

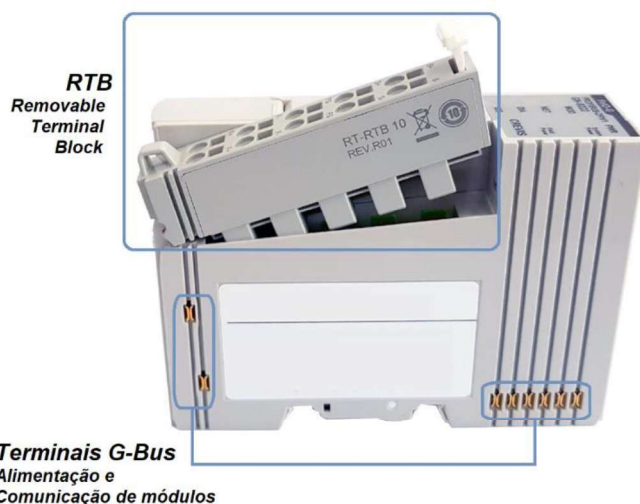


Descrição da Série

A Série G de remotas de E/S distribuídas da Altus foi desenvolvida para aplicações em automação industrial que demandam alta performance, modularidade e flexibilidade. Projetada para montagem em trilho DIN, oferece uma gama completa de módulos de entradas e saídas digitais e analógicas, módulos especiais e cabeças de rede que suportam os principais protocolos industriais, como PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, MODBUS TCP, entre outros. Com conectores de terminais removíveis (RTB), LEDs indicadores de alimentação e status, travas de fixação para trilho DIN e design compacto (a partir de 12 mm de largura), a Série G oferece facilidade de instalação, manutenção eficiente e economia de espaço. Seu barramento interno de alta velocidade (1ms) garante tempo de resposta ideal para aplicações críticas. A tecnologia *slice* permite uma montagem sem necessidade de barramentos, gabinetes ou *backplates* para alimentação e comunicação entre os módulos.

Suas principais características são:

- Instalação em trilho DIN
- Fixação com trava para trilho DIN
- Extensibilidade de até 63 módulos por sistema
- Interfaces (cabeças) de rede para PROFINET, EtherNet/IP, MODBUS TCP, EtherCAT, entre outros
- Barramento interno com comunicação em 1ms
- Terminais removíveis RTB (Facilitam manutenção)
- LEDs indicadores de Alimentação e status
- Compacto cabeças a partir de 22mm (GL) ou 54mm (GN); Módulos de E/S a partir de 12mm



Dados para Compra

Itens Integrantes

A embalagem deste produto contém os seguintes itens:

- Um módulo de expansão I/O

Código do Produto

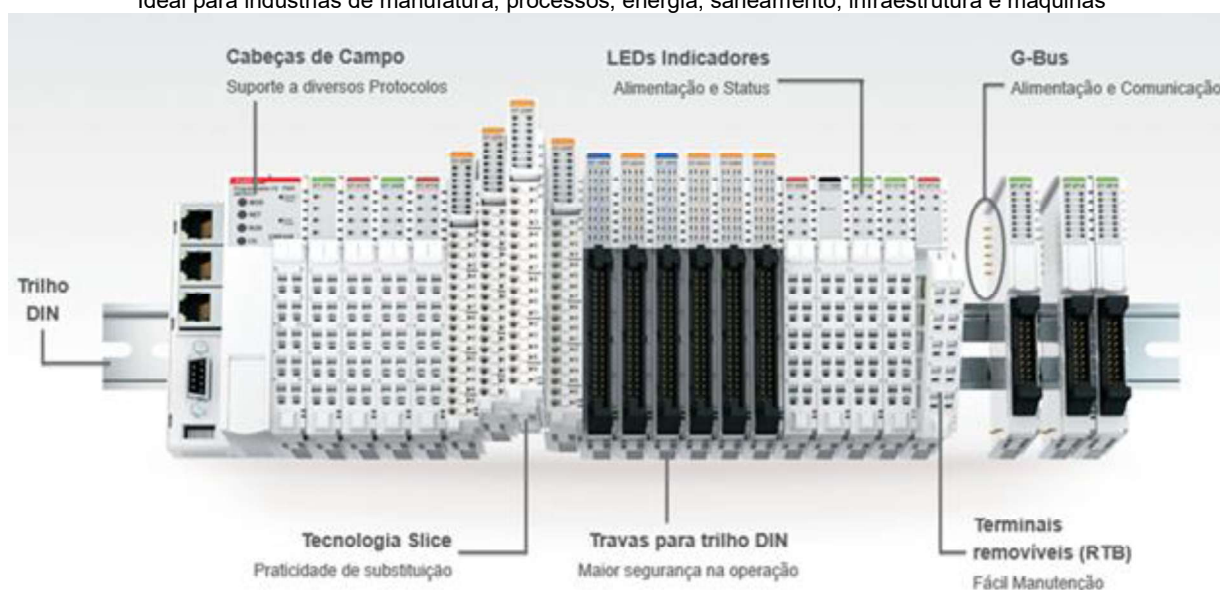
Código	Descrição do módulo
GT-12DF	Expansão 16 ED 24V _{DC} (Sink ou Source)
GT-226F	Expansão 16 SD 24V _{DC} / 0,3A (Source)
GT-3118	Expansão 8 EA, 0/4 a 20mA, 12 bits
GT-3428	Expansão 8 EA, 0 a 10V _{DC} , 0 a 5V _{DC} , 1 a 5V _{DC} , 12 bits
GT-4214	Expansão 4 SA, 4 a 20mA, 12 bits
GT-4424	Expansão 4 SA, 0 a 10V _{DC} , 12 bits
GT-7511	Fonte de alimentação para barramento, entrada 24V _{DC} , saída 5V _{DC} / 1A
GT-3102	Expansão 2 canais de medição de célula de carga, -150 a 150mV, 24 bits
GT-3911	Expansão 1 canal de medição trifásico, Lx-Ly 500V _{AC} / 5A
GT-5112	Expansão 2 canais Encoder

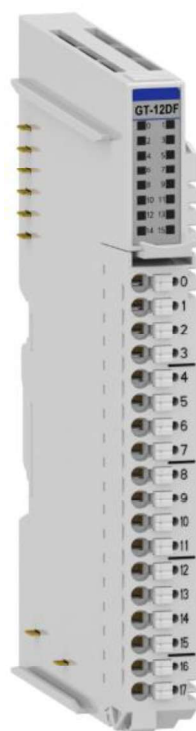
Consulte nossa equipe comercial para conhecer mais opções de módulos, opções para sensores de temperatura, E/S rápidas, IO link, HART, entre outros.

