transmissor integrado.



- Sensor com transmissor 4-20mA integrado e conector DIN43650.



## TERMOPARES COM ISOLAMENTO MINERAL

- Os termopares com isolamento mineral são especialmente concebidos para aplicações de alta temperatura que requerem tempos de reação rápidos.
- Graças aos pequenos diâmetros em que podem ser fabricados (a partir de 0,5 mm), são perfeitos para garantir tempos de reação rápidos.



- Termopar com isolamento mineral ou encamisado para estudos térmicos em fornos de cerâmica, fornos de tratamento térmico, para-brisas de automóveis, fornos alimentares, etc.



- Termopares com isolamento mineral normalmente utilizados em processos de moldagem por injeção de plástico.



- Termopares de pequeno diâmetro, flexíveis e com isolamento mineral para máquinas onde é necessária uma resposta a alta velocidade.



- Com revestimento de resina e caixa de plástico com abas de fixação e régua de terminais de parafuso para condutores  $\leq 4 \text{ mm}^2$

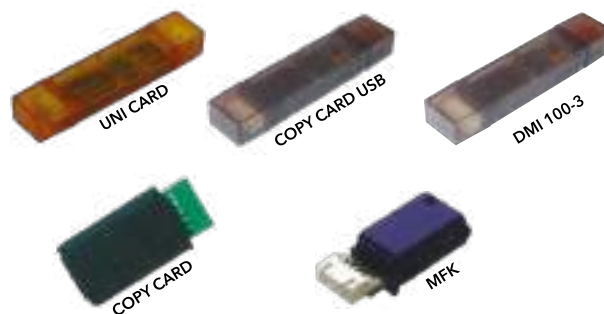
PRODUTO COMPATÍVEL	COPY CARD	MFK MULTI FUNCTION KEY	UNI CARD USB/TTL	COPY CARD USB
Série ID Plus e IC Plus	●	-	●	-
Série EW - EWPlus (EO LVD)	●	-	●	-
Série IC	●	-	-	-
Série ID	●	-	-	-
Série EM300	●	-	-	-
DR4000	●	-	●	-
EW48	●	-	-	-
EW72	●	-	-	-
EWTS	●	-	-	-
EWRC 300/500 (NT)	●	-	●	-
Série EWDR	●	-	-	-
Série IWC	●	-	-	-
IWP 750	●	-	●	-
Televis In - Televis Out	●	-	● / F	-
Série RTN	-	●	● / F	-
Série RTX - RTD	-	●	● / F	-
V800 Pulse VEE driver	-	-	-	●
V910 - XVD Step VEE driver	-	●	● / F	-
EWCM 8000 ... 9000 EO	-	-	-	● / F / L / D
EWCM 4000	●	●	-	-
EMPlus 600	-	-	●	-
Série EWBC 800	●	-	●	-
EWBC 1400	●	-	-	-
FLEX	-	●	-	-
SMART	-	●	-	-
IDNEXT	-	-	●	-
EWNEXT	-	-	●	-
IDS	-	-	●	-
IDW	●	-	-	-

F: Atualização do firmware. L: Atualização do idioma.  
D: Descarregar dados / alarmes.

MODELO	CÓDIGO	TRANSFORMAÇÃO	POTÊNCIA	PREÇO
EWTCM 3-110	TF111113	115/12V	3VA	12,3 €
EWTCM 6	TF411205	230/12V	6VA	17,4 €
EWTCM 10	TF111126	230/12V	10VA	27 €
EWTCM 3-24	TF111132	230/24V	3VA	12 €
EWTCM 3	TF111173	230/12V	3VA	12 €
EWTCM 5'6	TF111175	230/24V	3VA	15,9 €

## CHAVES DE PROGRAMAÇÃO

- VER QUADRO EM ANEXO PARA SELEÇÃO.
- Chaves de programação para instrumentos Eliwell.
- Permite carregar e descarregar a programação para ou a um dispositivo para uma configuração segura e imediata.



COPY CARD ESTÁNDAR	CCOS00A00M000	49 €
COPY CARD EW48	CCOS00A00M002	57 €
COPY CARD USB	CCA0BUI02N000	95 €
MFK	MFK100T000000	77 €
UNI CARD USB/TTL	CCA0BHT00UU00	110 €
Chave DMI 100-3	DMI1003002000	480 €

## ENVOLVENTES EM/IDS



CA300

Vertical

Horizontal



Anti-gotas

Plexiglass

CA300	110 x 110 x 60 mm	CAJAE300	87 €
-------	-------------------	----------	------

\* Apenas para o termómetro EM300 OEM (incluído).

IDS VERTICAL	105 x 170 x 75 mm	CAJAIDSVE	59 €
IDS HORIZONTAL	170 x 105 x 75 mm	CAJAIDSHOR	49 €

\* Regulador não incluído.

## PROTECÇÕES

ANTI-GOTAS	ZZ000270	9,4 €
PLEXIGLASS	ZZ000272	42 €

# LKDNext

A nova geração  
de detetores de fugas



SUPERMERCADOS



CÂMARAS  
FRIGORÍFICAS



MANUSEAMENTO  
DE ALIMENTOS



Eliwell Air APP: através do dongle Eliwell BLTE permite-lhe utilizar o seu telemóvel e interagir com o comando para monitorização e colocação em funcionamento.



### TAMANHO COMPACTO

O seu tamanho compacto permite-lhe ser instalado mesmo em espaços reduzidos.



### CAMPAINHA E BOTÃO DE SILÊNCIO

Alarme sonoro de fácil acesso e botão lateral de silenciamento.



### BLUETOOTH

Através do dongle **Eliwell BLTE**, pode comunicar com a aplicação Eliwell Air para configuração e monitorização.



### MULTIGÁS

Permite trabalhar com todos os tipos de gases: **CO<sub>2</sub>**, misturas **R32, HFC/HFO, HC, NH<sub>3</sub>**.



### IP67 À PROVA DE INFLAMÁVEIS

A proteção **IP67** oferece resistência à água e a substâncias inflamáveis.



### SENSOR DE SUBSTITUIÇÃO

Sensor de substituição Plug & Play para uma manutenção fácil.



