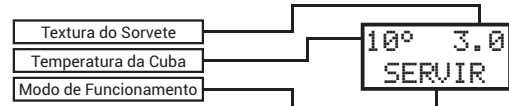


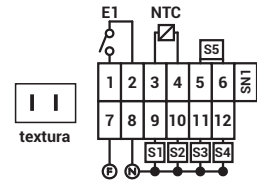


TELA DE TRABALHO



ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

1	MANOPLA
2	MANOPLA
3	TEMPERATURA
4	TEMPERATURA
5	BATEDOR C. SECO
6	BATEDOR C. SECO
SN1	
7	FASE
8	NEUTRO
9	COMPRESSOR
10	CAPACITOR
11	ALÍVIO/AGITADOR
12	CONSERVACAO



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação: 90~240VCA;
- Sensor de Temperatura: NTC;
- Temperatura do Controle: -50°C a 99°C;
- Corrente das Saídas: Relé-3A/220V;

TECLAS

- I** 1ª função: Ligar; 2ª função: Incrementar;
- S** Modo Servir; Contador;
- L/D** Modo Limpar; Modo Degelo;
- ⊘** 1ª função: Desligar; 2ª função: Decrementar;
- C** Modo Conservar;
- T** Modo Textura; Configurações;

ACESSO AOS PARÂMETROS NÍVEL 2 (SENHA: 156)

Desligue o equipamento pela tecla **⊘**

Após pressione o botão **T** até que a senha de acesso seja solicitada. Use as **⊘** e **⊘** para inserir a senha 156. Confirme com a tecla **T**.

ZERAR CONTADORES (SENHA: 216)

Desligue o equipamento pela tecla **⊘**

Após pressione o botão **T** até que a senha de acesso seja solicitada. Use as **⊘** e **⊘** para inserir a senha 216. Confirme com a tecla **T**.

ACESSO AOS PADRÕES DE FÁBRICA (SENHA: 186)

Desligue o equipamento pela tecla **⊘**

Após pressione o botão **T** até que a senha de acesso seja solicitada. Use as **⊘** e **⊘** para inserir a senha 186. Confirme com a tecla **T**.

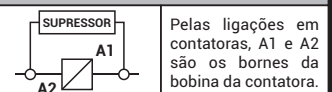
FUNCIONAMENTO DOS BOTÕES

BOTÃO	DESCRIÇÃO
⊘	Pressionando-o uma vez, o equipamento liga.
⊘	Mantenha-o pressionado até o display apagar. Note que, o batedor aguarda o tempo de desarme no ciclo.
S	Prepara o sorvete, atingindo o ponto ideal de textura. Sempre que é servido um sorvete ele faz o processo, mantendo a textura com adição de calda no cilindro. Pressione este botão por 2 segundos, para verificar o contador de sorvetes.
C	Pressione-o quando não há demanda de sorvetes. Assim, a máquina conserva o sorvete armazenado na cuba.
L/D	Pressione-o uma vez para ativar o modo Limpeza. Se deseja ativar o modo Degelo, mantenha o botão pressionado até que o display mostre a mensagem;
T	Ao pressioná-lo, é liberado o acesso as alterações dos parâmetros, as opções de ativar/desativar o contador e reiniciar o controlador, aos padrões de fábrica.

RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES EM SUPRESSORES

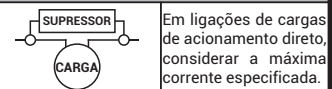
- 1 - Cabos de sensores analógicos e digitais não podem estar no mesmo eletroduto por onde passam os cabos de alimentação e acionamento das cargas;
- 2 - Instale supressores de transientes (filtros RC, vendidos separadamente) em paralelo com as cargas, a fim de aumentar a vida útil dos relés;
- 3 - A alimentação do controlador deve ser proveniente de uma rede própria para instrumentação. Caso não seja possível, sugerimos a instalação de um filtro de linha para proteger o controlador.

