



CURTIS

Instrumentação



Instrumentação CAN

Modelos 3140 e 3141



Modelos 3140 e 3141

Instrumentação CAN

Os Modelos Curtis 3140 e 3141 são projetados para exibir dados críticos do controlador do motor e do veículo em um LCD atraente e de fácil leitura. O mostrador inclui três dígitos de 10 mm e seis dígitos de 5 mm, com todos os dígitos em formato de 16 segmentos que permite o uso total do conjunto de caracteres alfanuméricos. O Modelo 3141 acrescenta três indicadores de LED abaixo do LCD para identificar condições críticas do veículo. Os Modelos 3140 e 3141 integram-se perfeitamente com o Modelo F2-A e outros controladores de motores baseados no CANopen.

Veja o 3140 numa vista 360° em:

curtisinstruments.com/360view

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Integração perfeita com o Curtis Modelo F2-A (e outros controladores de motores baseados no CANopen), dessa forma reduzindo a quantidade de trabalho de desenvolvimento por parte do projetista do veículo.
- ▶ Atraente LCD transfletivo de segmentos fixos com dígitos de 16 segmentos e simbologia informativa permite uma leitura intuitiva em todas as condições de iluminação e ambientes de veículos movidos a bateria.
- ▶ O Modelo 3141 apresenta 3 LEDs no painel do instrumento que são controláveis via CANbus e podem ser iluminados para identificar funcionalidade crítica definida pelo usuário.
- ▶ Recorte do painel de 52 mm padrão do setor permite o uso de designs existentes de painel/ferramenta, dessa forma reduzindo o custo de desenvolvimento.
- ▶ O estado de carga da bateria (BSOC) pode ser calculado no 3140/1 ou enviado para o 3140/1 pelo Modelo F2-A (ou controlador de motor equivalente baseado no CAN).
- ▶ Os Modelos 3140/1 podem funcionar em uma de sete taxas de transmissão selecionáveis: 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 800 kbps e 1 Mbps. A taxa de transmissão pode ser programada de fábrica ou alterada por um SDO.
- ▶ Além das partes de 3 e 6 dígitos do LCD, estão também presentes um símbolo de porcentagem, símbolo de chave e ponto decimal que fornecem informações mais abrangentes sobre a condição do veículo.
- ▶ A retroiluminação e o aquecedor de LCD opcionais permitem o uso em aplicações de baixa iluminação e armazenamento em condições frias.
- ▶ Resistor de terminação CAN integral opcional permite flexibilidade no projeto do veículo do cliente.
- ▶ Conector integrado MATE-N-LOCK Mini-Universal de 6 pinos permite conexão fácil e ambientalmente protegida.
- ▶ Ambientalmente protegido (IP65 dianteira, IP54 traseira) para permitir uso em ambientes inóspitos.
- ▶ Conformidade com CE, reconhecimento do UL e conformidade RoHS2 asseguram compatibilidade com normais regulatórias globais.