Os controlos electromecânicos de **temperatura, humidade e pressão** são adequados para aplicações de refrigeração comercial e estão disponíveis com set point **ajustável ou fixo, mediante pedido.**

Foram **aprovados** por vários organismos internacionais e são amplamente reconhecidos no mercado pela sua **fiabilidade e qualidade de construção.**

As **válvulas de inversão de 4 vias** são o componente chave para assegurar o aquecimento e arrefecimento de uma divisão com ar condicionado através da inversão do refrigerante. São utilizadas para ar condicionado ambiente em sistemas de **ar condicionado central**, aparelhos de ar condicionado compactos e unidades **CR** para aplicações de descongelação.





# CONTROLOS ELECTROMECÁNICOS



### ● CARACTERÍSTICAS

- Termostatos que cobrem diferentes requisitos em refrigeração comercial e ar condicionado.
- Diferencial fixo.
- Ligações Faston.
- Diferentes tipos de sensores.
- Potências de contacto de 6(6)A a 16(16)A.
- Escala de regulação variável de acordo com o código.
- Set point fixo ou regulável.
- Capilar reto, espiral ou Bolbo.

• Consultar cantidad mínima de pedido para cada código.

### SÉRIE K22 (MOD. K22 - K55)

CÓDIGO	APLICAÇÃO	GAMA TEMPERATURA °C				CONTACTO	COMPRIM. CAPILAR MM	COMPONENTES*	FORMATO DO SENSOR	FIXAÇÃO	PREÇO
		FRÍO		CALOR							
		ABRE	FECHA	ABRE	FECHA						
K22L1020000	Cubos de gelo	-20,5	-14,5	-7	-1	Comutado 6(6)A 250V	2.000	A	Em espiral	Entre eixos 55,5 mm	30 €
K22L3020000	Cubos de gelo	-19,5	-26,5	-3	-10	Simple 6(6)A 250V	1.500	A	Em espiral	Entre eixos 55,5 mm	30 €
K22L5013000	Clim. ventana consolas	+3	+1	+15	+15	Comutado 23(8)A 250V	700	C2	Reto	Entre eixos 55,5 mm	21 €

\*Ver tabla de componentes

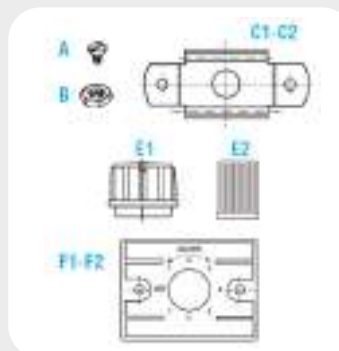
### SÉRIE K50 (MOD. K50)

K50L3046001	Armário frigorífico	-17	-8	--	+7	Simple 6(6)A 250V	1.200	A, B, C2, E1, F2	Reto	Entre eixos 55,5 mm	14 €
K50L3047001	Armário frigorífico	-23,5	-17	--	-11	Simple 6(6)A 250V	1.200	A, B, C2, E1, F2	Reto	Entre eixos 55,5 mm	15,9 €
K50L3048001	Armário garrafas	-1	+3,5	--	+7,5	Simple 6(6)A 250V	1.200	A, B, C2, E1, F2	Reto	Entre eixos 55,5 mm	14 €
K50L3049001	Conservação de gelados	-38	--	-21	-15	Simple 6(6)A 250V	1.200	A, B, C2, E1, F2	Reto	Entre eixos 55,5 mm	14 €
K50P1115004	Cubos de gelo fabricante	+1,5	+4	--	+11	Simple 6(6)A 250V	2.000	A, B, C2, E1, F1	Reto	Noz central	13,1 €
K50L3389000	Armário garrafas	-3	+2	--	+12,5	Simple 6(6)A 250V	1.200	C1, E2	Reto	Entre eixos 55,5 mm	11,6 €
K50H2005001	Armário garrafas	-2,5	-0,5	--	+14	Simple 6(6)A 250V	1.450	B	Em espiral	Noz central	12,8 €
K50BS3530000*	Armário garrafas	-3	+2	--	+12,5	Simple 6(6)A 250V	1.450	C1, E2	Reto	Entre eixos 55,5 mm	21 €

\*Termostato compatível com gases de hidrocarbonetos.

### COMPONENTES E ACESSÓRIOS SÉRIE K

A	Parafuso	00080154002	0,3 €
B	Porca	00058175004	0,4 €
C1	Ponte alta	04300915017	1 €
C2	Ponte baixa	04300737002	1 €
E1	Manípulo largo	04600123001	1 €
E2	Manípulo alto	04600351001	1 €
F1	Placa marcação plástico	02601661001	1 €
F2	Placa marcação metal	00049610001	2,7 €



<b>K50</b>	Termostato relé simples 6A
<b>K57</b>	K50 + interruptor ON/OFF
<b>K60</b>	K50 + tecla descongelação
<b>K59</b>	K50 (descongelação) ON fixo
<b>K61</b>	K50 + relé comutado
<b>K54</b>	K50 + alarme
<b>K56</b>	K54 + interruptor ON
<b>K58</b>	K54 + botão congelação rápida
<b>K22</b>	Relé comutado 16A + K50
<b>K55</b>	K50 + potência



### ● CARACTERÍSTICAS

- Termostatos de substituição para aplicações comerciais, industriais de refrigeração e ar condicionado.
- Diferencial fixo.
- Capilar reto.
- Classificação dos contactos 6(6) a 16(16)A.
- Ligações Faston.

• Consultar a quantidade mínima de encomenda para cada código.

CÓDIGO	APLICAÇÃO	GAMA DE TEMPERATURAS °C						CONTACTO	COMPRIM. CAPILAR mm	PREÇO
		FRÍO		CALOR		FIM DA DESCONGEL.	SINAL			
		ABRE	FECHA	ABRE	FECHA					
VC100000000 (K50)	Frigorífico 1 porta	-23	-14	-7	+2			6(6)A a 250V	1.200	16,6 €
VS500000000 (K54)	Congelador	-34	-26	-20	-12		5 °C T. fecho	3-4 6(6) 3-6 0,1A a 250V	2.000	15,6 €
VT900000000 (K59)	Frigorífico 2 portas descongelação automática (1 compressor)	-26	+3,5	-11	+3,5	+3,5		3-4 6(6) 3-6 0,1A a 250V/50Hz	1.200	15,6 €
VT930000000 (K59)	Frigorífico 2 portas descongelação automática (1 compressor)	-26	+3,5	-11	+3,5	+3,5		3-4 6(6) 3-6 0,1A a 250V/50Hz	3.000	21€
VG700000000 (K50)	Frigorífico para bebidas	+1,5	+4	+8	+11			6(6)A a 250V	2.000	16,6 €