CONTADORAS



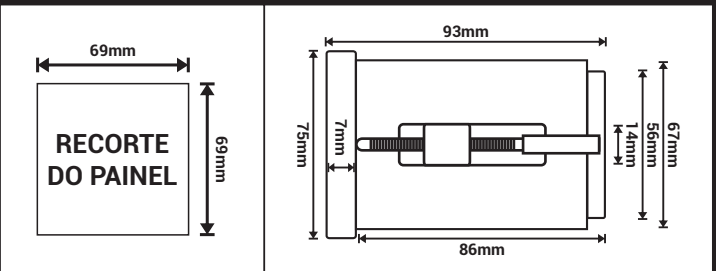
Pelas ligações em contadoras, A1 e A2 são os bornes da bobina da contadora.

CARGAS DE ACIONAMENTO DIRETO



Em ligações de cargas de acionamento direto, considerar a máxima corrente especificada.

DIMENSÕES

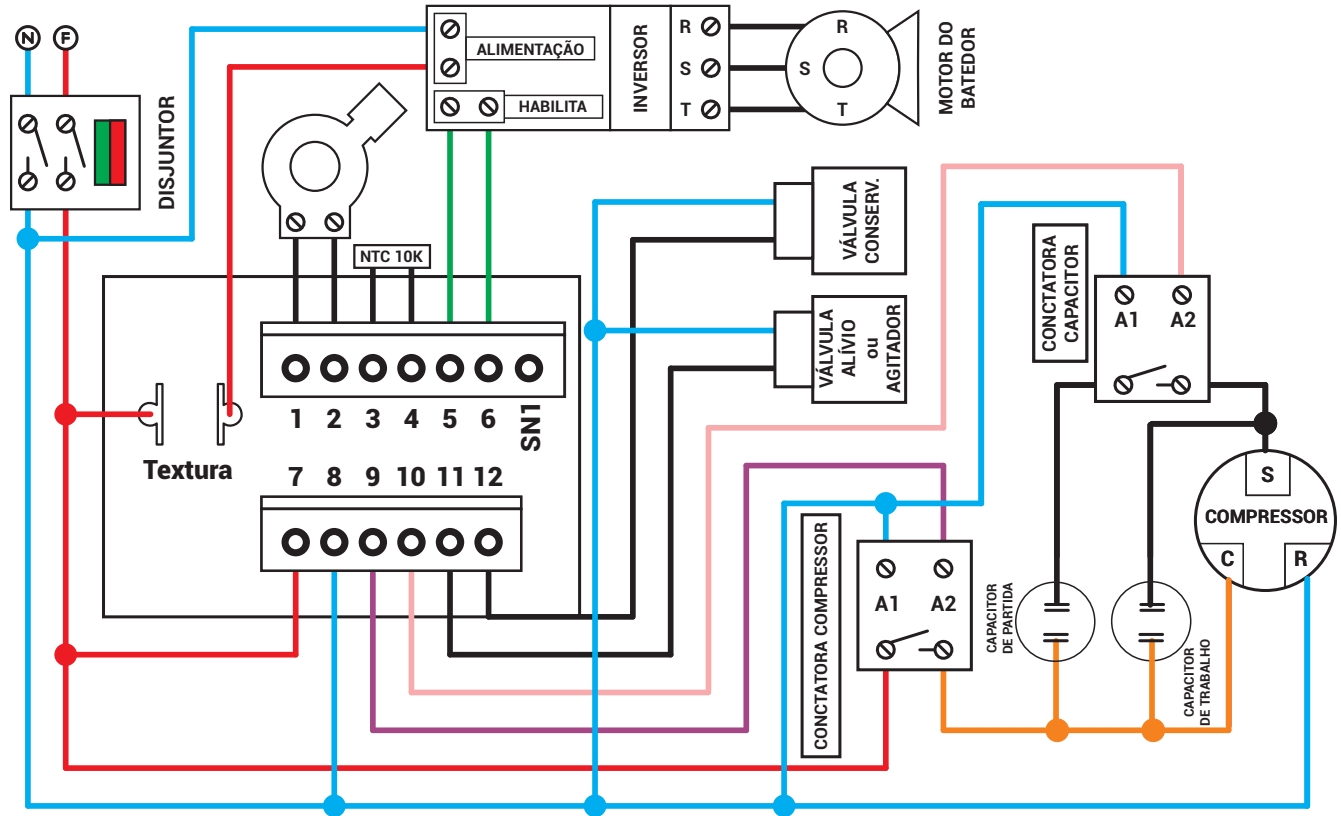


FUNÇÕES

TABELA NÍVEL 2

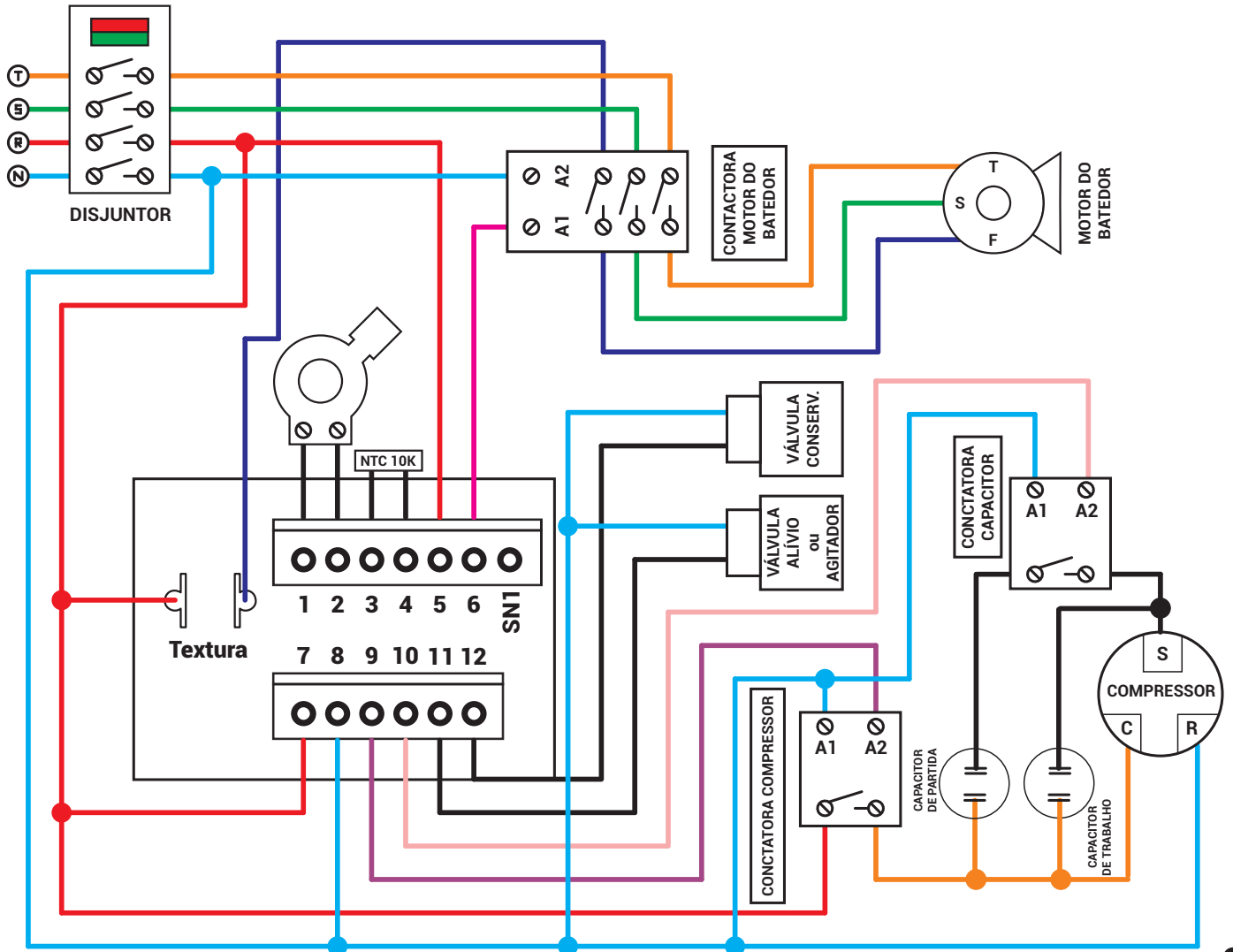
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	FUNÇÃO
F2	Ciclo Modo Servir	00:01	99:59	hh:mm	00:40	Reinicia o processo de condicionamento do sorvete, até a textura ajustada no modo Servir.
F3	Ciclo Modo Conservar	00:01	99:59	hh:mm	00:40	Reinicia o processo de condicionamento do sorvete, até a textura ajustada no modo Conservar.
F4	Tempo de Conservar	00:01	99:59	mm:ss	00:50	Tempo em que permanece ligado o compressor, a cada ciclo do modo Conservar.
F5	Tempo Ciclo Sobre-Corrente	00:01	99:59	hh:mm	00:10	Tempo para rearme, caso o motor ultrapasse o limite máximo.
F6	Corrente de Congelamento	01.0	99.0	A	12.5	Máx. de corrente permitido. Caso o limite atingir, o aparelho ativa uma rotina de emergência, que suspende o processo, evitando danos à máquina. Mantendo-se assim, durante o tempo ajustado.
F7	Tempo de Limpeza	00:01	99:59	hh:mm	00:10	Tempo onde o controlador mantém o batedor ligado para limpeza.
F8	Tempo de Alívio/Retardo Compressor	00:01	99:59	mm:ss	00:06	Quando ativo, a saída de alívio permanece ligada antes do processo de refrigeração, equilibrando a pressão na tubulação do compressor. Faz também a função de retardo entre Batedor e compressor.