Vantagens e Aplicações

- Flexibilidade modular para expansão de sistemas.
- Compactação e economia de espaço em painéis.
- Simplicidade de cabeamento e substituição de módulos.
- Comunicação rápida e precisa entre módulos.

Ideal para indústrias de manufatura, processos, energia, saneamento, infraestrutura e máquinas



GT-12DF – Expansão Entrada Digital**GT-12DF – Descrição**

O módulo GT-12DF é uma expansão com 16 entradas digitais, que podem ser configuradas para *source* ou *sink* (todos *source* ou todos *sink*). O módulo conta com um painel de 16 LEDs, um para cada entrada, indicando se a mesma está acionada ou não. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos de alimentação e comunicação. O conector das ED é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

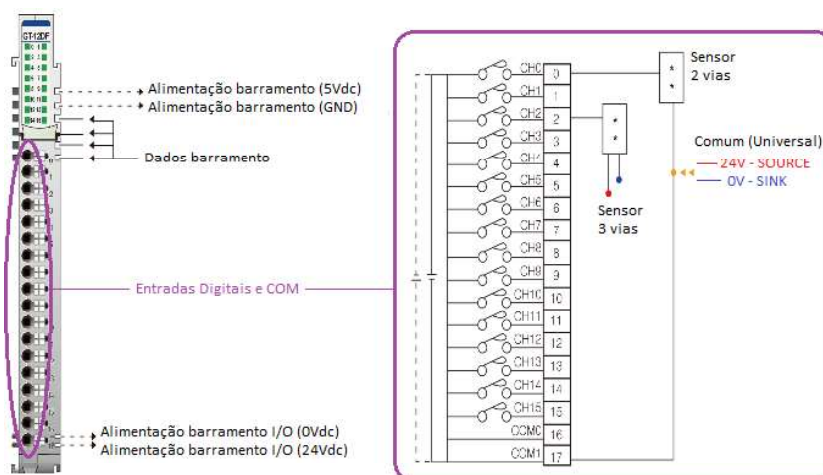
GT-12DF – Características Gerais

Entradas	
Tipo de I/O	Entrada Digital Universal
Número I/O	16 Entradas Digitais (source/sink)
Indicadores	16 LEDs verdes
Tensão entrada acionada	24Vdc nominal 15 ~ 26,4Vdc @ 60°C
Corrente entrada acionada	4mA @ 24Vdc 5mA @ 30Vdc
Tensão entrada não acionada	12,5Vdc @ 25°C
Delay (OFF → ON / ON → OFF)	0,3ms máx.
Filtro de entrada	Ajustável até 10ms
Impedância de entrada	5,6kohm

Pontos Comum	16 Entradas / 2 COM (Universal)
Geral	
Consumo	50mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 15 ~ 30Vdc Consumo: 0mA @ 24 Vdc
Isolação	Optoacoplador
Instalação / Ambiente	
Peso	63g
Dimensões	12mm x 109mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 0,75mm ² (AWG 18)
Temperatura de operação	-40°C ~ 60°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-12DF – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

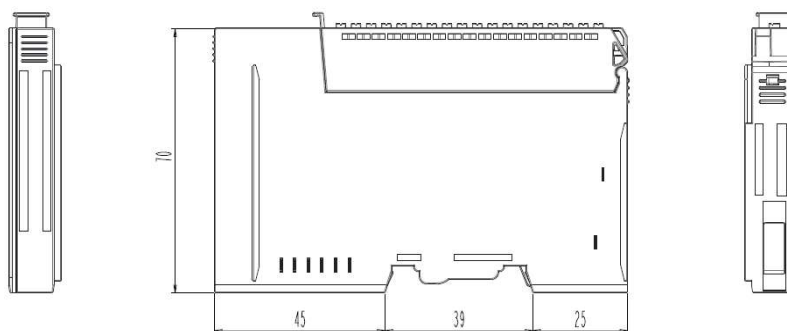
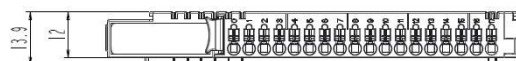


GT-12DF – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
0 a 15 - ED0 a ED15	Desligado	Entrada não acionada.
	Verde	Entrada acionada.

GT-12DF – Dimensões

12mm x 109mm x 70mm (L x A x P)



GT-226F – Expansão Saída Digital**GT-226F – Descrição**

O módulo GT-226F é uma expansão com 16 saídas digitais. O módulo conta com um painel de 16 LEDs, um para cada saída, indicando se a mesma está acionada ou não. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das SD é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

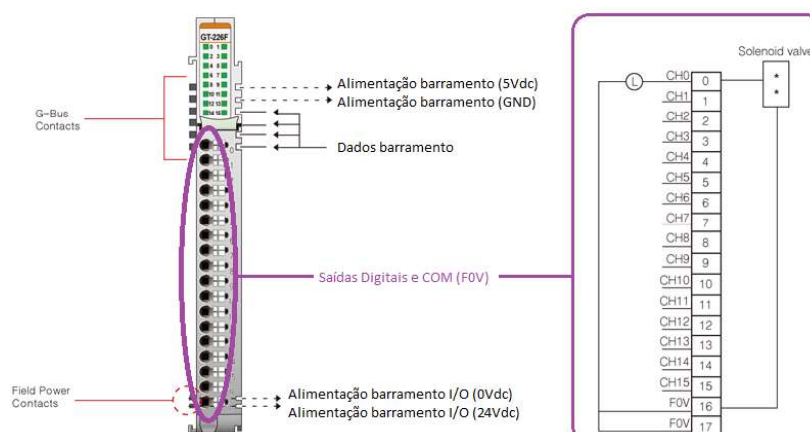
GT-226F – Características Gerais

Saídas	
Tipo de I/O	Saída Digital Universal
Número I/O	16 Saídas Digitais (Source)
Indicadores	16 LEDs verdes
Tensão saída acionada	24Vdc nominal Mín. 15Vdc ~ Máx. 32Vdc
Queda de tensão saída acionada	0,3Vdc @ 25°C 0,5Vdc @ 70°C
Corrente saída acionada	Mín. 1mA
Delay (OFF → ON / ON → OFF)	0,3ms máx.
Corrente máxima	Máx. 0,3A por saída / Máx. 4,8A por módulo
Proteção (ITS716G)	Limite sobrecorrente: Mín. 6,5A @ 25°C por canal de saída Proteção térmica: Mín. 4A @ 25°C por canal de saída

