



CURTIS

A KOHLER COMPANY

Controladores de motores

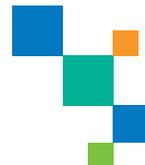


Controlador de velocidade de motor de ímã permanente

1212S / 1212P / 1212C



1212S / 1212P / 1212C



Os Controladores de velocidade de motor Curtis Modelo 1212S, 1212P e 1212C proporcionam controle preciso e otimizado dos motores de acionamento de ímã permanente para veículos industriais movidos a bateria. Otimizado para uso em empilhadeiras de paletes Classe III para serviços leves, máquinas de varrer e esfregar para limpeza de piso e outros veículos industriais elétricos similares. Programabilidade altamente flexível permite que sejam utilizados em qualquer aplicação de motor de ímã permanente (PM) de baixa potência.

CARACTERÍSTICAS

Fácil instalação e configuração

- ▶ Facilmente programado com o programador de Curtis Modelo 1313 portátil ou a estação de programação PC 1314, podendo ser fornecido pré-programado.
- ▶ Compatível com aceleradores tiller oscilatórios industriais tais como o Modelo Curtis ET-19XX (1212P) ou ET-1XXCAN (somente 1212C).
- ▶ Diagnóstico e resolução de problemas simplificados.
- ▶ Conectores lógicos Molex Mini-fit Jr. padrão do setor com convenientes conectores de encaixe rápido de 1/4" de 6,35 mm (1212P,1212C) ou barramentos rosqueados M4 para serviços pesados (1212S) para fiação de motor e bateria.
- ▶ Compatível com o mostrador Curtis 3140.



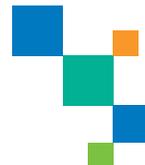
1212P / 1212C

Controle suave e seguro

- ▶ Regulagem avançada de velocidade mantém velocidade precisa nos variados tipos de terrenos, obstáculos, guias e rampas.
- ▶ Redução linear de corrente assegura controle suave, sem perda súbita de potência em casos de subtensão ou sobretemperatura.
- ▶ Algoritmos exclusivos ajudam a evitar desgaste da caixa de câmbio enquanto fornece partidas e ré s suaves.
- ▶ O veículo é totalmente parado antes de se aplicar o freio eletromagnético, garantindo uma parada firme e segura em todas as condições.
- ▶ A entrada de inibição do carregador previne dirigir enquanto o carregador estiver conectado.
- ▶ A função de desaceleração e parada de emergência assegura uma "freada para parar" segura quando se desliga a chave ou quando ocorre uma falha que exija a parada do veículo.
- ▶ Ré de emergência com entrada de interruptor por botão.
- ▶ Função antirrolagem para frente/para trás proporciona um controle suave e seguro do veículo em ladeiras e rampas.
- ▶ Relé principal interno proporciona desligamento seguro.
- ▶ Recurso de "boost de corrente" temporário possibilita desempenho consideravelmente melhorado com cargas transitórias como partida em subida, soleiras, obstáculos, etc.
- ▶ Entrada do medidor e indicador de descarga da bateria Curtis 906. (somente 1212P).
- ▶ Sinal de travamento de elevação de saída pode acionar um relé (1212P) para impedir a operação da bomba de elevação ou acionar diretamente o contator da bomba (1212S) para proteger as baterias do veículo contra um nível de descarga prejudicial.



1212S



CARACTERÍSTICAS continuação

Funções adicionais valiosas

- ▶ Compensa automaticamente mudanças nas condições do motor para assegurar excelente desempenho de condução a todo momento.
- ▶ Multi-modo permite dois modos de controle distintos e programáveis (modos interno/externo).
- ▶ A função Power Saver impede que o controlador descarregue a bateria quando o veículo estiver inativo.
- ▶ Saída indicadora de descarga da bateria.
- ▶ Porta do barramento CAN compatível com CANopen para comunicação com os tillers e mostradores CAN e outros dispositivos CANopen (somente 1212C).
- ▶ Tensão ajustável de retenção do freio reduz o aquecimento da bobina do freio.
- ▶ Função de advertência sonora de ré alerta os transeuntes (somente 1212P).
- ▶ Caixa de componentes eletrônicos selada segundo IP54 (conectores não selados).
- ▶ Excitador de saída para conexão de LED de status remoto.
- ▶ Indicador de status de LED integrado (somente 1212S).
- ▶ Do excitador de saída de trava de elevação.