F9	Tempo de Arranque	00:01	99:59	mm:ss	00:05	Tempo de retardo após o batedor acionar para monitorar a corrente (F6). Permite o arranque, sem detectar um ciclo de emergência por sobre-corrente.
F10	Tempo Amaciar	00:01	99:59	mm:ss	00:10	O batedor fica ligado após o compressor desligar, não congelando a lateral do cilindro e a pá.
F11	Trabalho Mínimo	00:01	99:59	mm:ss	00:10	Tempo mínimo de funcionamento após ligar o batedor e o compressor, evitando arranques em curto espaço de tempo. Depois deste tempo, é monitorado a textura do sorvete.
F12	Tempo Capacitor	010	900	ms	200	Tempo que a saída do capacitor permanece ligada, para partir o compressor.
F13	Tempo Servir	00:01	99:59	hh:mm	00:10	Tempo máximo para manter o compressor ligado no modo Servir, caso a textura não for atingida.
F14	Textura da Conservação	01.0	20.0	A	3.5	Controle de textura da máquina durante o tempo de conservação. Atingindo a altura ajustada, finaliza o ciclo o que ocorrer primeiro.
F15	Temperatura da Conservação	00	20	°C	00	Temperatura de controle de conservação
F16	Histerese da Conservação	2	20	°C	05	Faixa de temperatura em torno do set-point, onde o controlador liga a saída. Ela desliga quando a temperatura cair ao valor do set-point, religando, quando subir para "set-point +Histerese".