	Proteção contra curto circuito
Pontos Comum	16 Saídas / 2 COM (Universal)
Geral	
Consumo	50mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 15 ~ 30Vdc Consumo: 40mA @ 24 Vdc
Isolação	Optoacoplador
Instalação / Ambiente	
Peso	63g
Dimensões	12mm x 109mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 0,75mm ² (AWG 18)
Temperatura de operação	-40°C ~ 70°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 95% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-226F – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

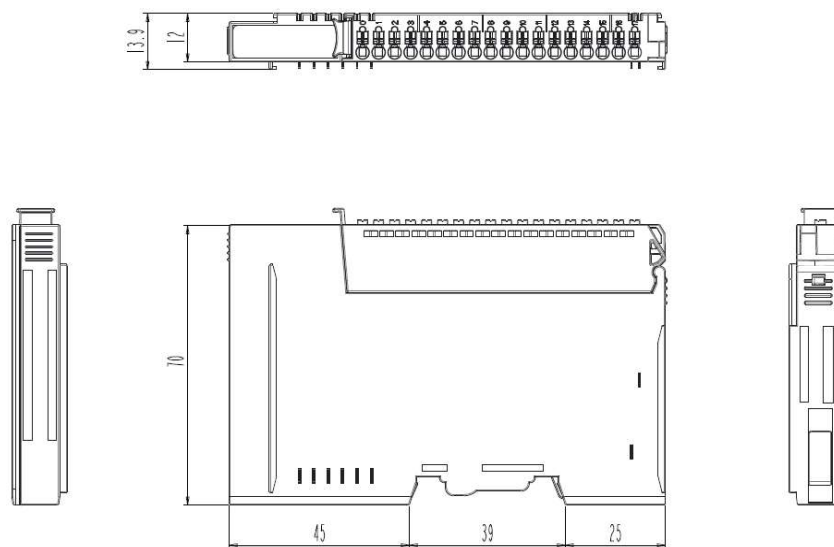


GT-226F – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
0 a 15 - SD0 a SD15	Desligado	Saída não acionada.
	Verde	Saída acionada.

GT-226F – Dimensões

12mm x 109mm x 70mm (L x A x P)



GT-3118 – Expansão Entrada Analógica de Corrente**GT-3118 - Descrição**

O módulo GT-3118 é uma expansão com 8 entradas analógicas, que podem ser configuradas para 0~20mA ou 4~20mA, via registrador, de forma independente para cada entrada. O módulo conta com um painel de 8 LEDs, um para cada entrada, indicando o *status* das entradas. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das EA é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

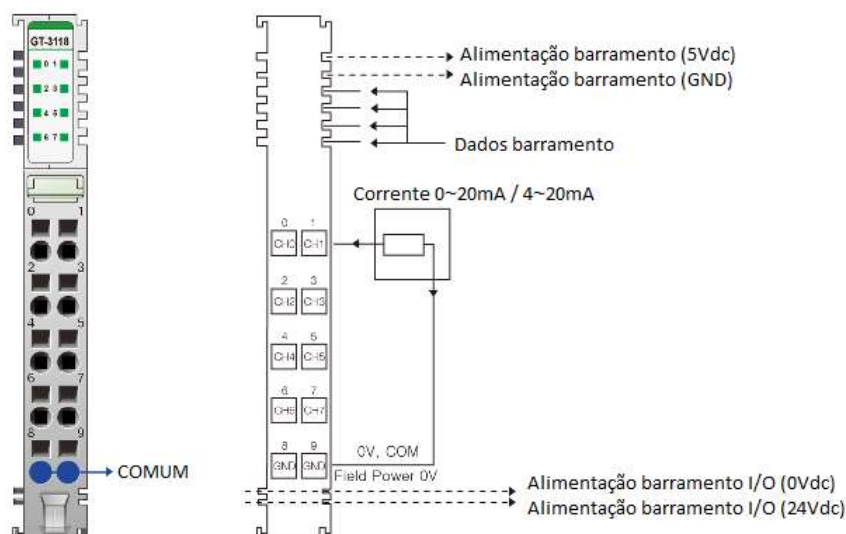
GT-3118 – Características Gerais

Entradas	
Tipo de I/O	Entrada Analógica de Corrente
Número I/O	8 Entradas não isoladas
Indicadores	8 LEDs verdes
Range	0~20mA, 4~20mA
Resolução	12 Bits 4,88uA/Bit (0~20mA) 3,91uA/Bit (4~20mA)
Tempo de conversão	1,5ms
Ajuste de campo	Não necessário
Pontos Comum	0V (GND) comum para entradas
Geral	

Consumo	30mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 18 ~ 30Vdc Consumo: 30mA @ 24 Vdc
Isolação	Alimentação para lógica interna: Não Isolado Alimentação dos módulos IO: Isolado
Instalação / Ambiente	
Peso	58g
Dimensões	12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 2,0mm² (AWG 14)
Temperatura de operação	-40°C ~ 70°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-3118 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

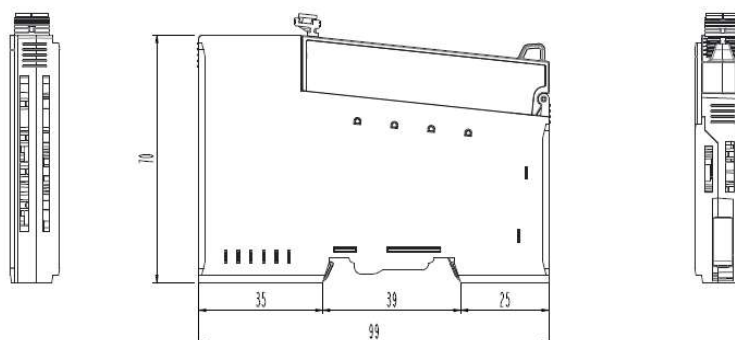
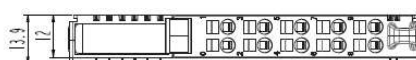


GT-3118 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
0 a 7 - EA0 a EA7	Desligado	Under range: Entrada < 3mA Over range: Entrada > 21mA Entrada < 0,5% do range mínimo de operação normal.
	Verde	Entrada > 0,5% do range mínimo de operação normal.
	Piscando Verde (Todos LEDs)	Alimentação de I/Os desconectada

