

2004  
C3 014  
REV.0 01/04

**COEL**

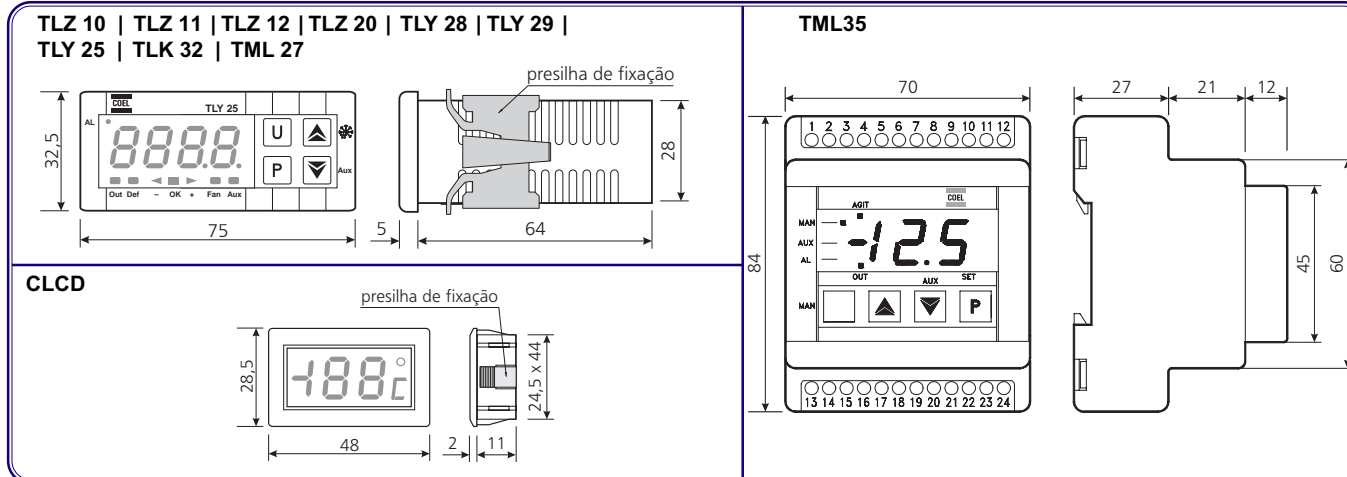
FAMÍLIA

## Refrigeração

- Controladores Eletrônicos Digitais Microprocessados para Refrigeração
- Controladores Eletrônicos Digitais Microprocessados
- Temperatura, Umidade e Pressão
- Controladores para Tanque de Leite
- Indicadores
- Sondas



### DIMENSÕES (mm)



### LINHA COMPLEMENTAR PARA REFRIGERAÇÃO

PROGRAMADOR P/ CONTROLE SEQUENCIAL DE DEGÊLO



RCS

CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO



HW500

TOTALIZADOR DE HORAS



DH

TOTALIZADOR DE IMPULSO/HORAS



E520

TEMPORIZADOR ELETRÔNICO PARA DEGÊLO



RTDF

PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL



RTST/20

PROGRAMADOR HORÁRIO ELETROMECCÂNICO



RTM

FALTA DE FASE PARA PROTEÇÃO DE MOTORES



PPNF

MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO TRIFÁSICO



NVT

TEMPORIZADOR ELETRÔNICO ANALÓGICO



AE

RELÉ AUXILIAR



AR-2



MATRIZ: São Paulo - SP - Brasil  
R. Mariz e Barros, 146 - Cep 01545-010  
Vendas: (011) 6166-3211  
Fax: (011) 273-1914

vendas@coel.com.br

FÁBRICA: Manaus - AM - Brasil  
Alameda Cosme Ferreira, 9700  
B. São José - CEP 69083-000



Representantes e distribuidores em todo o Brasil e América Latina

FÁBRICA: São Roque - SP - Brasil  
Av. Varanguera, 535  
B. Guaçu - CEP 18130-000

www.coel.com.br

**COEL**

50.040.014

A COEL reserva-se no direito de alterar quaisquer dados deste folheto sem prévio aviso.