F17	Offset da Conservação	+20	-20	°C	00	Correção de leitura da entrada analógica. Desloca-se a temperatura entre -20°C e 20°C, prevenindo perdas como: descalibrações ou posicionamento do sensor.
F18	Máxima Textura no Servir	01.0	25.0	A	8.0	Máximo valor que pode ser ajustado na textura pelo usuário.
F19	Mínima Textura no Servir	01.0	25.0	A	2.0	Mínimo valor que pode ser ajustado na textura pelo usuário.
F20	Compressor separada para Cubas	NAO	SIM		NAO	SIM: Possui compressor especial. NAO: Conservação feito com solenoide.
F21	Máquina com ou sem Degelo	NAO	SIM		NAO	SIM: Faz degelo. NAO: Não faz degelo.
F22	Mínima corrente de trabalho para motor do batedor	00.0	10.0	A	00.0	Se a corrente do motor durante o trabalho não for maior que esse valor o aparelho ativa uma rotina de emergência, evitando o congelamento dos cilindros.
F23	Habilitar modo Bomba de AR	NAO	SIM		NAO	Faz que a saída ALÍVIO opere como BOMBA DE AR. No modo servir toda vez que detectar a manopla a saída liga durante o tempo definido em F8. SIM: BOMBA DE AR NAO: ALÍVIO
*F23.1	Tempo de bomba ligada	00:01	10:00	mm:ss	00:15	Tempo que a bomba de ar fica ligada após o início do ciclo. (disponível se F23 = SIM)
F24	Tempo de solenoide conservacao	00:01	99:59	mm:ss	05:00	Tempo máximo no CICLO SERVIR que a saída solenoide de conservação permanece ligada caso ainda não tenha atingido a temperatura de conservação configurada. No CICLO CONSERVA, esse tempo é no mínimo 05:00.