GT-3118 – Dimensões

12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)



GT-3428 – Expansão Entrada Analógica de Tensão**GT-3428 – Descrição**

O módulo GT-3428 é uma expansão com 8 entradas analógicas, que podem ser configuradas para 0~10V, 0~5V ou 1~5V, via registrador, de forma independente para cada entrada. O módulo conta com um painel de 8 LEDs, um para cada entrada, indicando o *status* das entradas. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das EA é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

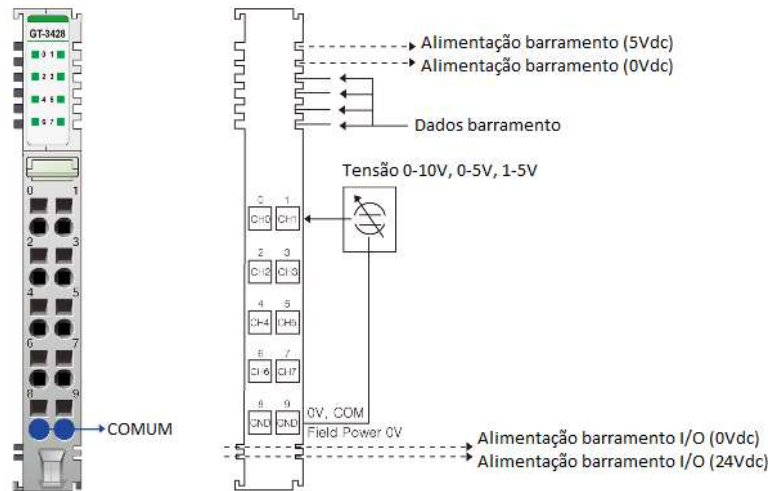
GT-3428 – Características Gerais

Entradas	
Tipo de I/O	Entrada Analógica de Tensão
Número I/O	8 Entradas não isoladas
Indicadores	8 LEDs verdes
Range	0~10V, 0~5V, 1~5V
Resolução	12 Bits 2,44mV/Bit (0~10V) 1,22mV/Bit (0~5V) 0,98mV/Bit (1~5V)
Tempo de conversão	0,5ms

Ajuste de campo	Não necessário
Pontos Comum	0V (GND) comum para entradas
Geral	
Consumo	30mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 18 ~ 30Vdc Consumo: 30mA @ 24 Vdc
Isolação	Alimentação para lógica interna: Não Isolado Alimentação dos módulos IO: Isolado
Instalação / Ambiente	
Peso	58g
Dimensões	12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 2,0mm ² (AWG 14)
Temperatura de operação	-40°C ~ 70°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-3428 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

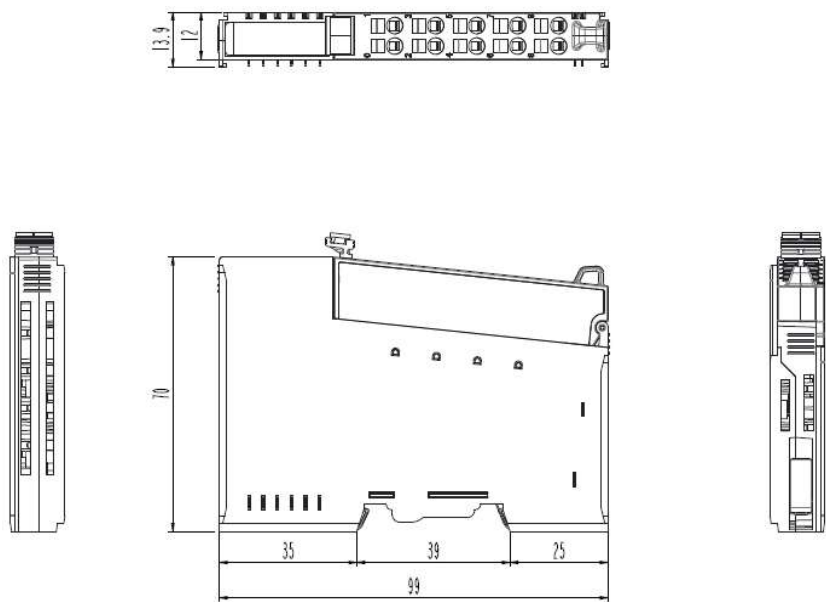


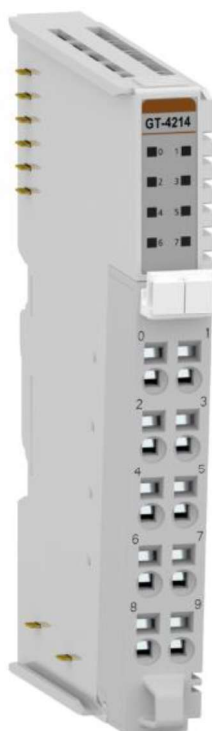
GT-3428 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
0 a 7 - EA0 a EA7	Desligado	Entrada < 0,5% do range mínimo de operação normal.
	Verde	Entrada > 0,5% do range mínimo de operação normal.
	Piscando Verde (Todos LEDs)	Alimentação de I/Os desconectada

GT-3428 – Dimensões

12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)



GT-4214 – Expansão Saída Analógica de Corrente**GT-4214 – Descrição**

O módulo GT-4214 é uma expansão com 4 saídas analógicas de corrente 4-20mA. O módulo conta com um painel de 4 LEDs, um para cada saída, indicando o *status* das saídas. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das SA é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

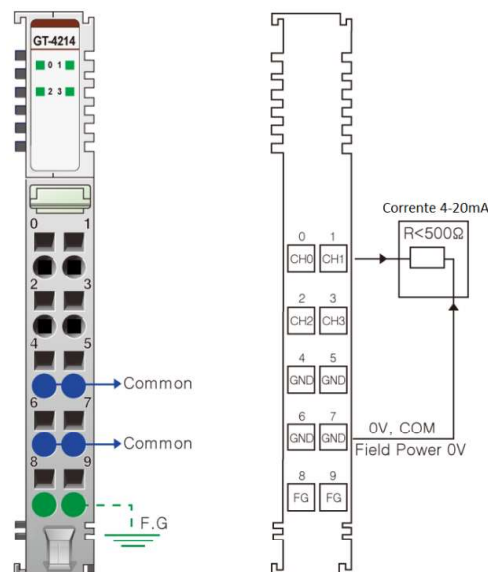
GT-4214 – Características Gerais

Saídas	
Tipo de I/O	Saída Analógica de Corrente
Número I/O	4 Saídas não isoladas
Indicadores	4 LEDs verdes
Range	4~20mA
Resolução	12 Bits – 3,91uA/Bit
Tempo de conversão	0,15ms
Ajuste de campo	Não necessário
Pontos Comum	0V (GND) comum para saídas
Geral	
Consumo	30mA @ 5Vdc

Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 18 ~ 30Vdc Consumo: 30mA @ 24 Vdc
Isolação	Alimentação para lógica interna: Não Isolado Alimentação dos módulos IO: Isolado
Instalação / Ambiente	
Peso	58g
Dimensões	12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 2,0mm ² (AWG 14)
Temperatura de operação	-40°C ~ 70°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-4214 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

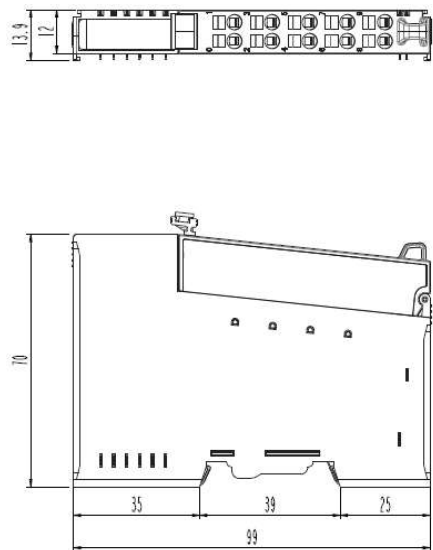


GT-4214 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
0 a 3	Desligado	Saída não acionada.
	Verde	Saída acionada.
	Piscando Verde (Todos LEDs)	Alimentação de I/Os desconectada.

GT-4214 – Dimensões

12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)



GT-4424 – Expansão Saída Analógica de Tensão**GT-4424 – Descrição**

O módulo GT-4424 é uma expansão com 4 saídas analógicas de tensão 0-10V. O módulo conta com um painel de 4 LEDs, um para cada saída, indicando o *status* das saídas. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das SA é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

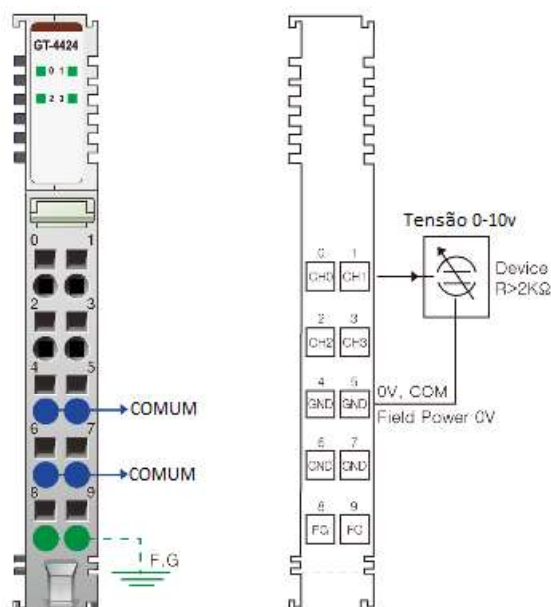
GT-4424 – Características Gerais

Saídas	
Tipo de I/O	Saída Analógica de Tensão
Número I/O	4 Saídas não isoladas
Indicadores	4 LEDs verdes
Range	0~10V
Resolução	12 Bits – 2,44mV/Bit
Tempo de conversão	0,15ms
Ajuste de campo	Não necessário
Pontos Comum	0V (GND) comum para saídas
Geral	
Consumo	30mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 18 ~ 30Vdc

	Consumo: 35mA @ 24 Vdc
Isolação	Alimentação para lógica interna: Não Isolado Alimentação dos módulos IO: Isolado
Instalação / Ambiente	
Peso	58g
Dimensões	12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 2,0mm ² (AWG 14)
Temperatura de operação	-40°C ~ 70°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-4424 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

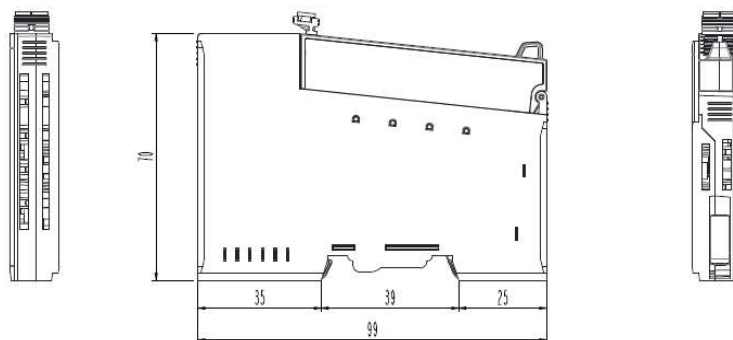
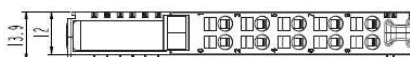


GT-4424 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
0 a 3	Desligado	Saída não acionada.
	Verde	Saída acionada.
	Piscando Verde (Todos LEDs)	Alimentação de I/Os desconectada.

GT-4424 – Dimensões

12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)



GT-7511 – Expansão Fonte de Alimentação para Barramento**GT-7511 – Descrição**

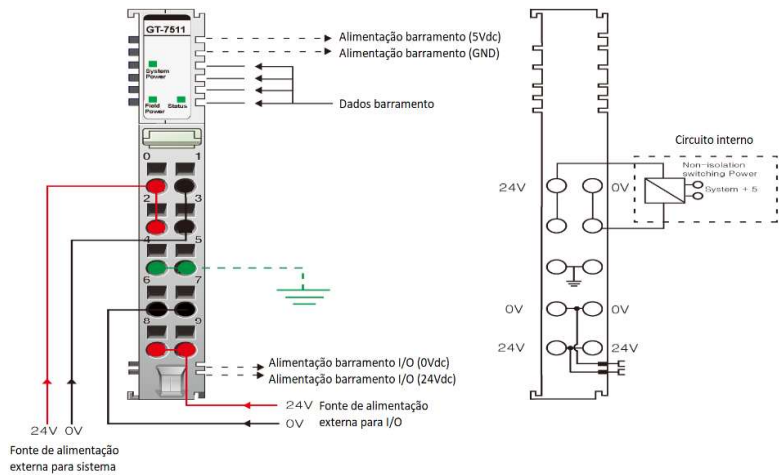
O módulo GT-7511 é uma fonte de alimentação. Ideal para suprir a alimentação do sistema e alimentação de campo (I/Os). Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