Atende ou cumpre os regulamentos relevantes internacionais e dos EUA

EMC (Compatibilidade Eletromagnética): Projeto de acordo com os requisitos da norma EN12895

Segurança: Projeto de acordo com os requisitos da norma EN1175 1:1998+A1:2010, EN (ISO) 13849-1.

Reconhecido pela certificadora UL.

Caixa de componentes eletrônicos selada segundo IP54.

O atendimento regulatório do sistema do veículo completo com o controlador instalado é da responsabilidade do fornecedor dos equipamentos originais (OEM) do veículo.

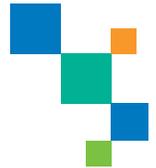
TABELA DO MODELO

Modelo	Tensão nominal	Corrente de acionamento 2 min, A	Corrente de acionamento 20 s, A	Boost de pico, A	Duração máx. do boost, s
1212P-25xx	24	50	90 (10 s)	90	N/A
1212C-25xx	24	50	90 (10 s)	N/A	N/A
1212S-25xx	24	50	90	100	5
1212S-26xx	24	70	110 (60 s)	125	10
1212S-35xx	36	50	90	100	5

DADOS DE SEGURANÇA FUNCIONAL

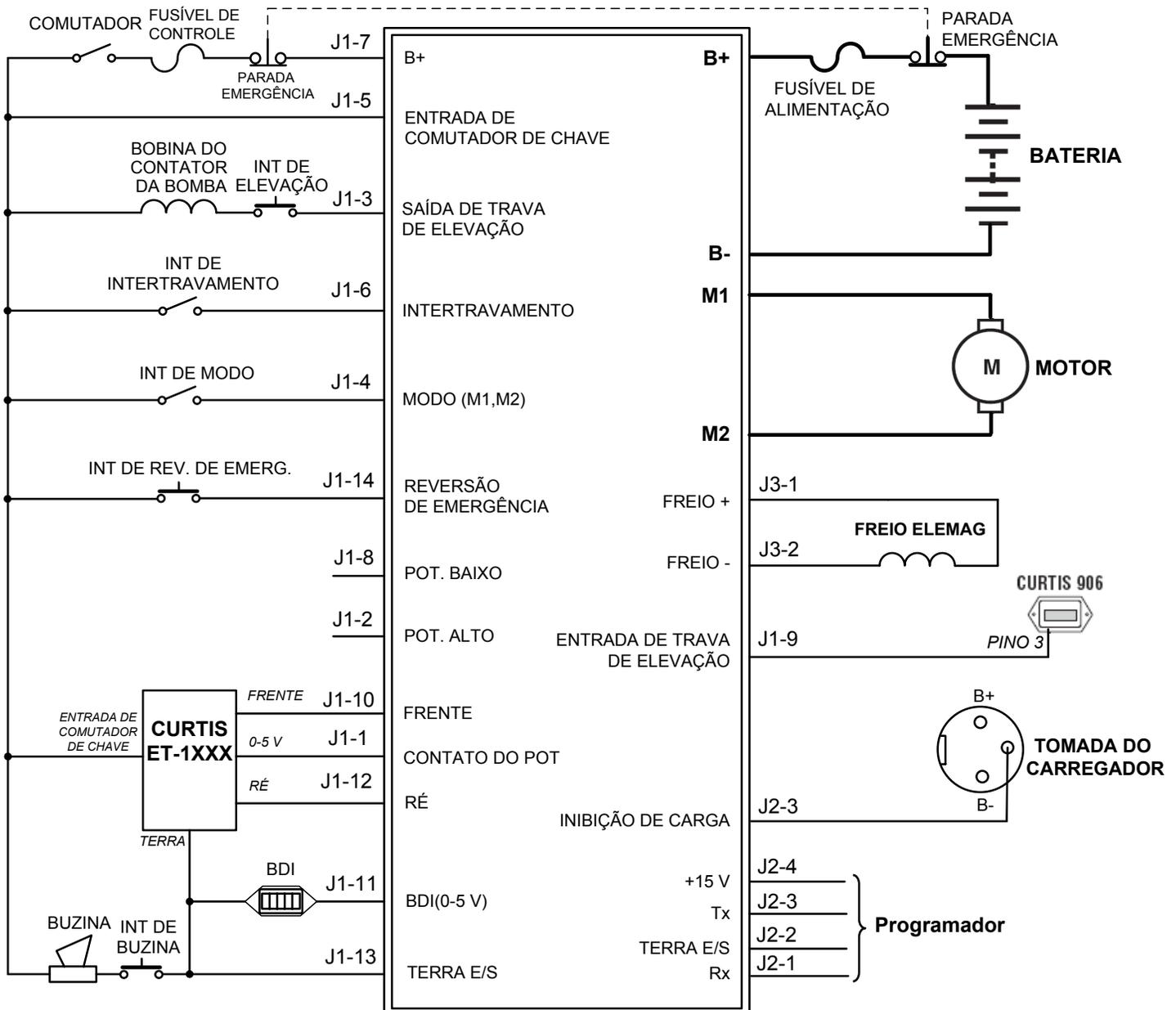
Função de segurança	Nível de desempenho (ND)	Arquitetura designada	MTTFd	CC	CCF
Movimento acionado não comandado Torque de freio do motor	b	Categoria 2	≥ 22 anos	≥ 60%	70