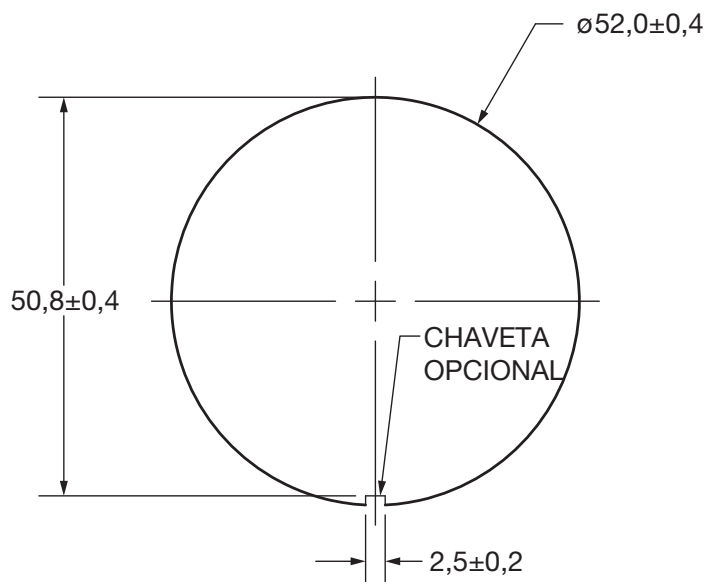
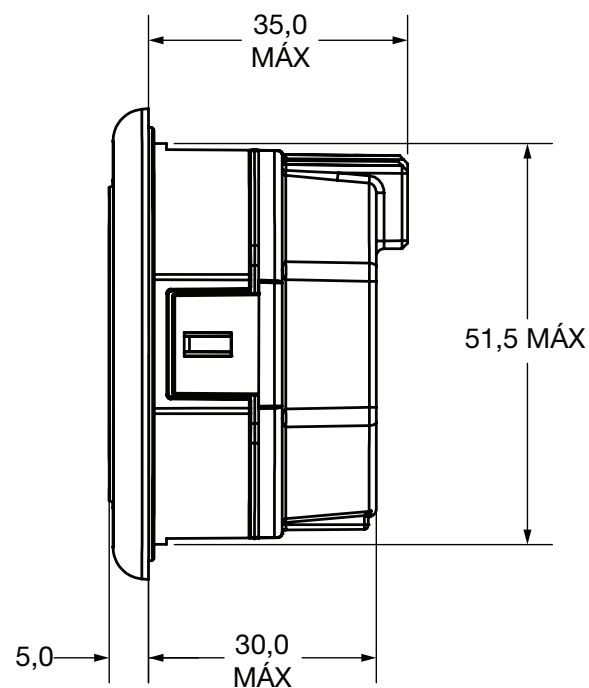
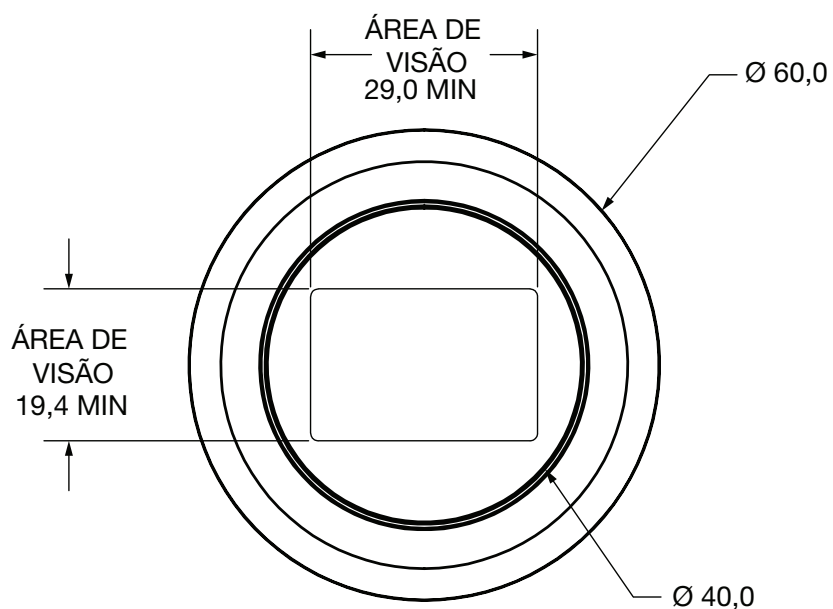


Modelos 3140 e 3141

Instrumentação CAN



DIMENSÕES mm



Modelos 3140 e 3141

Instrumentação CAN



ESPECIFICAÇÕES

Elétricas

Os Modelos 3140 e 3141 são projetados para operar nestas faixas de tensão:

