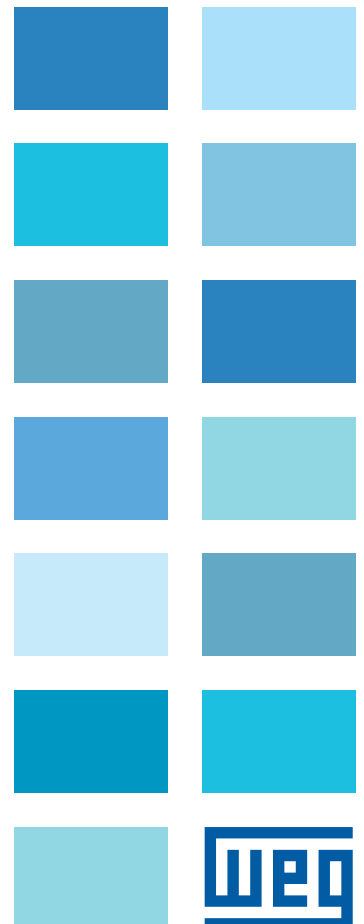


TRIOU

Manual do Usuário



1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Antes da instalação, operação e manutenção do produto, a fim de se familiarizar com o produto, favor ler o esse manual cuidadosamente e examinar o produto minuciosamente. O propósito das seguintes mensagens especiais que possam aparecer no manual do usuário, são para atenção ou informação adicional para simplificação e esclarecimento de avisos de perigo e qualquer procedimento.



Após ler o manual do usuário, manter em local onde usuários do produto possam ter fácil acesso. As precauções de segurança são classificadas como: Aviso e Cuidado, significados conforme segue:

**Aviso!**

Esse símbolo indica possibilidade de morte ou graves lesões.

**Cuidado!**

Esse símbolo indica possibilidade de risco ao usuário ou danos ao produto.

**Aviso!**

- Certifique-se de que a energia esteja desligada antes da instalação. (Caso contrário, choque elétrico pode causar ferimentos graves ou morte).
- Sempre trabalhar com equipamentos desligados. (Caso contrário, choque elétrico ou curto circuitos possam ocorrer).
- Ao realizar qualquer teste, manutenção ou reparo, primeiro remova a alimentação e, em seguida desmonte o equipamento.
- Não instale o produto, a menos que você seja portador de um certificado nacional e tenha recebido formação relevante sobre o produto. (Caso contrário choque elétrico ou curto-circuito podem ocorrer levando à morte).

**Cuidado!**

- Antes da instalação, certifique se a tensão utilizada é a tensão nominal.
- Quando estiver instalando ou testando este produto, certifique-se de checar as classificações e especificações.
- Não desmonte o produto quando ele estiver energizado ou em funcionamento.
- Use o produto em locais sem chuva, poeira, vento, umidade, e em que o nível de vibração e choque sejam baixos.
- Armazenar em local sem umidade e poeira.
- No espaço hermético, evitar a área exposta à luz solar direta.
- Não desmonte o produto a critério.
- Quando descartar, trate o produto como resíduo industrial.

2. ESBOÇO

1. Unidade de Temperatura & Unidade Remota I/O: tem fechamento remoto, proteção e funcionalidades de monitoramento de temperatura do ABW.
2. Unidade TRIOU usa rede aberta baseada no padrão internacional de protocolos de comunicação.
3. Unidade TRIO pode transmitir dados coletados do ABW para um nível acima usando RS-485/Modbus, e comunicação Profibus-DP.