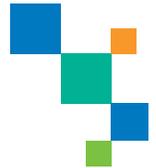
1212S / 1212P / 1212C



FIAÇÃO

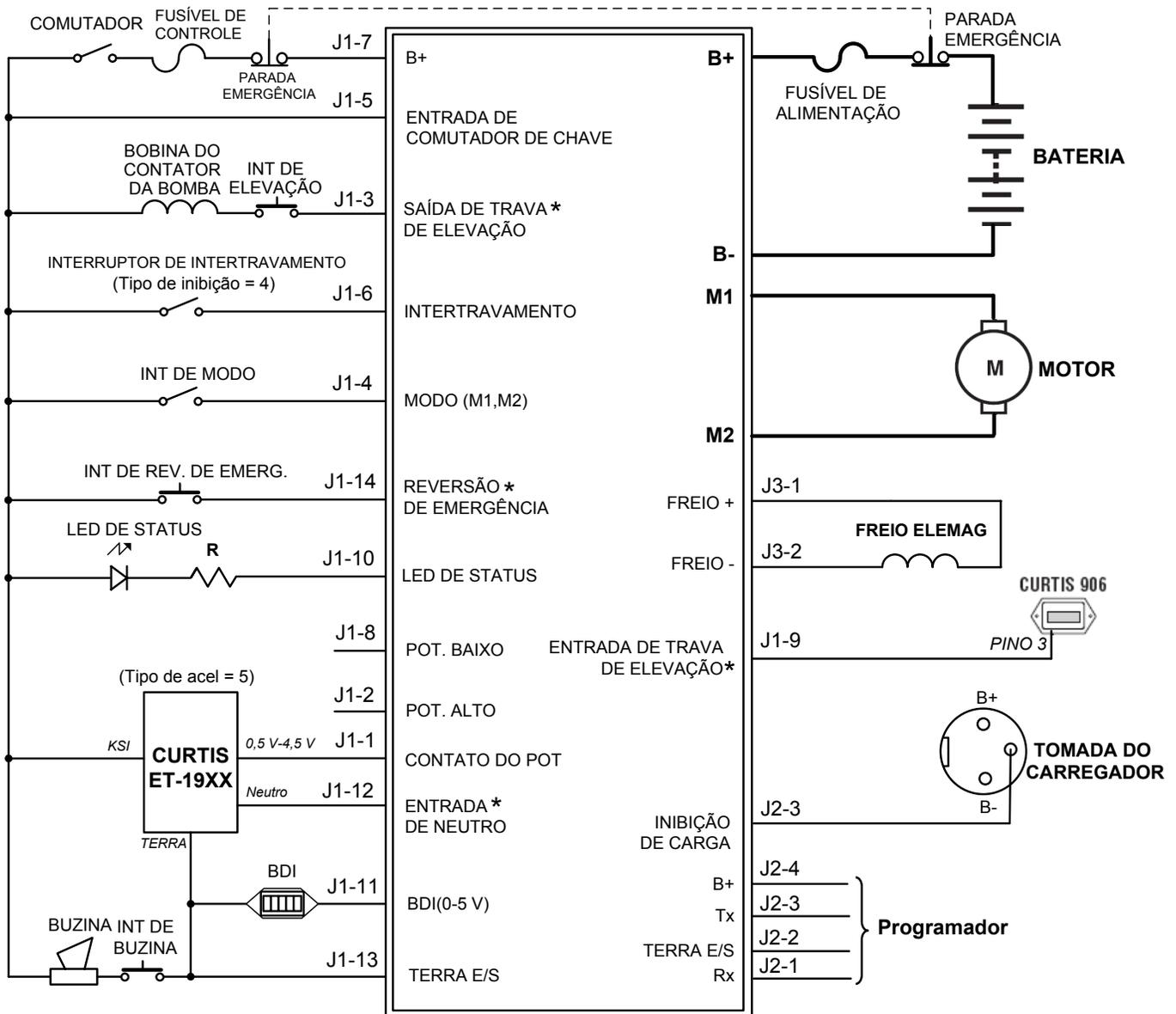
1212S





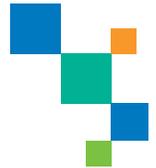
FIAÇÃO

1212P



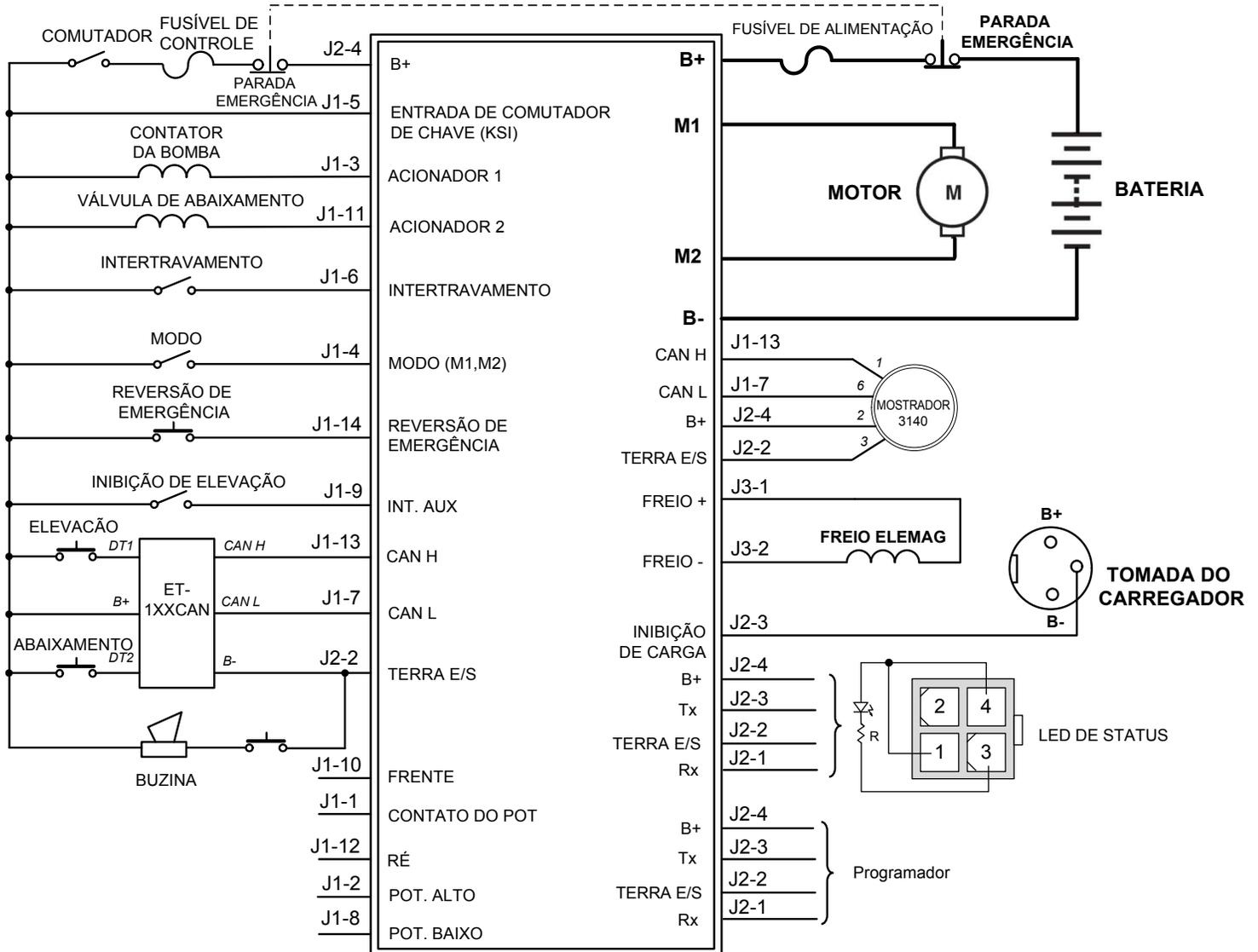
* Precisa corresponder ao parâmetro

1212S / 1212P / 1212C

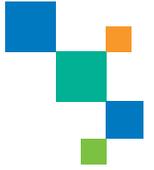


FIAÇÃO

1212C

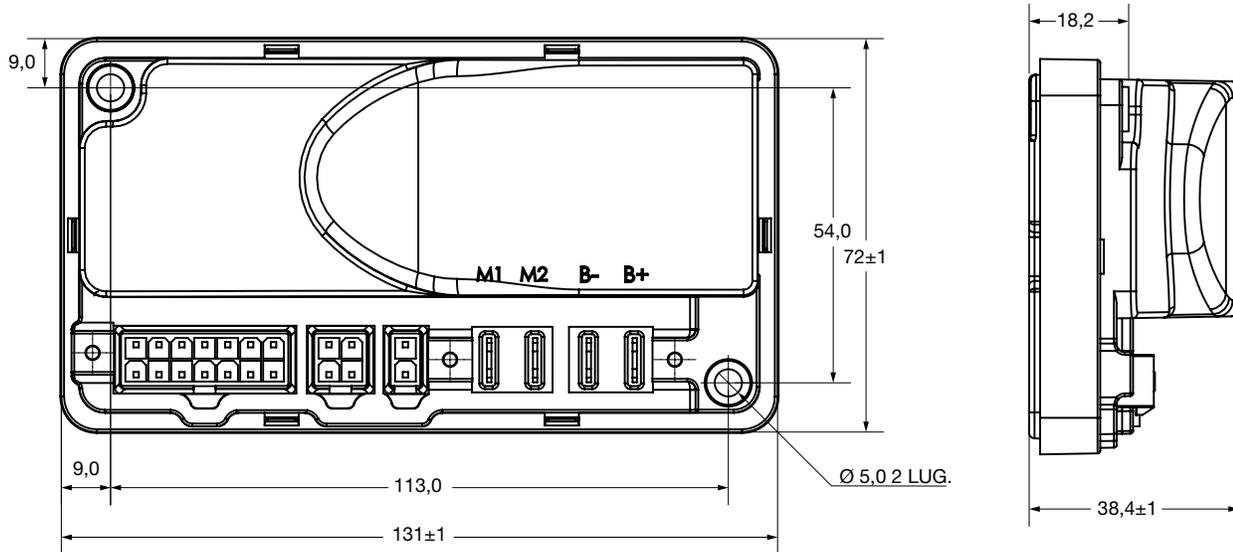


1212S / 1212P / 1212C

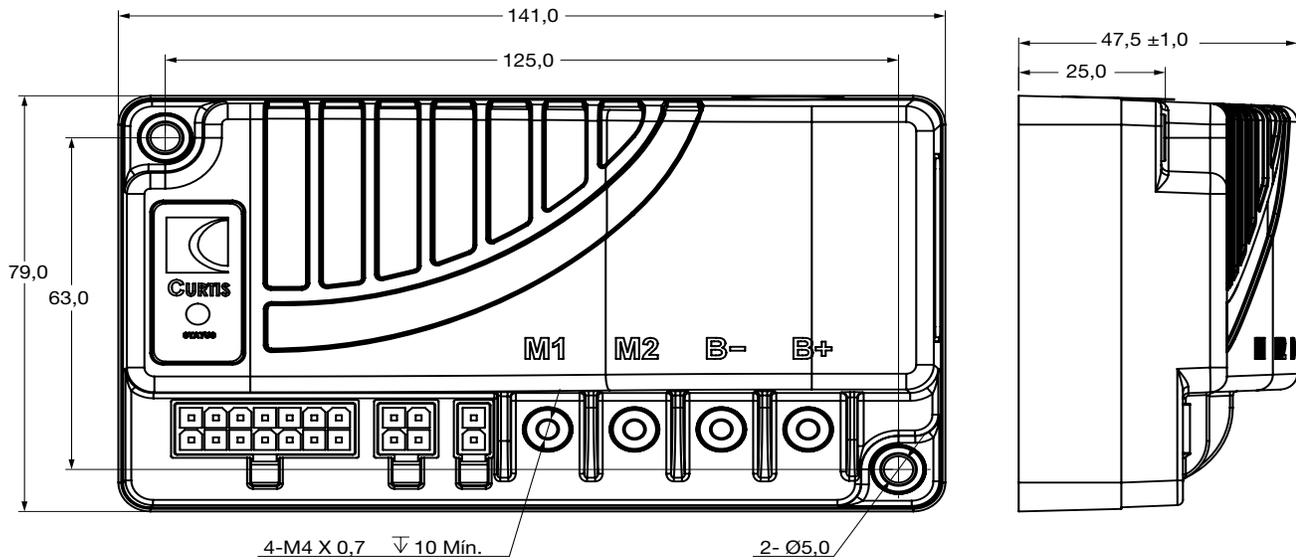


DIMENSÕES mm

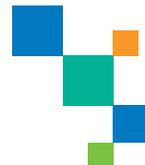
1212P / 1212C



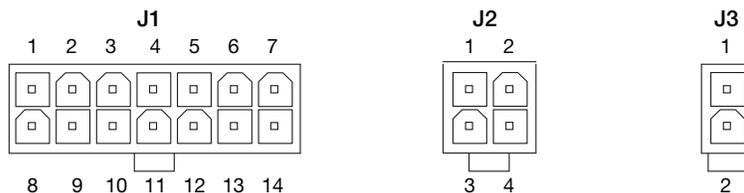
