

ACTIO 24



O **ACTIO 24** é um concentrador de sinais de processo com comunicação RS-485 que permite a visualização remota desses mesmos sinais. Dispõe ainda de 4 entradas analógicas de 0 a 20 mA. São entradas de sinal proporcional de standard industrial e comportam-se de forma linear ao longo de toda a gama do sinal de entrada. Além disso, dispõe de 2 entradas digitais livres de tensão que podem ser configuradas para a detecção do estado lógico de uma entrada (aberto ou fechado), ou então, associarem-se a 2 registos de memória internos para contar impulsos. Na modalidade de contagem de impulsos, cada uma das entradas pode alcançar o registo máximo de 4.294.967.295 impulsos; depois o contador é reiniciado a zero e inicia de novo a contagem. A duração mínima do impulso ou mudança de estado deve ser de 50 ms, e de igual modo que o tempo mínimo entre dois impulsos sucessivos. Isto representa uma frequência máxima de amostragem de 10 Hz.

O **ACTIO 24** dispõe de 2 saídas digitais do tipo relé geridas pelo “Master” do “bus” RS-485 que podem desactivar-se ou activar-se através de comandos Modbus conforme solicitado pela aplicação. O dispositivo dispõe ainda de uma função de escrita capaz de realizar manobras de desactivação ou de activação de qualquer saída, ou então de geração de impulsos. A duração dos impulso na saída é variável e programável mediante instruções Modbus.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Circuito de alimentação	
Tensão de alimentação	85 ... 265 Vca / 120 ... 374Vcc
Frequência	47 ... 63 Hz
Consumo máximo	4,6 ... 7,5 VA
Condições ambientais	
Temperatura	-10 ... +60°C
Humidade	5 ... 95%
Características mecânicas	
Material da caixa	Plástico UL94 – V0 autoextinguível
Índice de protecção	IP20
Dimensões (largura x Altura x Comprimento)	93 x 71 x 58 mm
Peso	180 g
Montagem	4 módulos (calha DIN)
Altitude máxima de trabalho	2000 m
Interface série	
Tipo	RS-485 de 3 condutores
Velocidade de transmissão	9600 / 19200 bps configurável
“Data bits”	8
Paridade	Sem paridade
“Stop bits”	1
Características de segurança eléctrica	
Segurança	CAT III 300V de acordo com EN 61010
Protecção contra choque eléctrico	Duplo isolamento classe II
Características de entradas digitais	
Tipo	Livre de tensão optoisolada (contacto seco)
Corrente máxima de activação	50 mA
Características de entradas analógicas	
Tipo	Analógica de corrente
Gama de entrada	0 – 20 mA

Resolução em pontos	1024 pontos
Impedância de entrada	100 Ω
Resolução do conversor	10 bits
Características de saídas digitais	
Tipo e corrente máxima de comutação	Relé
Potência máxima de manobra	750 VA
Tensão máxima de manobra	250 Vca
Corrente máxima de comutação	Em carga resistiva 5 A c.a.
Durabilidade eléctrica (250 V ca / 5 A)	3 x 10 ⁴ comutações
Durabilidade mecânica	2 x 10 ⁷ comutações
Normas	
Standards	IEC 60664, VDE 0110, UL 94, EN61010-1, EN55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, 61000-4-11, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-4-5, CE

INSTALAÇÃO

O **ACTIO 24** foi desenvolvido para montagem em calha DIN.