3. TIPO DE PRODUTO

Tipo de Produto	Função de monitoramento de temperatura	Método de Comunicação	Fechamento remoto e proteção
NM-TYPE	X	Modbus	Todos os tipos oferecem
NP-TYPE	X	Profibus-DP	
TM-TYPE	O	Modbus	
TP-TYPE	O	Profibus-DP	

4. ENTRADA / SAÍDA NOMINAL E ESPECIFICAÇÃO

Itens de entrada	Faixa de aplicação	Comentário
Alimentação nominal de controle	AC/DC 100~250 V	
Frequência nominal	60Hz	
Situação do disjuntor utilizando DI geral	TTL, Dry Type [3.3 V~5 V]	
Consumo de energia	Ligado: < 5 W Em comunicação: < 10 W	Saída relê quando em operação

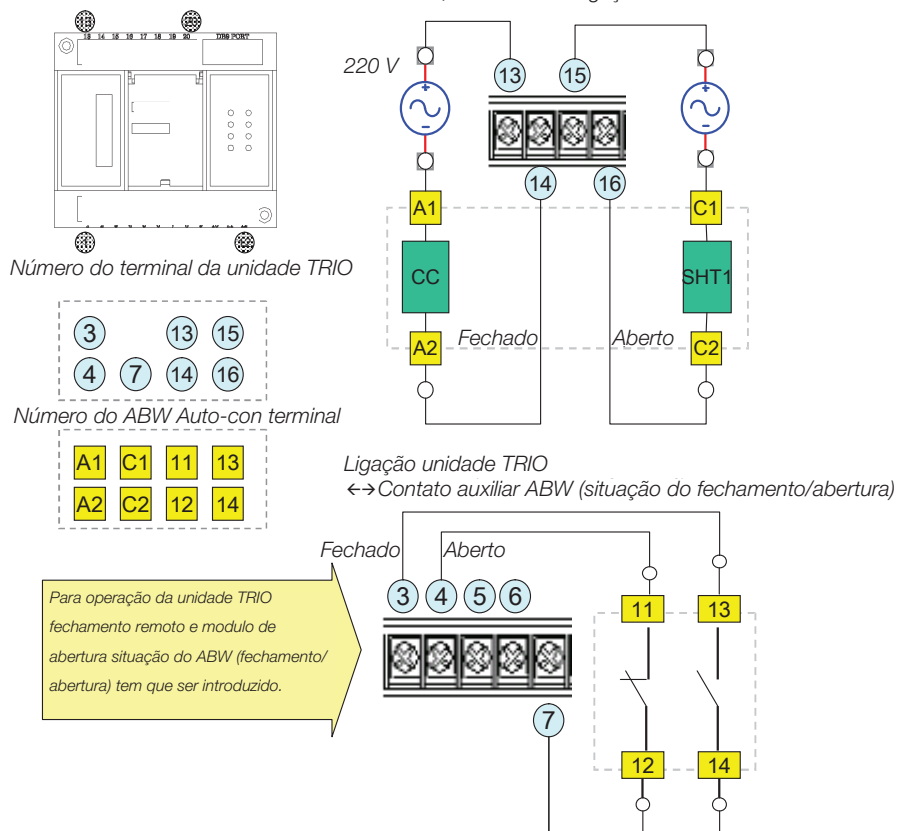
Itens de saída	Faixa de aplicação	Comentário
Relê de controle do disjuntor	Capacidade de chaveamento do contato	AC230 V 16 A / DC30 V 16 A
	Valor máximo de capacidade de chaveamento	3680 VA, 480 W
Alarme utilizando relê de controle	Capacidade de Chaveamento do contato	AC230 V 6 A / DC25 V 6 A
	Valor máximo de capacidade de chaveamento	1880 VA, 150 W

Carga indutiva (cosφ=0.4, L/R=7ms)

5. DIAGRAMA DE LIGAÇÃO (ABW E UNIDADE TRIO)

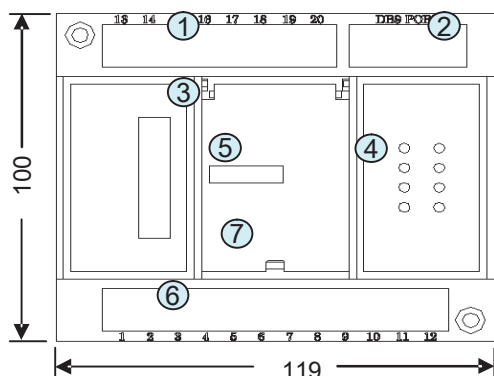
Circuito Diagrama de fechamento e abertura remotos