MÁQUINA MONOFÁSICA: Usa inversor para o motor do batedor e partida do compressor com capacitor externo com Alívio e Conservação das cubas

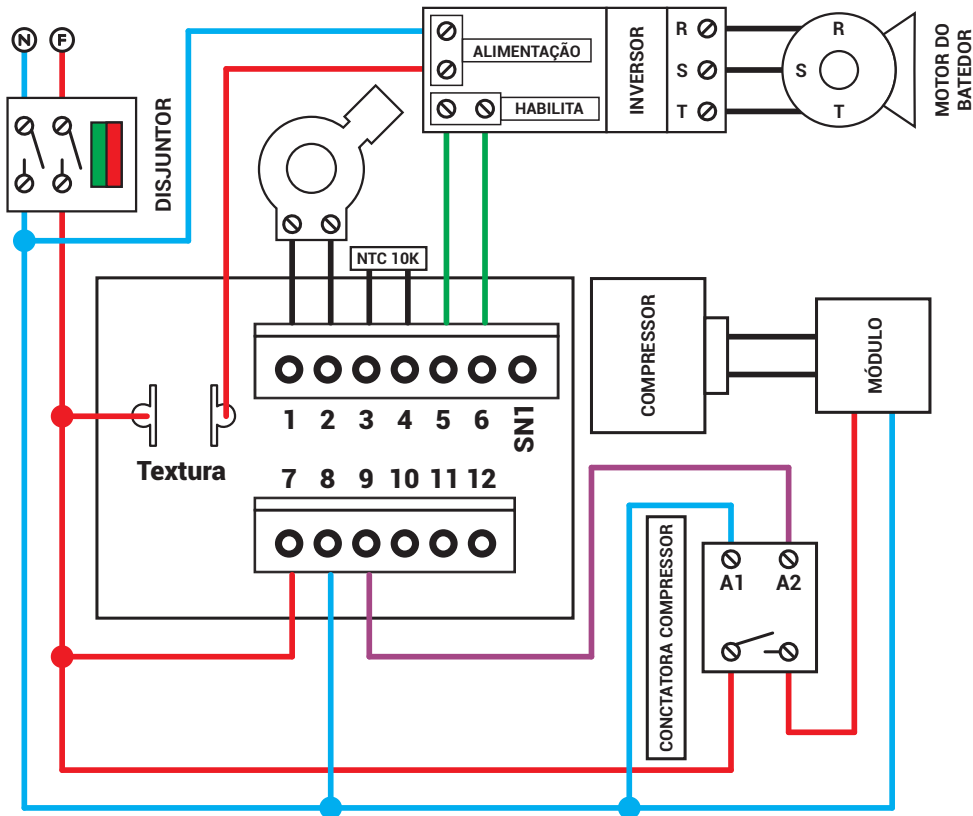


MÁQUINA TRIFÁSICA: Partida direta do motor do batedor e partida do compressor com capacitor externo. Com Alívio e Conservação das cubas

OBS: Medida entre fase e fase 380V e entre fase e neutro 220V.