GT-7511 – Características Gerais

Geral	
Alimentação	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 15 ~ 30Vdc
Consumo	20mA @ 24Vdc
Indicadores	3 LED Verdes – System Power, Field Power, Bus Status
Corrente máxima módulos IO	10,0A Máx.
Saída Alimentação Sistema	5Vdc / 1A
Instalação / Ambiente	
Peso	59g
Dimensões	12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 2.0mm ² (AWG 14)
Temperatura de operação	-40°C ~ 60°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)

GT-7511 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

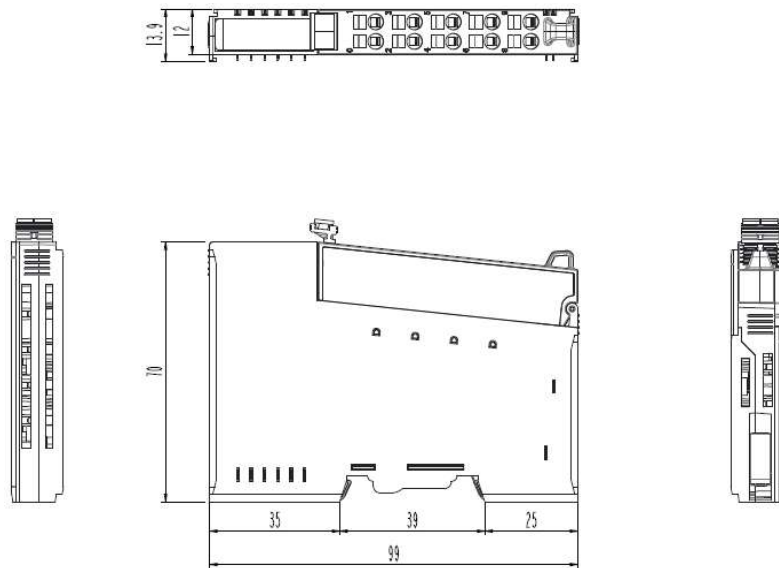


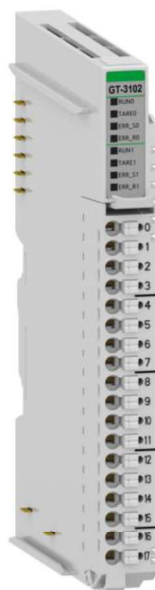
GT-7511 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
System Power	Desligado	Sem alimentação 5Vdc para o sistema.
	Verde	Operação Normal.
Field Power	Desligado	Sem alimentação 24Vdc para alimentação de campo.
	Verde	Operação Normal.
Status	Verde	Operação Normal.
	Piscando Verde	Sem comunicação de dados com adaptador.
	Desligado	Sem adaptador de rede conectado.

GT-7511 – Dimensões

12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)



GT-3102 – Expansão Medição de Célula de Carga**GT-3102 – Descrição**

O módulo GT-3102 é uma expansão com 2 canais de medição de célula de carga (sensor resistivo *strain gauge* ou ponte resistiva). O módulo conta com um painel de 8 LEDs, sendo 4 para cada entrada, indicando seu respectivo status. Possui funções de verificação de carga aberta, tara e alimentação da ponte resistiva. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das SA é do tipo RTB (*Removable Terminal Block*), eliminando a necessidade de remoção de fios e cabos durante uma eventual substituição de módulo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

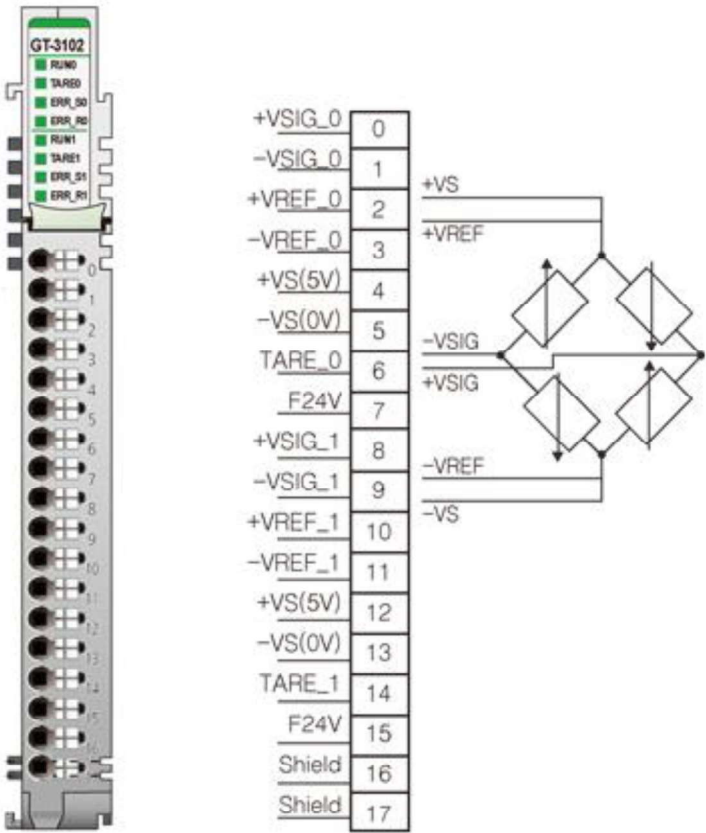
GT-3102 – Características Gerais

Entradas	
Tipo de I/O	Entrada de medição célula de carga
Número I/O	2 canais de medição
Indicadores	8 LEDs verdes
Range VSIG	-150 ~ 150mV
Range VREF	0 ~ 10V
Erro de medição	VSIG: < $\pm 0,1\%$ fundo de escala @ 25°C < $\pm 0,3\%$ fundo de escala @ -40 ~ 60°C VREF: < $\pm 0,05\%$ fundo de escala @ 25°C < $\pm 0,3\%$ fundo de escala @ -40 ~ 60°C Valor de peso: < $\pm 0,1\%$ fundo de escala @ 25°C < $\pm 0,3\%$ fundo de escala @ -40 ~ 60°C
Resolução conversor A/D	24 bit