Fechamento ABW, desarme ↔ Ligação unidade TRIO



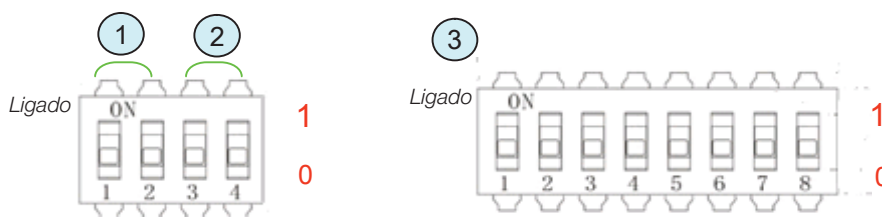
6. APARÊNCIA E EXIBIÇÃO

6.1. APARÊNCIA



Nº	Item	Função
1	Bloco de Comunicação	Controle do disjuntor e controle da saída digital comunicação (Modbus)
2	RS-485	Profibus-DP, Modbus
3	LED	Mostra temperatura
4	LED	Mostra situação do disjuntor, situação da saída digital e situação do TRIOU
5	DIP Switch	Define velocidade de comunicação (modo Modbus), endereço e temperatura
6	Bloco de Alimentação	Controle de energia, entrada digital, terminal sensor de temperatura
7	RESET	Reestabelece quando ajuste de temperatura de alarme excede e o rele está em operação

6.2. AJUSTE DA DIP SWITCH



Nº	Função	Descrição
1	Ajuste da temperatura de alarme	11 : 150, 10 : 135, 01 : 120, 00 : 105,
2	Ajuste da taxa de transmissão	11 : 38400 bps 10 : 19200 bps 00 : 9600 bps
3	Ajuste de endereço	Modbus 1~255 (decimal) Profibus-DP 3~124 (decimal)

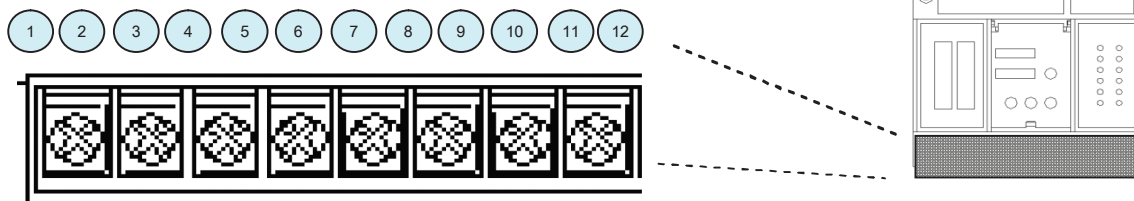
*Suporta quando utilizado em comunicação Modbus

(Profibus-DP ajusta-se automaticamente de acordo com o mestre, com ajuste de manutenção (00)).

*Deve ser desenergizada a unidade TRIOU se necessário mudar valor da DIP switch da unidade TRIO.

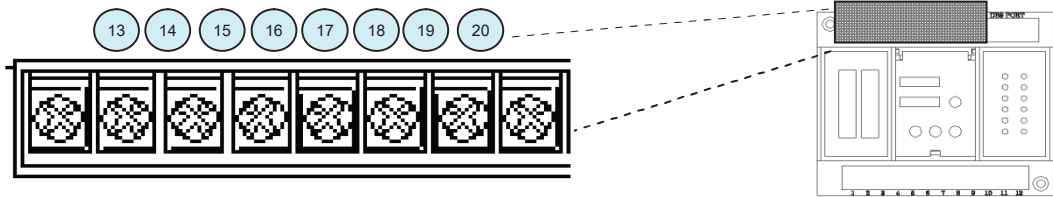
Se não o fizer, o valor alterado não será atualizado na unidade TRIO.