## P30

### > INTERRUPTOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL DO ÓLEO



CÓDIGO	ATRASO DE SEGURANÇA	CAMPO MEDIÇÃO P.S.I. (BAR)	DIFERENCIAL P.S.I. (BAR)	CALIBRAÇÃO DE FÁBRICA	CONEXÃO	PREÇO
P3005826000**	120 seg (±20 seg)	9 (0,6)	7 (0,5) máx	9 (0,6)	Capilar 915 mm 1/4" SAE Fêmea	264 €
P3005839057**	120 seg (±20 seg)	9 (0,6)	7 (0,5) máx	9 (0,6)	Sem capilar 1/4" SAE Macho	264 €

\* Com placa de fixação 0031696001 \*\* Sem placa de fixação

# NSD-INTERRUPTORES

## > MINI-INTERRUPTORES DE PRESSÃO



R290  
COMPATIBLE

CO2  
APPLICATIONS

### ● CARACTERÍSTICAS

- Com cabo de 1 metro e ligação fêmea 1/4 SAE com depressor.
- Compatível com hidrocarbonetos.

• Consultar a quantidade mínima de encomenda para cada código.

CÓDIGO	APLICAÇÃO	REARMAMENTO	CUT OUT (BAR)	CUT IN (BAR)	CONFIGURAÇÃO CONTACTO	FAMÍLIA MODELO UL	PREÇO
NSDHA00B39101	Alta pressão	auto	18	13	SPST-NC	NSD03H	30 €
NSDHM00C39006		manual	18	13	SPST-NC	NSDM	32 €
NSDHA00B39107		auto	24	18	SPST-NC	NSD03H	30 €
NSDHA00B39102		auto	26	20	SPST-NC	NSD03H	30 €
NSDHA00B39103		auto	28	21	SPST-NC	NSD03H	30 €
NSDHM00C39007		manual	28	21	SPST-NC	NSDM	32 €
NSDHA00B39104		auto	42	33	SPST-NC	NSD03H	30 €
NSDHM00C39008		manual	42	33	SPST-NC	NSDM	32 €
NSDLA00A39112	Baixa pressão	auto	0,7	1,7	SPST-NO	NSD03L	30 €
NSDLA00A39100		auto	1,7	2,7	SPST-NO	NSD03L	30 €
NSDLA00A39114		auto	2,5	4,2	SPST-NO	NSD03L	30 €
NSDHF00A39103	Controlos do ventilador	auto	8,5	11	SPST-NO	NSD03H	30 €
NSDHF00A39104		auto	13	16	SPST-NO	NSD03H	30 €

NOTA: Para otros modelos bajo pedido, consultar.

## G60-G63

### > MINI-PRESSOSTATOS



### ● CARACTERÍSTICAS

- Concebidos para proteger os sistemas de refrigeração contra condições críticas, seleccionando os limites de alta e baixa pressão.

#### - G60

- Baixa pressão.
- Protege o compressor de baixas pressões de aspiração em ambientes onde existe o risco de entrada de refrigerante no compressor.

#### - G63

- Alta pressão
- Protege o sistema de pressões de descarga excessivas que são perigosas e podem causar danos em instrumentação dispendiosa.

• Consultar a quantidade mínima de encomenda para cada código.

MODELO	PRESSÃO	CALIBRAÇÃO FIXA		REARMAMENTO	CONEXÃO		IP	CONEXÃO FRI-GORÍFICA 1/4"SAE	BOTÃO	PREÇO
		DESCONEXÃO	CONEXÃO		ELEC. COMPR.	SINAL				
G63H3078000	Alta	16	10.8	manual	-	-	-	Enroscar	-	58 €
G63H3089600	Alta	20	14	auto	-	-	66	Enroscar	-	58 €
G63H3076000	Alta	27	17	auto	-	-	-	Soldadura	-	58 €

NOTA: Para otros modelos bajo pedido, consultar.



<b>W351NH3150C00</b>	0 /+120°C	sem caixa	<b>13,1 €</b>
<b>W3510C0150C00</b>	-35 /+35°C	com caixa	<b>25 €</b>
<b>W3510H3150C00</b>	0 /+120°C	com caixa	<b>25 €</b>
<b>W3520C0000C00</b>	-35 /+35°C	com caixa	<b>25 €</b>

• Consultar a quantidade mínima de encomenda para cada código.

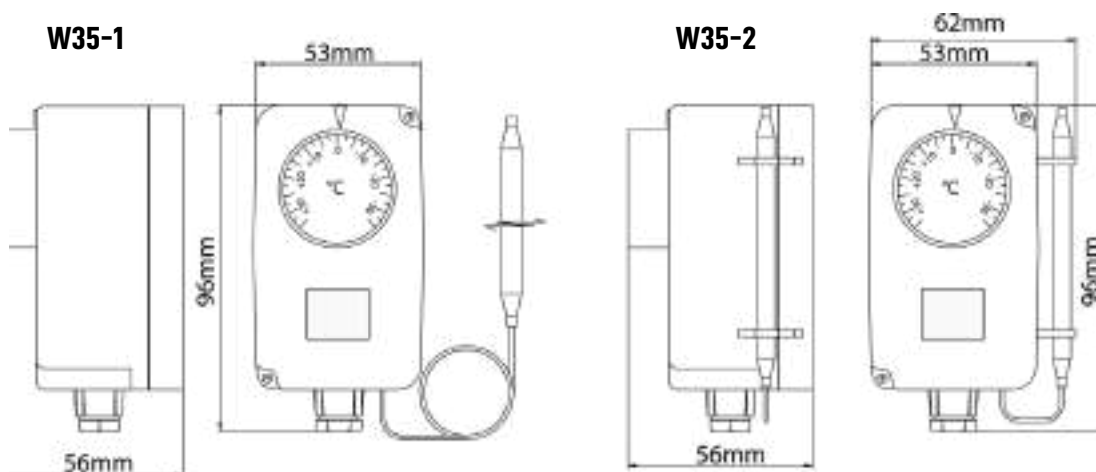
### ● CARACTERÍSTICAS

- Termostato eletromecânico que abre automaticamente (versão de aquecimento) ou fecha (versão de arrefecimento) o contacto principal quando a sonda remota da lâmpada atinge o valor definido. Quando a temperatura desce abaixo do valor diferencial, fecha (versão de aquecimento) ou abre (versão de arrefecimento) novamente o contacto.
- Temperatura controlada e constante com flutuações mínimas.
- Para controlo da temperatura da ligação autónoma.
- Aplicações:
  - Câmaras frigoríficas.
  - Saunas.
  - Estufas.
  - Ambientes industriais.
  - Condicionamento.
  - Caldeiras.