Nominal	Min.	Máx.
24–48V	18V	60V
12V	9V	32V

Corrente de operação do 24–48V

	Modelos sem retroiluminação		Modelos com retroiluminação		Aquecedor de LCD (mA)
	Típica (mA)	Máx. (mA)	Típica (mA)	Máx. (mA)	
B+ (24V)	14	20	24	30	140
B+ (28V)	14	20	25	31	170
B+ (36V)	14	20	25	31	140
B+ (48V)	15	21	25	32	98
B+ (60V)	15	21	26	33	82

Corrente de operação do 12V

	Modelos sem retroiluminação		Modelos com retroiluminação		Aquecedor de LCD (mA)
	Típica (mA)	Máx. (mA)	Típica (mA)	Máx. (mA)	
B+ (9V)	13	20	19	25	325
B+ (12V)	14	20	22	27	400
B+ (24V)	14	20	24	30	205
B+ (32V)	15	21	26	33	150

Ambiental

Temperatura de operação:

–10 °C a +85 °C

(com aquecedor opcional de LCD: –40 °C a +85 °C).

Temperatura de armazenamento:

–40 °C a +85 °C.

Umidade:

Embeber: Projetado para atender a EN 60068-2-78.

Teste de cabine: Calor úmido, estado constante, 10 dias em 93 % UR (± 3 %), 30 °C.

Cíclico: Projetado para atender a EN 60068-2-30.

Teste Db: Calor úmido, cíclico (ciclo de 12 h + 12 h). Variante 1 do método de ensaio. 6 ciclos (cada ciclo é de 24 horas), 90 % UR.

Proteção de entrada:

Os modelos 3140R/3141R são projetados para atender a EN 60529 – Face: IP65; Superfície traseira: IP54.

Os modelos 3140RS/3141RS são projetados para atender a EN 60529 – Face: IP67; Superfície traseira: IP67.

Choque:

Aplicável somente às unidades fechadas: Projetado para atender a EN 60068-2-27: 3 choques em todos os 3 eixos em ambos os sentidos (18 choques no total), 500 m/s², 11 ms, meia onda senoidal.

Vibração

As seguintes especificações de vibração se aplicam apenas às unidades fechadas:

Geral:

Projetado para atender EN 60068-2-6, método de onda senoidal de varredura, 5 g, 20 ciclos em cada plano, 5 a 500 Hz, 1 oitava/min. ; Amplitude = + /- 15 mm; Amplitude < + /- 15 mm; Aceleração = 5g

Aleatório:

Projetado para atender a EN 60068-2-64. Teste Fh: Vibração aleatória de faixa ampla (controle digital) e orientação. Método 1, excitação aleatória, 5 horas em cada eixo, 10 a 350 Hz.

Ressonância:

Projetado para atender a EN 60068-2-6. Vibração senoidal, 5g, 5 min em pontos de ressonância, 1 oitava/min, onda senoidal de varredura, 10 a 2000 Hz.

Especificações de CEM (compatibilidade eletromagnética)

Emissões (Banda larga e banda estreita)

Projetado para atender os requisitos da UN ECE/324 Adendo 9 Regulamento 10 Revisão 4 (6 de março de 2012) para um subconjunto elétrico/eletrônico.

Imunidade

ESD: Projetado para atender a IEC 61000-4-2: Teste de nível IV (descarga de 8 kV no contato ou descarga de 15 kV no ar) de acordo com a norma ISO 10605:2001, Tabela B.1.

Imunidade contra radiação: Projetado para atender 30 V/m (20 MHz a 1 GHz), quando testado segundo ISO 11452-2, câmara revestida de abafador (amostra única).

Imunidade contra corrente conduzida: Projetado para atender a IEC 61000-4-4: Nível de Teste 4 (pico de 4 kV, taxa de repetição de 2,5 kHz).

Modelos 3140 e 3141

Instrumentação CAN



ESPECIFICAÇÕES Continuação

Aprovações regulamentares

UL: Reconhecimento do UL segundo UL 583.