6.3. COMPOSIÇÃO DO TERMINAL 1



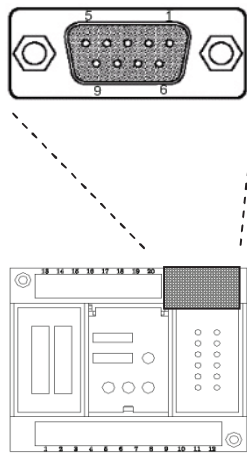
Nº	Indicação	Descrição
1	Alimentação (+)	Terminal de entrada da alimentação (+)
2	Alimentação (-)	Terminal de entrada da alimentação (-)
3	Fecha Disjuntor (+)	Terminal de entrada da situação do disjuntor fechado (+)
4	Abre Disjuntor (+)	Terminal de entrada da situação do disjuntor aberto (+)
5	Entrada digital #1 (+)	Entrada digital terminal No 1 (+) ligação usuário
6	Entrada digital #2 (+)	Entrada digital terminal No 2 (+) ligação usuário
7	Disjuntor, entrada digital Com	Terminal comum da entrada digital do disjuntor
8	Sensor de temperatura #1	Sensor de temperatura
9	Sensor de temperatura #2	Sensor de temperatura
10	Sensor de temperatura #3	Sensor de temperatura
11	Sensor de temperatura #4	Sensor de temperatura
12	Sensor de temperatura COM	Terminal comum do sensor de temperatura

6.4. COMPOSIÇÃO DO TERMINAL 2



Nº	Indicação	Descrição
13	Fecha rele do disjuntor (+)	Terminal de fechamento do rele do disjuntor (+)
14	Fecha rele do disjuntor (-)	Terminal de fechamento do relé do disjuntor (-)
15	Abre rele do disjuntor (+)	Terminal de abertura do relé do disjuntor (+)
16	Abre rele do disjuntor (-)	Terminal de abertura do relé do disjuntor (-)
17	Saída digital a rele (+)	Saída digital a rele (+) / usando alarme de monitoramento de temperatura
18	Saída digital a rele (-)	Saída digital a rele (-) / usando alarme de monitoramento de temperatura
19	RS-485 (-)	Terminal de comunicação para RS-485 (-)
20	RS-485 (+)	Terminal de comunicação para RS-485 (+)

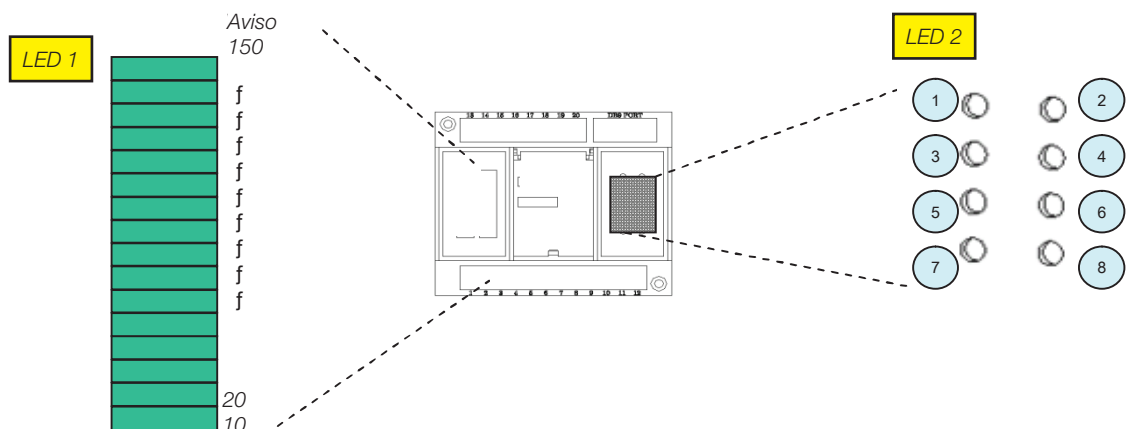
6.5. COMPOSIÇÃO DO TERMINAL 3



Nº	Pino	Descrição	
		Modbus	Profibus - DP
Fêmea	1	Sem uso	Sem uso
	2	Sem uso	Sem uso
	3	Tx (+)	RED B
	4	Sem uso	RTS*
	5	Sem uso	GND
	6	Sem uso	5V (+)
	7	Sem uso	Sem uso
	8	Tx (-)	Green A
	9	Sem uso	Sem uso