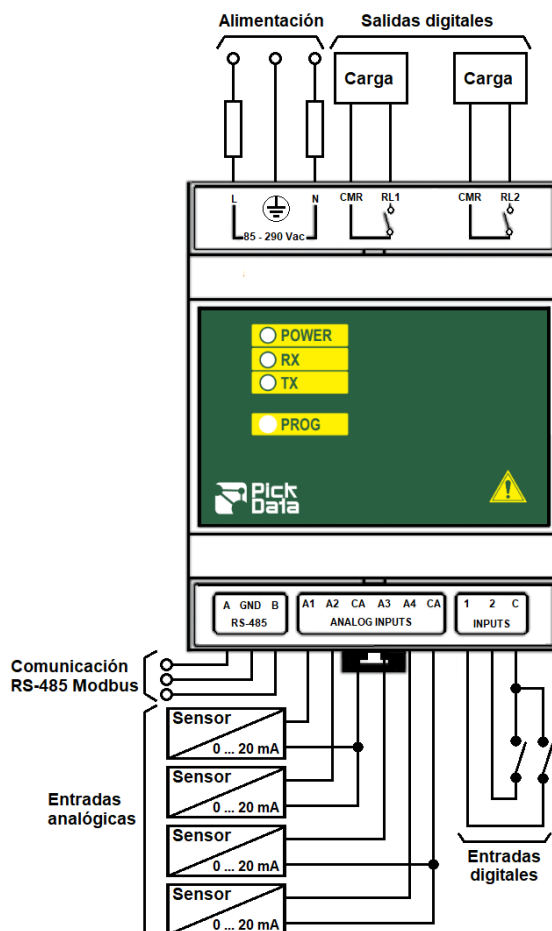
O dispositivo deve ligar-se a um circuito de alimentação protegido por fusíveis tipo gL segundo IEC 269 ou tipo M, com valores compreendidos entre 0,5 e 2 A. Deve, ainda, prever-se um disjuntor que permita desligar a alimentação da rede ao dispositivo. A secção mínima dos cabos de alimentação deve ser de 1 mm².



IMPORTANTE

Tenha sempre em atenção quando o dispositivo estiver conectado, os seus terminais podem estar sob tensão e haver perigo de choque eléctrico. A abertura do envólucro ou a remoção de elementos e partes activas pode causar o contacto com partes em tensão havendo risco de choque eléctrico. Não utilize o dispositivo até que esteja completamente instalado.

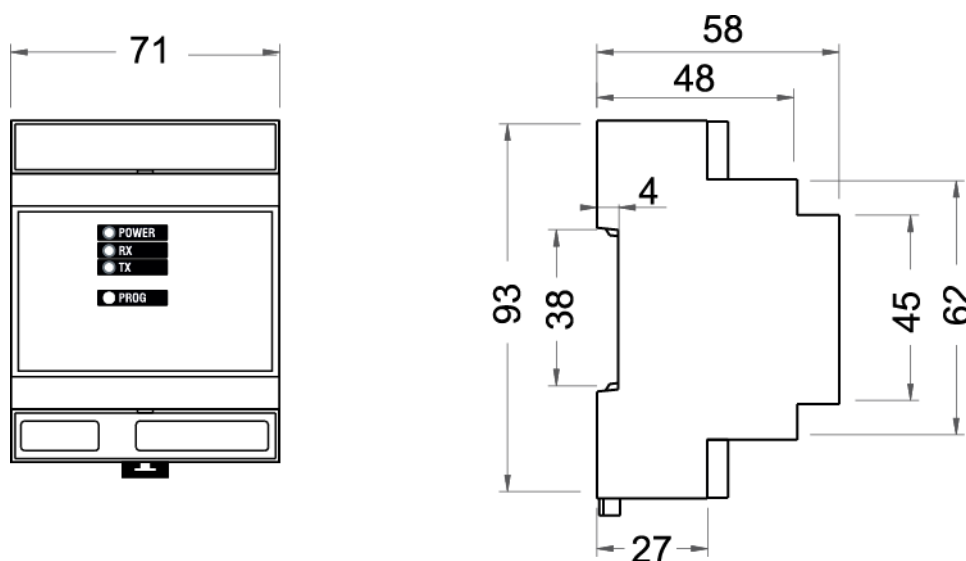
LIGAÇÕES



LEDS

Led	Descrição
1	POWER - Activo caso o equipamento seja alimentado auxiliar
2	RX - A piscar durante a recepção RS-485
3	TX - A piscar durante a transmissão RS-485

DIMENSÕES



COMUNICAÇÕES RS-485

O dispositivo dispõe de uma porta de comunicações do tipo RS-485 para leitura e escrita de parâmetros do dispositivo. Para isso, o dispositivo utiliza o protocolo de comunicações Modbus/RTU.