Resolução	0,1 g/kg/ton, 32-bit
Tempo de conversão	Máx. 700µs
Geral	
Consumo	25mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 18 ~ 30Vdc Consumo: 25mA @ 24 Vdc
Instalação / Ambiente	
Peso	63g
Dimensões	12mm x 109mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 0,75mm² (AWG 18)
Temperatura de operação	-20°C ~ 60°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-3102 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

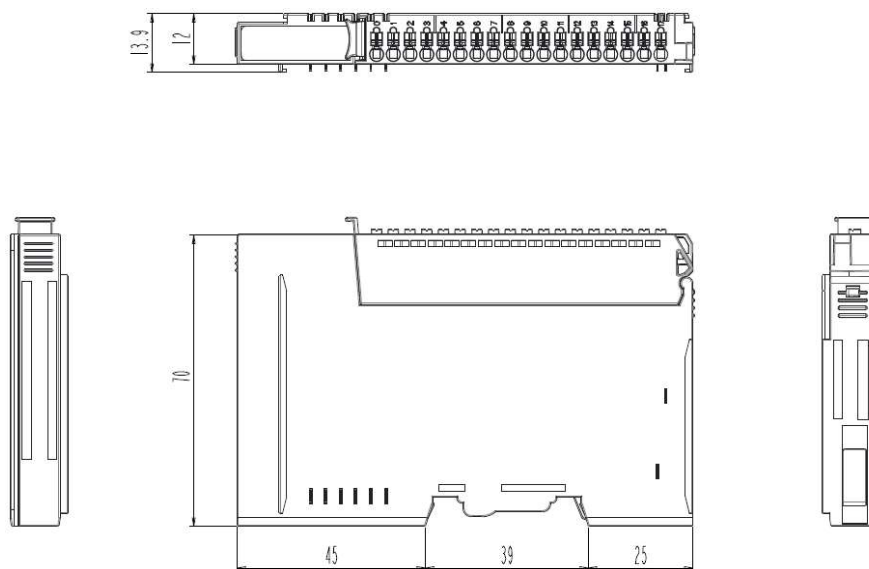


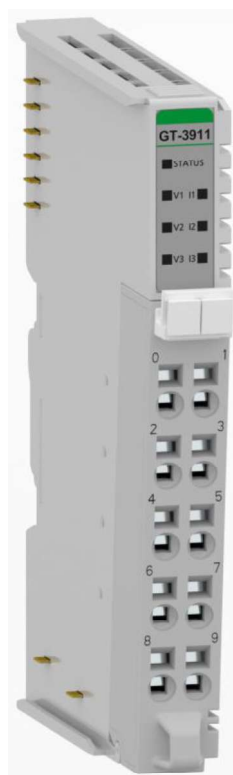
GT-3102 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
RUN0 RUN1	Desligado	Falha no barramento ou sem alimentação.
	Verde	Operação Normal.
TARE0 TARE1	Desligado	Calibração/ajuste de tara não está em execução.
	Verde	Calibração/ajuste de tara em andamento.
ERR_S0 ERR_S1	Desligado	Operação Normal.
	Verde	Sinal de tensão de entrada da ponte fora dos limites / circuito aberto.
ERR_R0 ERR_R1	Desligado	Operação Normal.
	Verde	Sinal de tensão de referência da ponte fora dos limites.

GT-3102 – Dimensões

12mm x 109mm x 70mm (L x A x P)



GT-3911 – Expansão Medição Trifásico**GT-3911 – Descrição**

O módulo GT-3911 é uma expansão com 3 canais de medição de tensão de fase e 3 canais de medição de corrente de fase. O módulo conta com um painel de 7 LEDs, sendo 1 LED de *status* do módulo e 1 LED de status para cada entrada, indicando seu respectivo status. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das SA é do tipo fixo. Diferentemente dos outros módulos, o conector não é RTB por questões de segurança, visto que suas entradas são de tensões e correntes mais elevadas. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

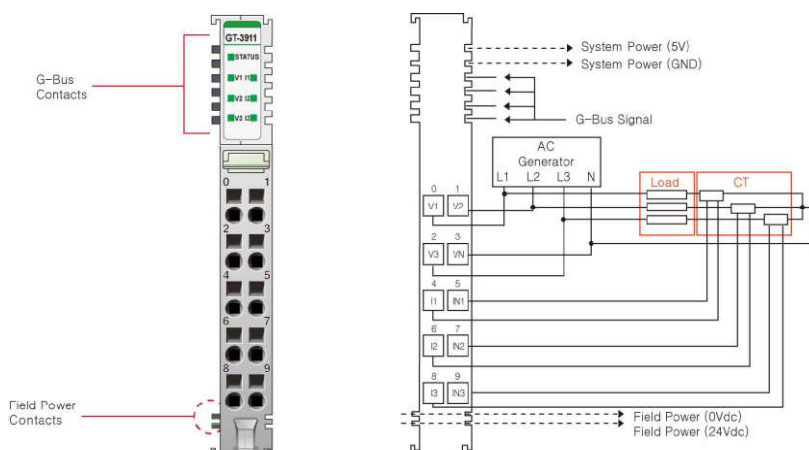
GT-3911 – Características Gerais

Entradas	
Tipo de I/O	Entrada de medição trifásico
Número I/O	3 entradas de tensão de fase e 3 entradas de corrente de fase
Indicadores	7 LEDs verdes (status e entradas)
Máx. Tensão de entrada	VLN = 288Vac VLL = 500Vac
Máx. Corrente de entrada	5A CT 1: 4000
Grandezas medidas	Ângulo de fase, Tensão, Corrente, Potência, Energia, Frequência, Fatores de Potência
Erro de medição	Tensão e corrente: 0.3 % @ 25 °C Tensão e corrente: 0.5 % @ -20 - 40 °C Tensão e corrente: 1 % @ -20 - 50 °C Tensão e corrente: 1.5 % @ -40 - 60 °C Frequência: ± 0.1 Hz

	Ângulo de fase: $\pm 0.6^\circ$
Resolução conversor AD	24 bits
Range frequência	45 – 65Hz
Geral	
Consumo	125mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Entrada: 24Vdc (nominal) Range: 18 ~ 26,4Vdc Consumo: 0mA @ 24 Vdc
Instalação / Ambiente	
Peso	63g
Dimensões	12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 2,00mm ² (AWG 14)
Temperatura de operação	-20°C ~ 60°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-3911 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.