*Conectar somente quando usado repetidor

6.6. COMPOSIÇÃO DO INDICAÇÃO



LED 1

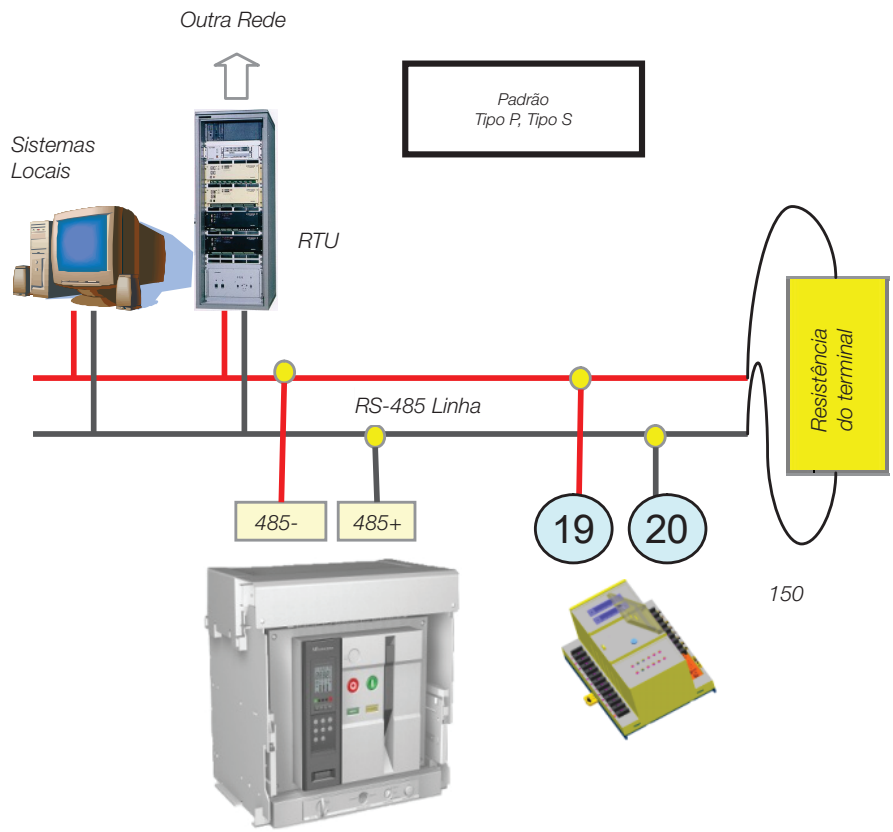
Indicação	Descrição
10~150, Aviso	Mostra o valor máximo de temperatura