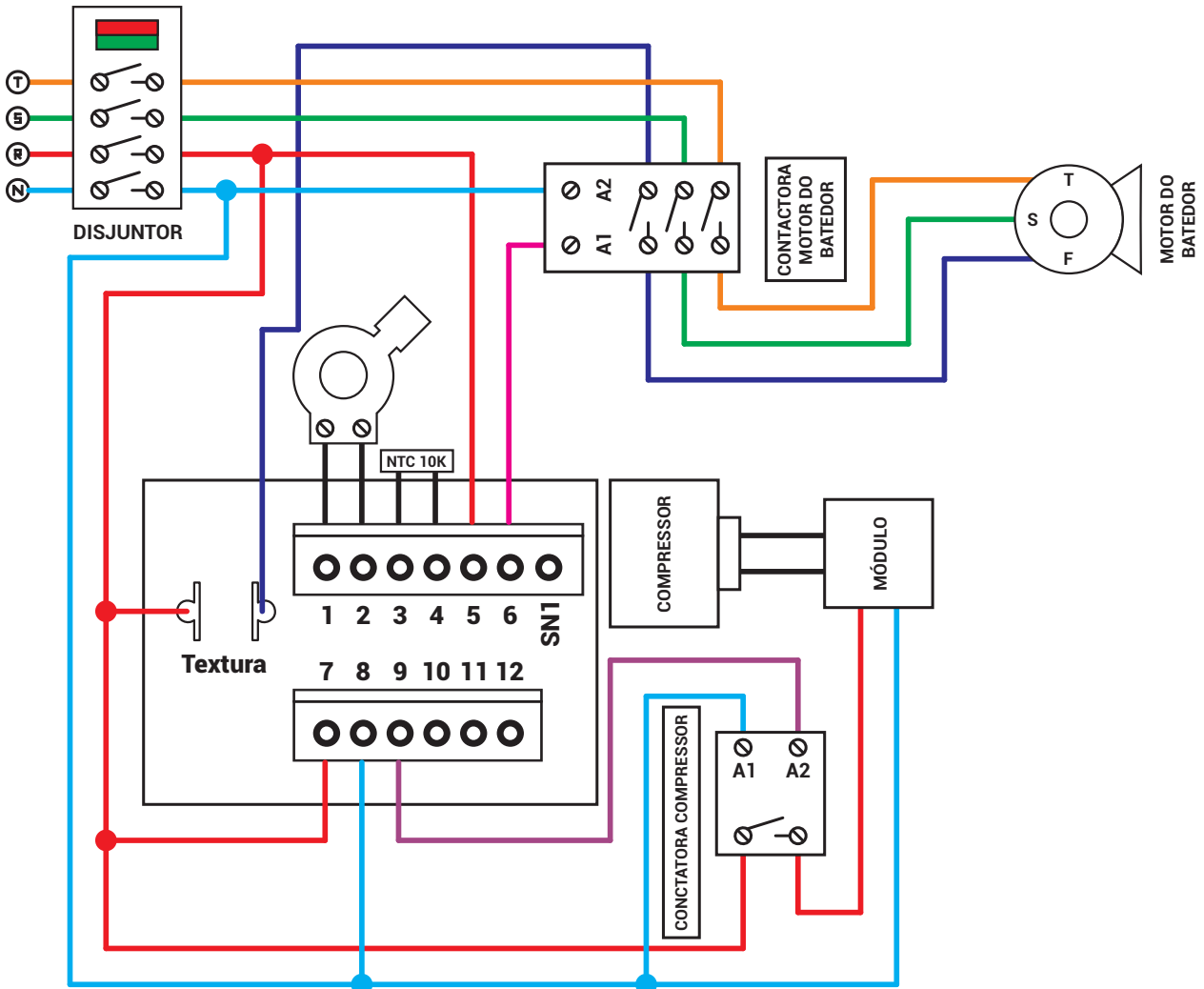


MÁQUINA MONOFÁSICA: Usa inversor para o motor do batedor e partida do compressor com capacitor interno sem Alívio