Diferencial	3 °C
Capacidade	C-115(3)A @ 400VAC C-2 2.5(0.6)A @ 400VAC
Ciclo de vida	100.000 ciclos
Resistência de isolamento	>100Mohm
Temperatura máxima	90°C (corpo) +15% valor switching (bolbo)
Rigidez eléctrica	AC 2000V 1 min.
Ligações	Faston 6.3 x 0.8
Normativas	ENEC03
Proteção	IP40

Disponível com sensor integrado ou remoto.

### ● ESQUEMAS



CÓDIGO	BOLBO	CAPILAR*
W35-1	Ø6.5 x 98 mm	1.500mm
W35-2	Ø7.0 x 98 mm	-

\*Outros comprimentos a pedido.



# PRESOSTATOS D16 - D17

## > GAMA COMERCIAL

### ● CARACTERÍSTICAS

- Instalação fácil e flexível.
- Dois interruptores SPDT independentes para interruptores de pressão duplos permitem uma cablagem fácil.
- Tamanho realmente compacto.
- Contacto: AC1-16 A / 400 V - AC3 - 16 A / 400 V - AC15-10 A / 400 V - DC-16 A / 24 V.
- Pressóstato de 20 bar para aplicações de ciclos de ventilação
- Pressão máxima do sistema PS: -
  - -0,5 ... 7 bar → 16,5 bar.
  - 6 ... 32 bar → 35 bar.
  - 8 ... 42 bar → 45 bar.
  - 10... 45 bar → 50 bar.
- Pressóstato de 45 bar adequado para aplicações que utilizam CO2, disponível para modelos PED Cat. II
- Pressão máxima elevada (PS) até 50 bar, portanto benéfico para sistemas que necessitam de aumentar a pressão PS.
- **Versão standard D16-D17**, gases compatíveis: R22, R407A, R407C, R134a, R404A, R410A, R448A, R450A, R452A, R507A, R744 outros a pedido.
- **D16-D17 Versão PED**, gases compatíveis: R22, R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R422B, R422D, R438A, R448A, R449A, R507, R450A, R452A, R507A, R513A, R410A, R744, outros a pedido.



- Códigos disponíveis com capilar de 1m, rosca 7/16.
- Códigos disponíveis para o controlo do ventilador.
- Acessórios de montagem disponíveis.
- Códigos disponíveis com diferencial fixo ou ajustável.
- Verificar a disponibilidade de outras configurações.

### D16 PRESSOSTATOS SIMPLES – STANDARD

CÓDIGO	CÓDIGO ANTIGO	TIPO	GAMA (BAR)	DIFERENCIAL BARES	REARMAMENTO		LIGAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO	ACESSÓRIOS INCLUIDOS	PREÇO
					AP	BP			
D16P07A01MS200	016H6703	BP	-0,3...7	0,6...4		Auto	Macho 7/16-20UNF	Tampa superior, manípulo	47 €
D16P07M01MS200	016H6705	BP	-0,3...7	Fixo ≤1		Manual	Macho 7/16-20UNF	Tampa superior, manípulo	49 €
D16P30A01MS200	016H6750	AP	7...31	2...8	Auto		Macho 7/16-20UNF	Tampa superior, manípulo	51 €
D16P30M01MS200	016H6751	AP	7...31	Fixo ≥ 2	Manual		Macho 7/16-20UNF	Tampa superior, manípulo	54 €

### D17 PRESSOSTATOS DUPLOS – STANDARD

CÓDIGO	CÓDIGO ANTIGO	TIPO	GAMA (BAR)	DIFERENCIAL BARES	REARMAMENTO		LIGAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO	ACESSÓRIOS INCLUIDOS	PREÇO
					AP	BP			
D17P30AA1MS200	017H4701	AP-BP	7...31/-0,3...7	2...8 / 0,6...4	Auto	Auto	Macho 7/16-20UNF	Tampa superior, manípulo	81 €
D17P30AM1MS200	017H4705	AP-BP	7...31/-0,3...7	Fixo ≥ 2 / 0,6...4	Manual	Auto	Macho 7/16-20UNF	Tampa superior, manípulo	84 €

### D16 PRESSOSTATOS SIMPLES – CERTIFICADOS PED/PESR IV

CÓDIGO	CÓDIGO ANTIGO	TIPO	GAMA (BAR)	DIFERENCIAL BARES	REARMAMENTO		LIGAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO	ACESSÓRIOS INCLUIDOS	PREÇO
					AP	BP			
D16P30A02MS100	016H6758	AP	6...32	4...15	Auto		Macho 7/16-20UNF	Tampa superior	70 €
D16P30M02MS100		AP	6...32	Fixo 4	Manual		Macho 7/16-20UNF	-	72 €
D16P45A02MS100		AP	8...42	5...15	Auto		Macho 7/16-20UNF	Tampa superior	115 €
D16P45M02MS100		AP	8...42	Fixo 5	Manual		Macho 7/16-20UNF	-	118 €

### D17 PRESSOSTATOS DUPLOS – CERTIFICADOS PED/PESR IV

CÓDIGO	CÓDIGO ANTIGO	TIPO	GAMA (BAR)	DIFERENCIAL BARES	REARMAMENTO		LIGAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO	ACESSÓRIOS INCLUIDOS	PREÇO
					AP	BP			
D17P30AA2MS100	017H4780	AP	6...32	5 Fixo	Auto		Macho 7/16-20UNF	Tampa superior	100 €
D17P30AM2MS100		BP	-0,5...7	0,7...5		Auto			
D17P30AA2MS100		AP	6...32	5 Fixo	Manual		Macho 7/16-20UNF	-	102 €
D17P30AM2MS100		BP	-0,5...7	0,7...5		Auto			
D17P45AA2MS100		AP	8...42	6 Fixo	Auto		Macho 7/16-20UNF	Tampa superior	140 €
D17P45AM2MS100		BP	-0,5...7	0,7...5		Auto			
D17P45AA2MS100		AP	8...42	6 Fixo	Manual		Macho 7/16-20UNF	-	142 €
D17P45AM2MS100		BP	-0,5...7	0,7...5		Auto			