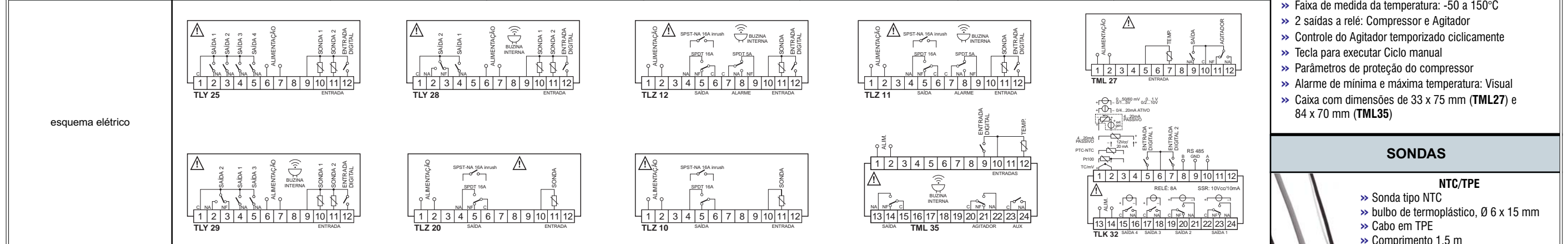
DEPTO. DE PROPAGANDA E MARKETING

CARACTERÍSTICAS GERAIS		CONTROLADORES ELETRÔNICOS DIGITAIS MICROPROCESSADOS PARA REFRIGERAÇÃO					CONTROLADORES ELETRÔNICOS DIGITAIS MICROPROCESSADOS		TEMPERATURA, UMIDADE E PRESSÃO
temperatura operação	0 a 50 °C	 							
temperatura armazenamento	-10 a 60 °C								
umidade relativa do ar	35 a 85% (não condensado)								
vida útil do relé (mecânica)	100.000.000 operações								
material de caixa	poli-carbonato V0 auto-extinguível								
consumo	3 VA								


CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS		TLY 25	TLY 29	TLY 28	TLZ 20	TLZ 12	TLZ 10	TLZ 11	TLK 32
dimensões (mm)	frontal	33 x 75	33 x 75	33 x 75	33 x 75	33 x 75	33 x 75	33 x 75	33 x 75
	profundidade	64	64	64	64	64	64	64	64
alimentação (± 10%) 48 a 63 Hz	100 a 240 Vca	★	★	★	★	★	★	★	★
	24 Vca/Vcc	★	★	★	★	★	★	★	★
	12 Vca/Vcc	★	★	★	★	★	★	★	★
tipo de controle	On-Off	★	★	★	★	★	★	★	★
número de entrada para sondas		2	2	2	1	1	1	1	1
entradas para sondas	PTC	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável
	NTC	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável	configurável
ponto decimal		1	1	1	1	1	1	1	1
entrada digital		configurável	configurável	configurável	—	configurável	—	configurável	—
número de saídas		4	3	2	1	2	1	2	2
saídas	p/ compressor	configurável	configurável	configurável	★	★	★	★	—
	p/ degelo	configurável	configurável	configurável	—	—	—	—	—
	p/ ventilador	configurável	configurável	configurável	—	—	—	—	—
	auxiliar	configurável	configurável	configurável	—	—	—	—	—
capacidade dos relés (cosφ = 1)	saída 1	16A@250Vca inrush SPST	16A@250Vca inrush SPST	16A@250Vca inrush SPST	16A@250Vca SPDT ou 16A@250Vca inrush SPST	16A@250Vca SPDT ou 16A@250Vca inrush SPST	16A@250Vca SPDT ou 16A@250Vca inrush SPST	16A@250Vca SPDT ou 16A@250Vca inrush SPST	16A@250Vca SPDT ou 16A@250Vca inrush SPST
	saída 2	5A ou 8A@250Vca SPST	8A@250Vca SPDT	8A@250Vca SPDT	—	5A@250Vca SPDT	—	5A@250Vca SPDT	5A@250Vca SPDT
	saída 3	5A ou 8A@250Vca SPST	5A@250Vca SPST	—	—	—	—	—	—
	saída 4	5A ou 8A@250Vca SPST	—	—	—	—	—	—	—
buzina interna		—	opcional	opcional	—	opcional	—	opcional	—
relógio de tempo real		opcional	opcional	opcional	—	—	—	—	—
comunicação serial		através de interface TLCNV	através de interface TLCNV	através de interface TLCNV	através de interface TLCNV	através de interface TLCNV	através de interface TLCNV	através de interface TLCNV	através de interface TLCNV
protocolo de comunicação		MOD BUS RTU	MOD BUS RTU	MOD BUS RTU	MOD BUS RTU	MOD BUS RTU	MOD BUS RTU	MOD BUS RTU	MOD BUS RTU