LED 2

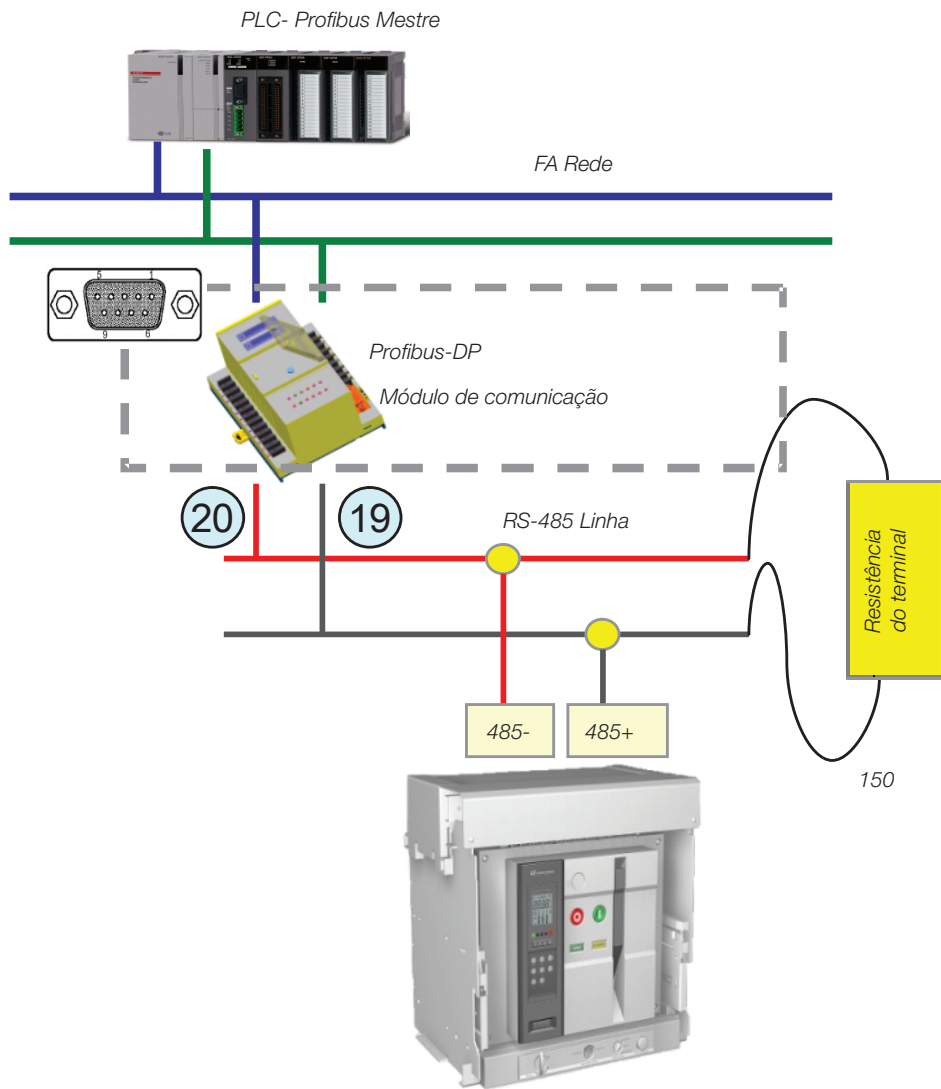
Nº	Indicação	Descrição
1	Entrada digital 1	Mostra a situação da entrada digital No. 1 (fiação de composição do terminal 1)
2	Entrada digital 2	Mostra a situação da entrada digital No. 2 (fiação de composição do terminal 1)
3	Saída digital ligado	Mostra a situação da saída digital fechada (usando alarme de monitoramento de temperatura, composição do terminal 2)
4	Saída digital desligado	Mostra a situação da saída digital aberta (usando alarme de monitoramento de temperatura, composição do terminal 2)
5	Disjuntor ligado	Mostra a situação do disjuntor fechado
6	Disjuntor desligado	Mostra a situação do disjuntor aberto
7	Indicação de funcionamento	A situação da unidade TRIO operando (sempre iluminada)
8	ERRO do disjuntor	Mostra a situação do terminal do disjuntor desconectado e controle de erro

7. DIAGRAMA DO CIRCUITO DE COMUNICAÇÃO

7.1. MODBUS COMUNICAÇÃO



7.2. PROFIBUS-DP COMUNICAÇÃO





Grupo WEG - Unidade Automação
Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Telefone: (47) 3276-4000

automacao@weg.net

www.weg.net

www.youtube.com/wegvideos

[@weg_wr](https://www.instagram.com/weg_wr)