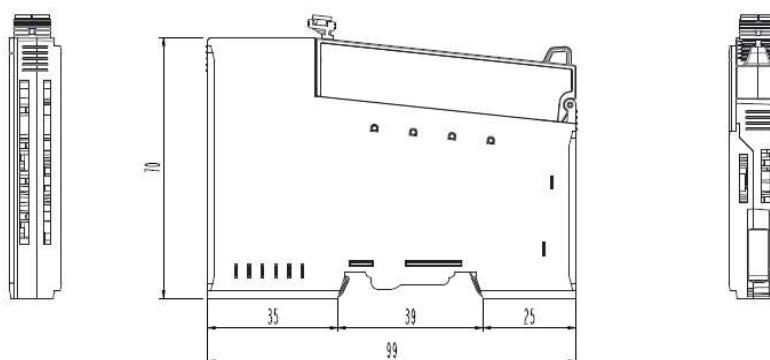
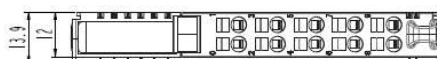


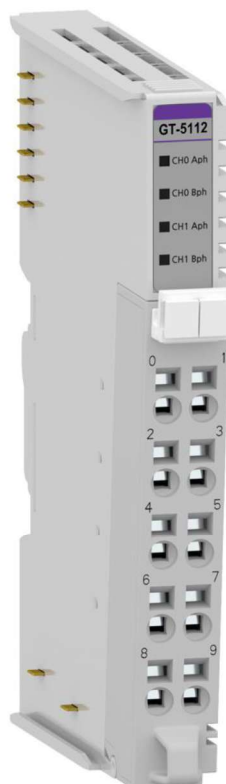
GT-3911 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
Status	Desligado	Falha no barramento ou sem alimentação.
	Verde	Operação Normal.
V1 – Voltage Input 1	Desligado	Sem sinal de entrada ou falha de sobretensão ou baixa tensão.
V2 – Voltage Input 2		
V3 – Voltage Input 3	Verde	Operação Normal.
I1 – Current Input 1	Desligado	Sem sinal de entrada ou falha de sobrecorrente ou baixa corrente.
I2 – Current Input 2		
I3 – Current Input 3	Verde	Operação Normal.

GT-3911 – Dimensões

12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)



GT-5112 – Expansão Encoder**GT-5112 – Descrição**

O módulo GT-5112 é uma expansão com 2 canais de medição de pulsos (*Encoder*, contador de alta velocidade, frequência, largura de pulso e período). O módulo conta com um painel de 4 LEDs de *status* das entradas. Sua montagem é realizada diretamente em trilho DIN e a tecnologia *slice* permite uma rápida conexão ao barramento, dispensando a necessidade de utilização de fios e cabos para alimentação e comunicação. O conector das SA é do tipo fixo. O equipamento possui certificações que garantem resistência a interferências eletromagnéticas, vibrações e opera em uma ampla faixa de temperatura.

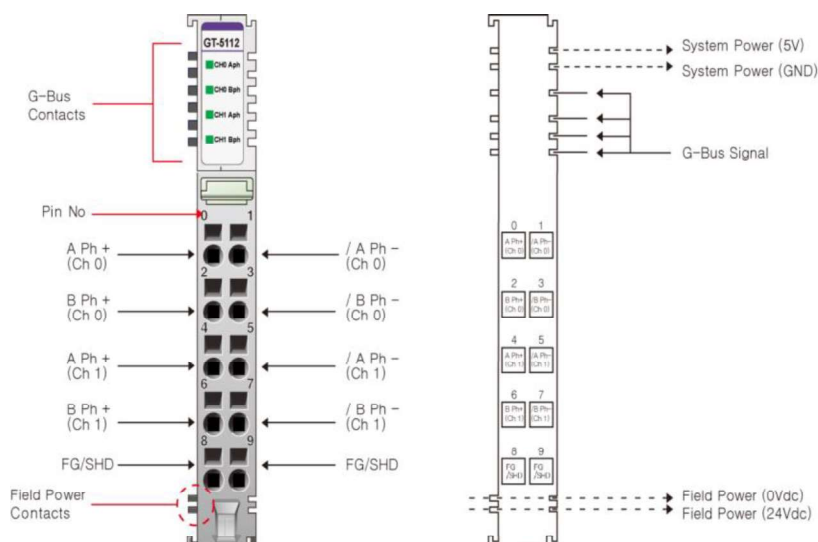
GT-5112 – Características Gerais

Entradas	
Tipo de I/O	Entrada de pulsos (Encoder, contador de alta velocidade, frequência, largura de pulso, período)
Número I/O	2 entradas
Indicadores	4 LEDs verdes
Tensão de entrada	24Vdc nominal (Máx. 28,85Vdc) On-state mín. $\geq 2,1Vdc$
Corrente de entrada	3mA @ 24Vdc
Frequência de entrada	0~750kHz Modo encoder 0~300kHz Modo contador
Modo de contagem	Modo 1 entrada: Up, Down Modo 2 entradas: Encoder 4x, Encoder 2x, Up/Inhibit, Up/Reset, Down/Inhibit, Down/Reset, UP/Down, Clock/Direção, Medição de frequência, largura de pulso e medição de período
Tamanho contador	32 bits
Geral	

Consumo	65mA @ 5Vdc
Alimentação de campo	Não utilizado. By-pass para próximo módulo.
Instalação / Ambiente	
Peso	60g
Dimensões	12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)
Montagem	Montagem em trilho DIN
Posição	Possibilidade de instalação vertical ou horizontal
Cabeamento IO	Máx. 2,00mm ² (AWG 14)
Temperatura de operação	-20°C ~ 70°C
Temperatura de armazenagem	-40°C ~ 85°C
Umidade relativa	5% ~ 90% (sem condensação)
Certificações	
Choque mecânico	IEC 60068-2-27
Resistência a vibração	Baseado na IEC 60068-2-6 DNVGL-CD-0039 : Vibration Class B, 4g
Emissões	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Imunidade	EN 61000-6-2:2005
Certificados	CE, FCC, RoHS, UL

GT-5112 – Visão frontal e conexões

A imagem a seguir ilustra o painel frontal do equipamento, com seus componentes e conexões.



GT-5112 – Painel de LEDs

Descrição LED	Estado LED	Descrição
CH0 Aph CH0 Bph	Desligado	Sem sinal / Operação Normal.
CH1 Aph CH1 Bph	Verde	Operação Normal.

GT-5112 – Dimensões

12mm x 99mm x 70mm (L x A x P)