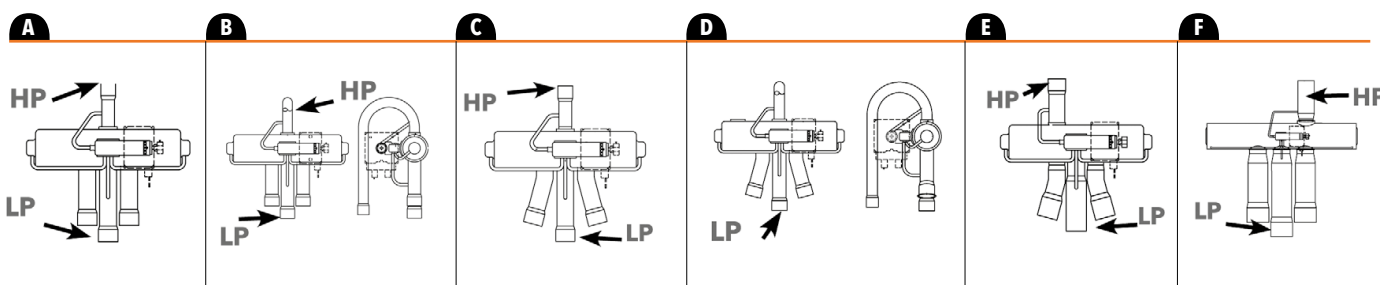


### ● CARACTERÍSTICAS

- **COMPATÍVEL COM HIDROCARBONETOS.**
- As válvulas de inversão de 4 vias são o componente chave para assegurar o aquecimento e o arrefecimento de uma divisão com ar condicionado através da inversão do fluido frigoriférico.
- São utilizadas para ar condicionado ambiente, sistemas de ar condicionado centralizados, aparelhos de ar condicionado compactos e unidades CR para aplicações de descongelação. São concebidos para sistemas com capacidades entre 1 kW e 560 kW.
- São adequadas para a maioria dos fluidos frigoriféricos, tais como R404A - R407C - R410A - R134a.
- O design das válvulas também garante uma queda de pressão mínima e perdas mínimas. Os modelos disponíveis oferecem uma vasta gama de ligações, configurações e capacidades para aplicações específicas.
- Todos os modelos são embalados individualmente para flexibilidade de compra e utilização.

CÓDIGO RANCO ANTERIOR*	CÓDIGO PRODUTO	DIÂMETRO DO TUBO (POLEGADAS)	CAPACIDADE 1 MÍN. - MÁX.				CAPACIDADE 2 MÍN. - MÁX.				CON-FIGURAÇÃO	PREÇO
			R407C	R410A	R404A	R134A	R407C	R410A	R404A	R134A		
			KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO		
V1-408050100	RV01AD08050000	1/2" - 5/16"	1,39 / 4,62	1,73 / 6,01	1,48 / 4,22	1,39 / 3,91	1,51 / 5,02	1,88 / 6,53	1,61 / 4,59	1,51 / 4,25	A	46 €
V1-406050200	RV01BD06050000	3/8" - 5/16"	1,39 / 4,62	1,73 / 6,01	1,48 / 4,22	1,39 / 3,91	1,51 / 5,02	1,88 / 6,53	1,61 / 4,59	1,51 / 4,25	B	46 €
V1-408060100	RV01AD08060000	1/2" - 3/8"	1,39 / 4,62	1,73 / 6,01	1,48 / 4,22	1,39 / 3,91	1,51 / 5,02	1,88 / 6,53	1,61 / 4,59	1,51 / 4,25	A	46 €
V2-408060200	RV02BD08060000	1/2" - 3/8"	2,79 / 16,35	3,14 / 17,78	2,46 / 15,28	2,44 / 14,95	3,03 / 16,90	3,41 / 18,46	2,67 / 15,74	2,65 / 15,38	B	59 €
V2-410060400	RV02DD10060000	5/8" - 3/8"	3,85 / 17,10	4,54 / 18,81	3,17 / 15,98	3,14 / 15,63	4,18 / 17,72	4,93 / 19,58	3,45 / 16,50	3,41 / 16,12	D	59 €
V3-412080800	RV03ED12080000	3/4" - 1/2"	3,85 / 19,90	4,54 / 23,35	3,17 / 18,44	3,14 / 17,78	4,18 / 20,70	4,93 / 23,35	3,45 / 19,17	3,41 / 18,46	E	76 €
V6-412080100	RV06AD12080000	3/4" - 1/2"	3,85 / 19,90	4,54 / 23,35	3,17 / 18,44	3,17 / 18,44	4,18 / 20,70	4,93 / 23,35	3,45 / 19,17	3,41 / 18,46	A	116 €
V6-414080100	RV06AD14080000	7/8" - 1/2"	3,85 / 19,90	4,54 / 23,35	3,17 / 18,44	3,17 / 18,44	4,18 / 20,70	4,93 / 23,35	3,45 / 19,17	3,41 / 18,46	A	116 €
V6-414100100	RV06AD14100000	7/8" - 5/8"	3,85 / 19,90	4,54 / 23,35	3,17 / 18,44	3,17 / 18,44	4,18 / 20,70	4,93 / 23,35	3,45 / 19,17	3,41 / 18,46	A	116 €
V6-414120100	RV06AD14120000	7/8" - 3/4"	3,85 / 19,90	4,54 / 23,35	3,17 / 18,44	3,17 / 18,44	4,18 / 20,70	4,93 / 23,35	3,45 / 19,17	3,41 / 18,46	A	116 €
V10-414120200	RV10AD14120000	7/8" - 3/4"	17,21 / 33,11	19,71 / 41,88	14,42 / 26,05	14,41 / 26,05	18,70 / 36,00	21,40 / 45,50	15,67 / 28,32	15,70 / 28,30	A	184 €
V10-418140200	RV10AD181400S0	1-1/8" - 7/8"	17,21 / 37,67	19,71 / 47,51	14,41 / 32,36	14,41 / 29,57	18,70 / 40,90	21,40 / 51,60	15,66 / 35,17	15,70 / 32,10	A	184 €
V12-4220T0200	RV12FD220T0000	1" - 3/8"	22,83 / 46,82	26,35 / 58,94	19,34 / 40,09	18,97 / 36,96	24,80 / 50,90	28,60 / 64,1	21,02 / 43,58	20,60 / 40,20	F	283 €

\*As características indicadas na tabela referem-se exclusivamente às válvulas actuais. Em caso de dúvida ou consulta sobre equivalências, consulte-nos.