O dispositivo, por defeito, está configurado com o **número de periférico 97** (em hexadecimal 61) e com a **velocidade de comunicação 19200 bps, 8, N, 1**. Mediante um comando de mudança de número é possível atribuir-se outro número de periférico ao dispositivo (máximo FF em hexadecimal o que equivale ao número máximo 255).

No caso de não se recordar do número de periférico ("slave"), poderá restabelecer o número que vem de fábrica, por defeito (97 decimal o 61 em hexadecimal):

- Retire a alimentação auxiliar ao dispositivo,
- Prima sem libertar o botão localizado na parte fronta do dispositivo,
- Alimente de novo o dispositivo e liberte o botão de seguida. O dispositivo reconfigura-se de forma automática para o número de periférico de fábrica, por defeito (97 decimal / 61 hexadecimal).


MAPA DE MEMÓRIA MODBUS RTU

Magnitude	Registos de entrada	Unidade	Função
Número de periférico	0x3000		4,16(0x10)
Velocidade de transmissão	0x3001	1: 9600 bps 2: 19200 bps	4,16(0x10)
Versão do dispositivo	0x3500-0x3502	Formato "V1.10" valores em ASCII e o último byte é sempre 0	4
Número de série	0x3503-0x3504		4
Valor contador 1	0x0000-0x0001		4
Valor contador 2	0x0002-0x0003		4
Entrada analógica 1	0x0500		4
Entrada analógica 2	0x0501		4
Entrada analógica 3	0x0502		4
Entrada analógica 4	0x0503		4
Estado das entradas digitais Activada = Fechada (1) Desactivada = Aberto (0)	0x2000	0000: 1 e 2 desactivadas 0001: Entrada 1 activada 0002: Entrada 2 activada 0003: 1 e 2 activadas	4
Controlo das saídas digitais Activada = Fechada (1) Desactivada = Aberto (0)	0x1000	0000: 1 e 2 desactivadas 0001: Saída 1 activada 0002: Saída 2 activada 0003: 1 e 2 activadas	4,16(0x10)
Controlo das saídas digitais por impulsos Activada = Fechada (1) Desactivada = Aberto (0)	0x1500	0000: 1 e 2 desactivadas 0001: Impulso saída 1 0002: Impulso saída 2 0003: impulso saída 1 e 2	4,16(0x10)
Duração do impulso (Byte inferior – relé 1 / Byte superior – relé 2)	0x2500	01: Duração 20 ms FF: Duração 5100 ms	4,16(0x10)

REFERÊNCIA DO MODELO

Modelo	Referência	Protocolo	Comunicações
ACTIO 24	C004	Modbus/RTU	RS-485

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

	<p>PERIGO</p> <p>Aviso de risco grave que poderá resultar em ferimentos e danos corporais e ou prejuízos materiais causados por uso incorrecto ou má instalação do equipamento. Em particular, o manuseamento incorrecto de cabos em tensão pode resultar em choque eléctrico, que pode causar morte ou ferimentos e danos corporais ao pessoal que esteja a manusear o equipamento. Defeitos na instalação ou na manutenção podem também causar risco de incêndio. Leia este manual atentamente antes de instalar o equipamento. Siga todas as instruções de instalação e manutenção durante todo o período de funcionamento do equipamento. Tenha especial atenção às melhores práticas de instalações eléctricas, nomeadamente, as Regras Técnicas na legislação nacional.</p>
---	--

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A PickData, SL reserva o direito de realizar modificações, sem aviso prévio, no equipamento ou nas especificações do mesmo que se encontram descritas no presente manual de instruções.

A PickData, SL coloca à disposição dos seus clientes as últimas versões das especificações dos equipamentos e os manuais mais actualizados na sua página web.

MANUTENÇÃO E SERVIÇO TÉCNICO

O equipamento não requiere manutenção.

Em caso de qualquer dúvida sobre o funcionamento ou avaria do equipamento contactar com o serviço técnico da PickData, SL.

PickData, SL - Serviço de Assistência Técnica
Calle Innovació, 3
08232 – Viladecavalls (Barcelona), ESPANHA
Tel: +34 935 117 505 (Espanha)
Email: sat@pickdata.net