- TML 27 | TML 35**
- Alimentação: 220 VCA
  - Controle de temperatura ON/OFF
  - 1 entrada para sonda: Ambiente (NTC ou PTC)
  - Faixa de medida da temperatura: -50 a 150°C
  - 2 saídas a relé: Compressor e Agitador
  - Controle do Agitador temporizado ciclicamente
  - Tecla para executar Ciclo manual
  - Parâmetros de proteção do compressor
  - Alarme de mínima e máxima temperatura: Visual
  - Caixa com dimensões de 33 x 75 mm (TML27) e 84 x 70 mm (TML35)



- SONDAS**
- NTC/TPE**
- Sonda tipo NTC
  - bulbo de termoplástico, Ø 6 x 15 mm
  - Cabo em TPE
  - Comprimento 1,5 m
- NTC/RPA e PTC/RPA**
- Sondas tipo NTC e PTC
  - bulbo de inox, Ø 6 x 30 mm
  - Cabo em PVC
  - Comprimento 1,5 m
- TRH11 (Umidade)**
- Alimentação: 9 a 30 Vcc
  - Consumo: 20 mA máx.
  - Saída: 4 a 20 mA (0 a 100 % HR)
- TRH12 (Umidade e Temperatura)**
- Alimentação: 9 a 30 Vcc
  - Consumo: 20 mA máx.
  - Saída (umidade): 0 a 20mA (0 a 100% HR)
  - Saída (temperatura): 0 a 20mA (-30 a 70°C)

DATALOGER (TMS)	i-BUTTON (TDM)	INDICADOR DIGITAL (CLCD)	COPY KEY (KEY-01)	INTERFACE (TLCNV)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazena variáveis do processo e imprime via interface paralela</li> <li>Monitora e configura os instrumentos</li> <li>Saída RS232 para comunicação com PC ou modem</li> <li>1 entrada digital</li> <li>1 saída de alarme</li> <li>2 saídas auxiliares</li> <li>Comunicação via RS485 com 32 equipamentos</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazena dados</li> <li>Faixa de medida: -10 a 85°C com intervalos de 0,5°C</li> <li>Relógio de tempo real</li> <li>Indicação de alarmes de mínima e máxima</li> <li>Intervalo entre medidas de 1 a 255 minutos</li> <li>Número máximo de medidas: 2048</li> <li>Possibilidade de exportar dados para formato txt ou excel</li> <li>Possibilidade de traçar gráficos</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Display LCD de 2 ½ dígitos</li> <li>Sonda de temperatura incorporada c/ cabo de 3 m</li> <li>Faixa de medida: -50 a 70 °C</li> <li>Bateria interna de 1,5 V</li> <li>Consumo de 5 mA</li> <li>Frontal com grau de proteção IP 54</li> <li>Dimensões 24,5 x 48 mm</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Permite fazer upload ou download da configuração dos instrumentos (linha TLZ, TLY, TLK)</li> <li>Opção de upload ou download configurável por dip switch</li> <li>Utiliza fonte de 12 Vcc</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>TTL para R232</li> <li>TTL para RS485</li> <li>RS485 para RS232</li> <li>Baud rate: 2400 / 9600 / 19200 / 38400</li> <li>Alimentação: 12 a 24 Vca/Vcc</li> </ul>