### ● CARACTERÍSTICAS

- **COMPATÍVEL COM HIDROCARBONETOS.**
- As válvulas de inversão de 4 vias são o componente chave para assegurar o aquecimento e o arrefecimento de uma divisão com ar condicionado através da inversão do fluido refrigerante.
- São utilizadas para ar condicionado ambiente, sistemas de ar condicionado centralizados, aparelhos de ar condicionado compactos e unidades CR para aplicações de descongelação.
- São concebidos para sistemas com capacidades entre 1 kW e 560 kW.
- São adequadas para a maioria dos fluidos refrigerantes, tais como R404A - R407C - R410A - R134a.
- O design das válvulas também garante uma queda de pressão mínima e perdas mínimas. Os modelos disponíveis oferecem uma vasta gama de ligações, configurações e capacidades para aplicações específicas. Todos os modelos são embalados individualmente para flexibilidade de compra e utilização.

CÓDIGO RANCO ANTERIOR*	CÓDIGO PRODUTO	DIAMETRO TUBO (POLEGADAS)	CAPACIDADE 1 MÍN. - MÁX.				CAPACIDADE 2 MÍN. - MÁX.				CONFIGURAÇÃO	PREÇO
			R407C	R410A	R404A	R134A	R407C	R410A	R404A	R134A		
			KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO	KW MÍNIMO / MÁXIMO		
N15C10G	RV15AD18140000	1-1/8" - 7/8"	15,81 / 54,54	15,81 / 61,58	12,31 / 40,80	12,28 / 40,83	17,20 / 59,30	17,20 / 66,90	13,38 / 44,35	13,30 / 44,40	A	468 €
N20C10G	RV20AP20160000	1-1/4" - 1"	17,56 / 72,48	17,56 / 81,64	13,72 / 54,16	13,69 / 54,19	19,10 / 78,80	19,10 / 88,70	14,91 / 58,57	14,90 / 58,90	A	667 €
N20C11G	RV20AP22180000	1-3/8" - 1-1/8"	17,56 / 72,48	17,56 / 81,64	13,72 / 54,16	13,69 / 54,19	19,10 / 78,80	19,10 / 88,70	14,91 / 58,57	14,90 / 58,90	A	819 €
N30C10G	RV30AP24200000	1-1/2" - 1-1/4"	26,35 / 108,72	26,36 / 122,44	20,40 / 81,24	20,36 / 81,28	28,60 / 118,00	28,70 / 133,00	22,17 / 88,30	22,10 / 88,30	A	1.009 €
N40C10G	RV40AP28240000	1-3/4" - 1-1/2"	35,14 / 144,95	35,16 / 163,25	27,08 / 108,32	27,03 / 108,36	38,20 / 158,00	38,20 / 177,00	29,43 / 117,74	29,40 / 118,00	A	1.292 €
N50C10G	RV50AP34240000	2-1/8" - 1-1/2"	35,14 / 144,95	35,16 / 163,25	27,08 / 135,40	27,03 / 108,36	38,20 / 158,00	38,20 / 177,00	29,43 / 147,17	29,40 / 118,00	A	CONSULTAR

\*As características indicadas na tabela referem-se exclusivamente às válvulas actuais. Em caso de dúvida ou consulta sobre equivalências, consulte-nos.

### BOBINA PARA VÁLVULAS RV - (NÃO COMPATÍVEL COM MODELOS ANTERIORES)

MODELO	DESCRIÇÃO	ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA	FREQÜÊNCIA	POTÊNCIA A 50/60 HZ(W)	PREÇO
RVCKA702400000*	BOBINA 24 Vac sem cabo	24 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	12,7
RVCKA723000000*	BOBINA 230 Vac sem cabo	230 Vac	50/60 Hz	5,5 / 3,5	12,7
RVCKD001200000*	BOBINA 12 Vdc sem cabo	12 Vdc	-	10	12,7
RVCKD002400000*	BOBINA 24 Vdc sem cabo	24 Vdc	-	10	12,7

\*A bobina não inclui o cabo.

### CABO PARA BOBINA RVCK

MODELO	DESCRIÇÃO	PREÇO
RVCC0W29048000	Cabo de 48" (1200 mm) para bobina tipo RVCK	6,4 €

### BOBINA PARA V1, V2, V3, V6, V10, V12, N - (COMPATÍVEL COM MODELOS ANTERIORES - VER QUADRO ACIMA)

MODELO	CABO	ALIMENTAÇÃO	CONSUMO	COR	PREÇO
LDK114801000	1.200 mm	24V - 50/60Hz	4-5 W	Vermelho	27 €
LDK314801000	1.200 mm	110V - 50/60Hz	4-5 W	Preto	27 €
LDK414801000	1.200 mm	230V - 50/60Hz	4-5 W	Verde	27 €

# TABELA DE EQUIVALÊNCIAS

> MODELOS SUGERIDOS {EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTE-NOS}

MODELOS ANTIGOS	MODELOS ACTUAIS
EWDC 112-EWDL 111-EWDA 111- EWDB 111 EWPC 961 - EWPX 161 - ID 961 - ID PLUS 961 - IDW 961	IDS 961 - IDNext 961
EWDC 222 - EWDL 221- EWDA 221 - EWDB 221 EWPC 971 - EWPX 171 - ID PLUS 971	IDNext 971
EWDC 232 - EWDL 331 - EWDA 231 - EWDB 231 EWPC 974 - EWPX 174 - ID 974 - ID PLUS 974 - IDW 974	IDS 974 - IDNext 974
EWPX 185 -EWDA 331-EWDB 331	ID 985
EWPC 972 - EWPC 973	IWK STANDARD + IWP 985 + CABO
EWDR 972 / EWDR 973	EWDR 984 - EWDR 985
EWTQ 905 - EWTQ 985 - EWTQ 995	EW 4820
EWPC 800 - EWTR 910	EW 7210
EWTR 910 - SAÍDA ANALOGICA	EW 7221
EWTR 920	EW 7220
EWTR 920 - SAÍDA ANALOGICA	EW 7221
EWTR 930	EW 7220
EWTR 930 - SAÍDA ANALOGICA	EW 7221
EWHR 910 - EWPR 910	EW 7210 - I/V
EWHR 920- EWPR 920	EW 7220 I/V
EWHR 930- EWPR 930	EW 7220 I/V
EWPC 902 - IC 902 - IC 912 LX	IC PLUS 902
EWPC 905 - IC 915 - IC 915 LX	IC PLUS 915
EWDR 902	DR 4020
EWDR 905	DR 4020
EWTM 101- EWTM 102	EM PLUS
EWTC 101 - EWTC 102 - EWPC 901 -EWPC 902	IC PLUS 902
EWHM 101 - EWHM 102	IC PLUS 902 I / V
MW 800 - EWCM 800 - EWCM 900	EWCM 8000 - EWCM 9000
EWCM 4180	EWCM 455 P
EWHS 284 - EWHS 280	EWHS 2840
EWHS 300	EWHS 304
EWHS 314	EWHS 3040 - EWHS 3140
EM 300 LX	EM PLUS
EWRC 300LX - EWRC 500LX	EWRC 300 NT AIR - 500 NT AIR