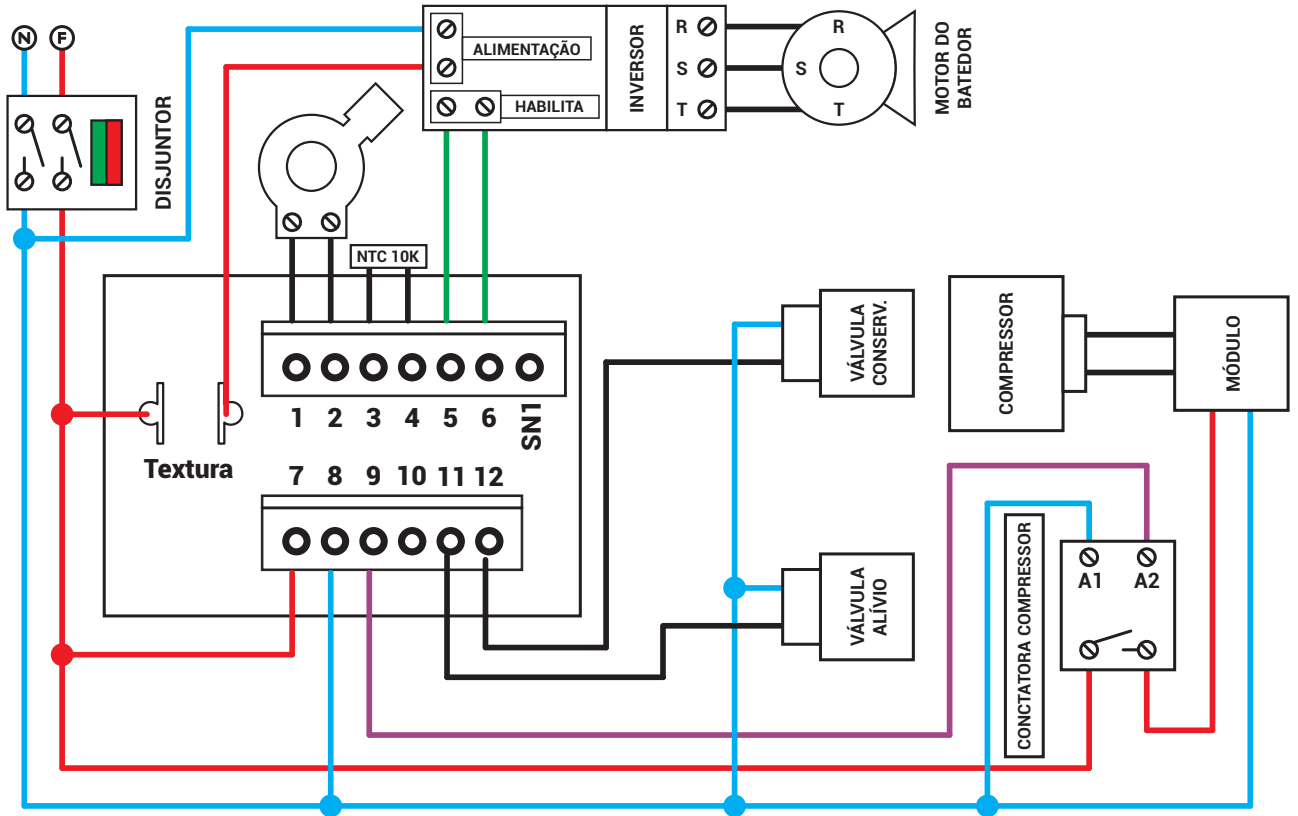


MÁQUINA TRIFÁSICA: Partida direta para o motor do batedor e partida do compressor com capacitor interno sem Alívio.

OBS: Medida entre fase e fase 380V e entre fase e neutro 220V.