1212S



1212S / 1212P / 1212C



TABELAS DE PINAGEM DOS CONECTORES



1212S J1

Pino	Descrição	Pino	Descrição
1	Contador do POT	8	POT Baixo
2	POT Alto	9	*Entrada de trava de elevação/ Entrada SRO da bomba
3	Saída de trava de elevação	10	Entrada para frente
4	Interruptor de modo (Aberto = M1, Fechado= M2)	11	BDI
5	KSI	12	Entrada de ré
6	Entrada de intertravamento	13	TERRA E/S
7	B+	14	Ré de emergência

* Opcional, deve corresponder à configuração de parâmetros.

1212S J2

Pino	Descrição
1	Rx
2	TERRA E/S
3	Tx / inibição de carga
4	+15 V

1212S J3

Pino	Descrição
1	FREIO +
2	FREIO -

1212P J1

Pino	Descrição	Pino	Descrição
1	Contador do POT	8	POT Baixo
2	POT ALTO	9	Entrada de trava de elevação/ Entrada SRO da bomba*
3	Saída de trava de elevação/ Buzina *	10	LED de status
4	Interruptor de modo (Aberto = M1, Fechado= M2)	11	BDI
5	KSI	12	Ré / Neutro*
6	Entrada de intertravamento	13	TERRA E/S
7	B+	14	Ré de emergência *

* Opcional, deve corresponder à configuração de parâmetros.

1212P J2

Pino	Descrição
1	Rx
2	TERRA E/S
3	Tx / inibição de carga
4	Bateria +

1212P J3

Pino	Descrição
1	FREIO +
2	FREIO -

1212C J1

Pino	Descrição	Pino	Descrição
1	Contador do POT	8	POT Baixo
2	POT Alto	9	INT. AUX.
3	Excitador 1	10	Entrada para frente
4	Interruptor de modo (Aberto = M1, Fechado= M2)	11	Excitador 2
5	KSI	12	Reversão
6	Entrada de intertravamento	13	CAN H
7	CAN_L	14	Ré de emergência *

* Opcional, deve corresponder à configuração de parâmetros.

1212C J2

Pino	Descrição
1	Rx
2	TERRA E/S
3	Tx / inibição de carga
4	Bateria +

1212C J3

Pino	Descrição
1	FREIO +
2	FREIO -

GARANTIA Dois anos de garantia limitada a partir da data da entrega.

The Curtis Difference
You feel it when you drive it