# GLOSSÁRIO DE ÍCONES

## > LISTA DOS ÍCONES UTILIZADOS NESTE CATÁLOGO

OS ÍCONES NO TOPO DE CADA PÁGINA NÃO SE REFEREM NECESSARIAMENTE A TODOS OS INSTRUMENTOS LISTADOS NA MESMA PÁGINA. ESTÁ DISPONÍVEL UMA FICHA DE DADOS COM INFORMAÇÕES COMPLETAS SOBRE CADA INSTRUMENTO E AS SUAS CARACTERÍSTICAS. EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTAR.

	<b>TIPO DE ALIMENTAÇÃO</b> Indica o tipo de alimentação eléctrica do instrumento (por exemplo, 12/24V, etc.).		<b>CO<sub>2</sub></b> A utilização do instrumento é compatível com o fluido refrigerante CO <sub>2</sub> .
	<b>TIPO DE Sonda</b> Indica os diferentes tipos de sonda suportados pelo instrumento.		<b>COPY CARD - CHAVE PROGRAMAÇÃO</b> Chave para uma programação rápida do instrumento.
	<b>ALARME</b> El instrumento dispone de saída de alarme.		<b>CALL CENTER</b> O instrumento pode ser utilizado para este fim.
	<b>ENTRADA DIGITAL</b> Indica que o instrumento possui uma entrada digital.		<b>WEB</b> O instrumento pode ser controlado através da Web.
	<b>POUPANÇA DE ENERGIA</b> O instrumento tem uma função de poupança de energia.		<b>TOUCH</b> Indica que o instrumento tem um ecrã tátil.
	<b>MODBUS</b> O instrumento possui um protocolo de comunicação Modbus.		<b>EN12830</b> Indica a conformidade com a norma EN12830.
	<b>BATERIA</b> O instrumento é alimentado por bateria.		<b>ICT 155/2020</b> Indica a conformidade com a ICT 155/2020 relativa ao controlo metrológico.
	<b>RS-485</b> Interface de comunicação para ligação Porta série.		<b>RD 552/2019</b> Indica a conformidade com o Real Decreto RD552/2019 relativo ao controlo metrológico.
	<b>TELEVIS SYSTEM</b> Compatível com os sistemas de gestão e supervisão Televis (consultar versão Televis).		<b>RD 244/2016</b> Indica a conformidade com o Real Decreto RD244/2016 relativo ao controlo metrológico.
	<b>HACCP</b> Sistema sofisticado que detecta eventos de temperatura e falhas de tensão no ambiente refrigerado, registando-os internamente numa memória não volátil.		<b>MODEM</b> Sistemas que permitem a ligação ao modem (consultar).
	<b>LINK</b> Permite ligar em rede um dispositivo mestre e outros dispositivos escravos e partilhar funções.		<b>GAMA UNIVERSAL</b> Instrumentos com ligações para diferentes tipos de sondas para a medição de várias grandezas.
	<b>RTC</b> Relógio interno em tempo real para funções que requerem tempo real para ativação/desativação.		<b>QUENTE/FRIO</b> O instrumento dispõe de um parâmetro de arrefecimento/aquecimento que permite modificar o seu funcionamento.
	<b>EO</b> «Environmentally Optimised». Concebida para garantir custos de funcionamento e manutenção mais baixos, simplificando a instalação.		<b>PID</b> Funcionamento PID.

### NOTA SOBRE OS INSTRUMENTOS NÃO SUJEITOS AO CONTROLO DO MÉTODO ESTATAL

Este instrumento não está sujeito ao controlo metrológico do Estado, pelo que não pode ser utilizado para medir e/ou registar a temperatura no transporte, armazenamento, distribuição e controlo de produtos com temperatura controlada, em conformidade com as disposições regulamentares, de acordo com o disposto no Anexo XI da Portaria ICT/155/2020, de 7 de fevereiro, que regula o controlo metrológico do Estado de determinados instrumentos de medição.

## **GARANTIA**

A garantia aplica-se apenas aos produtos que apresentem defeitos durante um período de UM ANO, uma vez que se trata de produtos a integrar em processos de produção, transformação, comercialização ou prestação de serviços a terceiros, e a garantia tem início no momento em que os produtos são disponibilizados. Esta data de início é a data da fatura dos produtos.

## **DEFEITOS COBERTOS PELA GARANTIA**

A Eliwell Ibérica compromete-se a honrar a garantia dos seus produtos sempre que o mau funcionamento dos mesmos seja causado por um defeito de conceção, de materiais ou de fabrico. No entanto, este compromisso da Eliwell Ibérica não se aplica se:- Os produtos não tiverem sido mantidos de acordo com as suas especificações, ou

- O mau funcionamento resultar de condições de armazenamento incorrectas, ou
- O mau funcionamento resultar do incumprimento das suas especificações de instalação ou colocação em funcionamento, ou
- O mau funcionamento é o resultado de uma utilização incorrecta dos produtos. A garantia exclui
  - consumíveis e peças sobressalentes;
  - despesas de deslocação;
  - custos de mão de obra;
  - trabalhos de reparação resultantes do desgaste normal resultante da utilização dos produtos, danos ou acidentes devidos a um controlo insuficiente dos produtos, ou utilização não conforme com a sua finalidade e/ou instruções da Eliwell Ibérica;
  - e, em geral, danos ou acidentes devidos a qualquer incidente pelo qual a Eliwell Ibérica não seja responsável.

A garantia não se aplica se forem efectuadas modificações ou adições aos produtos pelo Cliente sem o acordo expresso por escrito da Eliwell Ibérica. Nenhum material que tenha sido aceite pelo Cliente no momento da entrega e que tenha sido danificado pela agência de transporte será aceite como garantia ou devolução. É obrigação do cliente verificar o estado da embalagem antes de a receber.