CE: O produto está em conformidade com os requisitos das normas EMC e diretiva RoHS 2011/65/EU (RoHS 2).

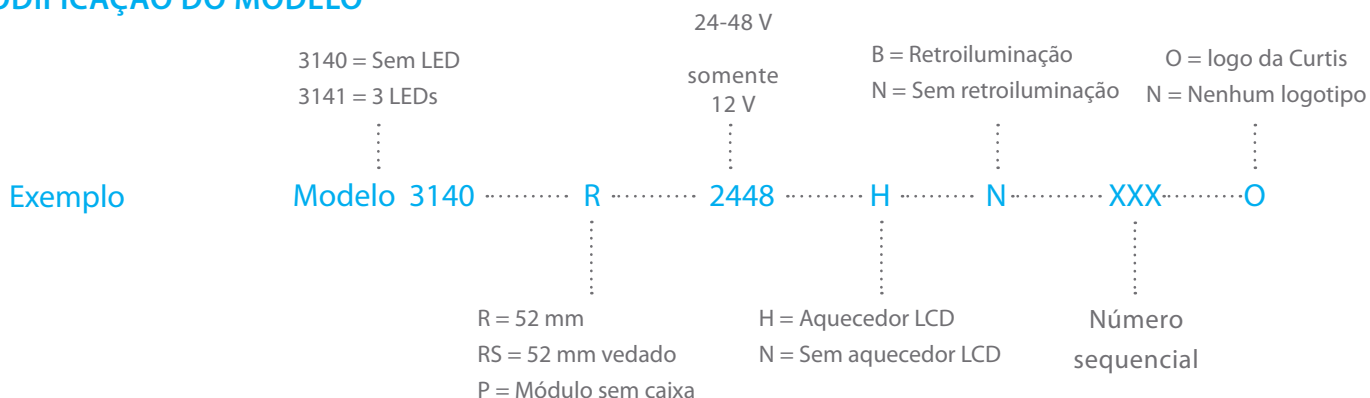
O produto está em conformidade com as seguintes especificações e regulamentações de produto:

EMC (Compatibilidade Eletromagnética): Emissões irradiadas: UN ECE/324; Imunidade irradiada: ISO 11451-1 e ISO 11451-2, utilizando os níveis de RF definidos na BS EN 13309:2010;

Condução de transiente elétrico: IEC 61000-4: Nível de teste 4 (pico de 4 kV, taxa de repetição de 2,5 kHz); ESD: ISO 10605: 2001.

RoHS: Diretiva RoHS 2011/65/EU (RoHS 2).

CODIFICAÇÃO DO MODELO

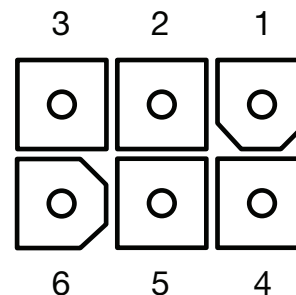


OBSERVAÇÃO: O Modelo 3140 pode ser especificado com uma taxa de transmissão ajustada de fábrica e/ou um resistor de terminação CAN integral.

CONECTOR

Pino	Nome do sinal	Descrição
PINO 1	CAN HI	Sinal alto do CANbus
PINO 2	B+	Positivo da bateria
PINO 3	B-	Comum da bateria
PINO 4	Aquecedor B-	Aquecedor de LCD B-
PINO 5	Aquecedor B+	Aquecedor de LCD B+
PINO 6	CAN LO	Sinal baixo do CANbus

OBSERVAÇÃO: Os pinos B+ e B- do aquecedor do LCD devem ser conectados ao B+ e B-, respectivamente.



GARANTIA

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



é marca registrada da Curtis Instruments, Inc.

Especificações sujeitas a alterações sem aviso.

©2019 Curtis Instruments, Inc.

50302P0 Rev A 3/19