A Eliwell Ibérica não garante a capacidade dos produtos para atingir os objectivos estabelecidos pelo cliente, a menos que tais objectivos tenham sido aceites pela Eliwell Ibérica por escrito.

Em caso algum a garantia poderá dar lugar a um pedido de indemnização.

## **TERMOS E CONDIÇÕES DE EXERCÍCIO DA GARANTIA**

Ao abrigo desta garantia, a Eliwell Ibérica compromete-se a fornecer ao cliente o produto reparado ou um novo produto de substituição, a expensas suas, utilizando os meios que considerar mais adequados. A garantia será exercida, à escolha da Eliwell Ibérica, quer através do fornecimento ao cliente de peças de substituição ou de um produto, quer através da reparação das peças ou do produto. Para o efeito, as peças ou produtos defeituosos deverão ser devolvidos à Eliwell Ibérica no prazo de 30 dias de calendário a contar do momento em que as peças ou o produto apresentem defeito. O não cumprimento pelo Cliente do prazo de 30 dias acima referido para a devolução das peças ou produto alegadamente defeituoso, confere à Eliwell Ibérica o direito de faturar as peças ou produto de substituição.

As peças substituídas passarão a ser novamente propriedade da Eliwell Ibérica e deverão ser devolvidas à Eliwell Ibérica logo que solicitadas.

A garantia não cobre, em caso algum, os custos relacionados com a procura do elemento defeituoso nas instalações, nem os gases refrigerantes, nem a desmontagem e montagem do produto no seu local de instalação.

## **RECLAMAÇÕES**

Não será aceite qualquer reclamação por diferença de quantidade ou de código após dez dias a contar da data de entrega da mercadoria.

As mercadorias saem dos nossos armazéns em perfeitas condições, pelo que, em caso de danos ou avarias, deve ser feita uma reclamação por escrito à agência de transportes para que seja coberta pelo seu seguro. A Eliwell Ibérica não aceitará qualquer reclamação a este respeito.

### **OBRIGAÇÕES DO CLIENTE**

Para beneficiar desta garantia, o Cliente deve informar a Eliwell Ibérica dos defeitos atribuídos aos produtos logo que o mau funcionamento dos produtos se torne evidente, bem como fornecer todos os documentos que justifiquem esse mau funcionamento. O Cliente deverá colocar à disposição da Eliwell Ibérica todos os meios necessários para que esta possa constatar tais defeitos e proceder à sua correção..

### **RESPONSABILIDADE**

A garantia acima mencionada exclui todas as outras garantias, quer legais, expressas ou implícitas, incluindo, sem limitação, todas as garantias comerciais e a adequação dos produtos a um determinado fim.

A Eliwell Ibérica não se responsabiliza pela utilização incorrecta dos seus produtos, nomeadamente:

- a) quando são instalados, aplicados ou utilizados de forma diferente das suas funções e características.
- b) quando são instalados, aplicados ou utilizados de forma diferente das suas funções e características. b) quando forem instalados, aplicados ou utilizados de uma forma que não cumpra os regulamentos regulamentares correspondentes e, em particular, os requisitos de segurança estabelecidos nos regulamentos em vigor em cada momento.

Apenas os equipamentos desta lista de preços que têm a categoria de certificados metrologicamente, de acordo com a ICT 155/2020 e RD 244/2016, são expressamente indicados nesta lista de preços.

Por conseguinte, deve entender-se que aqueles que não contêm esta indicação expressa não têm a categoria de certificado metrológico.

### **DEVOLUÇÃO DE MERCADORIAS**

Não será aceite qualquer devolução de material sem autorização prévia do departamento de incidências (e-mail: [sat@eliwell.es](mailto:sat@eliwell.es)). Ao enviar a incidência para este e-mail, responderemos ao mesmo, indicando um número de incidência (RMA) que deverá constar na guia de remessa e nas etiquetas de envio que acompanharão a mercadoria que nos devolver. Nas devoluções deverá incluir uma cópia da guia de remessa/fatura do material devolvido.

Nas devoluções de material, os custos de envio serão sempre por sua conta. Nas devoluções de material, os custos de envio serão sempre por conta do cliente.

Em caso de erro de envio da nossa parte, a mercadoria será aceite a expensas da Eliwell Ibérica após autorização prévia do nosso departamento de incidentes ([sat@eliwell.es](mailto:sat@eliwell.es)) e sempre pela agência indicada pela Eliwell Ibérica. Em caso de envio por uma agência diferente, os custos de transporte não serão assumidos em caso algum pela Eliwell Ibérica.

### **EXIMENTE**

A Eliwell Ibérica teve o maior cuidado na elaboração desta lista de preços; no entanto, não assume qualquer responsabilidade decorrente da utilização desta lista de preços. A Eliwell Ibérica reserva-se o direito de modificar os dados e as características que aparecem nesta lista de preços, em qualquer momento e sem aviso prévio, para melhorar e atualizar o seu conteúdo.

Os preços que aparecem na lista de preços são válidos, salvo erros tipográficos, até uma nova edição deste documento. Este documento também pode ser descarregado do nosso site [www.eliwell.pt](http://www.eliwell.pt), onde é constantemente atualizado, pelo que, em caso de dúvida, será válido o documento PDF que aparece no mesmo.

As nossas condições gerais de venda estão disponíveis mediante pedido.



Lago Santa Croce, Belluno, Italia, sede da Eliwell Controls.

# Eliwell Digital Experience



ACCEDE AQUI



Experimente a digitalização através de um showroom que reproduz cenários da vida real. Reinventar o retalho alimentar com as soluções da Eliwell e da Schneider Electric.



ACCEDE AQUI

Visite o nosso sítio **eliwell.pt** para obter a documentação mais recente, as informações técnicas de que necessita, tutoriais, certificados e apoio técnico personalizado.



REGÍSTRATE AHORA



A maneira mais fácil de saber o que há de novo no mundo Eliwell: documentação, software, formação disponível e aplicações reais... Defina as suas preferências e mantenha-se atualizado!






 [www.eliwell.pt](http://www.eliwell.pt)


 [info@eliwell.es](mailto:info@eliwell.es)



 **OFICINAS Y ALMACÉN**

Parque Tecnológico  
Ronda Auguste y Louis Lumière, 26  
46980 Paterna (Valencia) ES

 Tel. (+34) 96 313 42 04  
SAT (+34) 96 313 42 05

 Almacén: (+34) 960 011 666



[Entrada de almacén por Av. Benjamin Franklin, 33]

QR localización