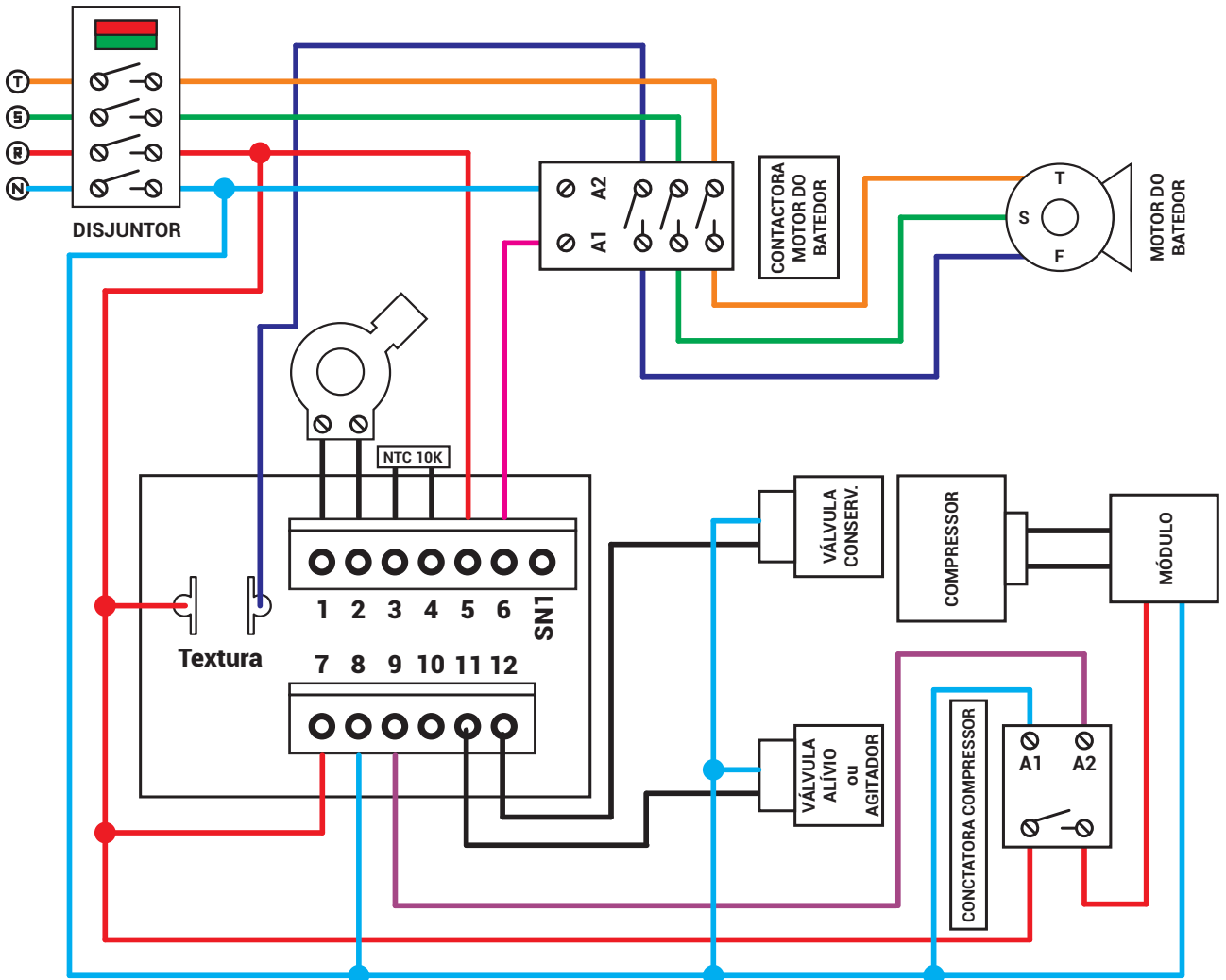


MÁQUINA MONOFÁSICA: Usa inversor para o motor do bater e partida do compressor com capacitor interno com alívio e válvula de conservação

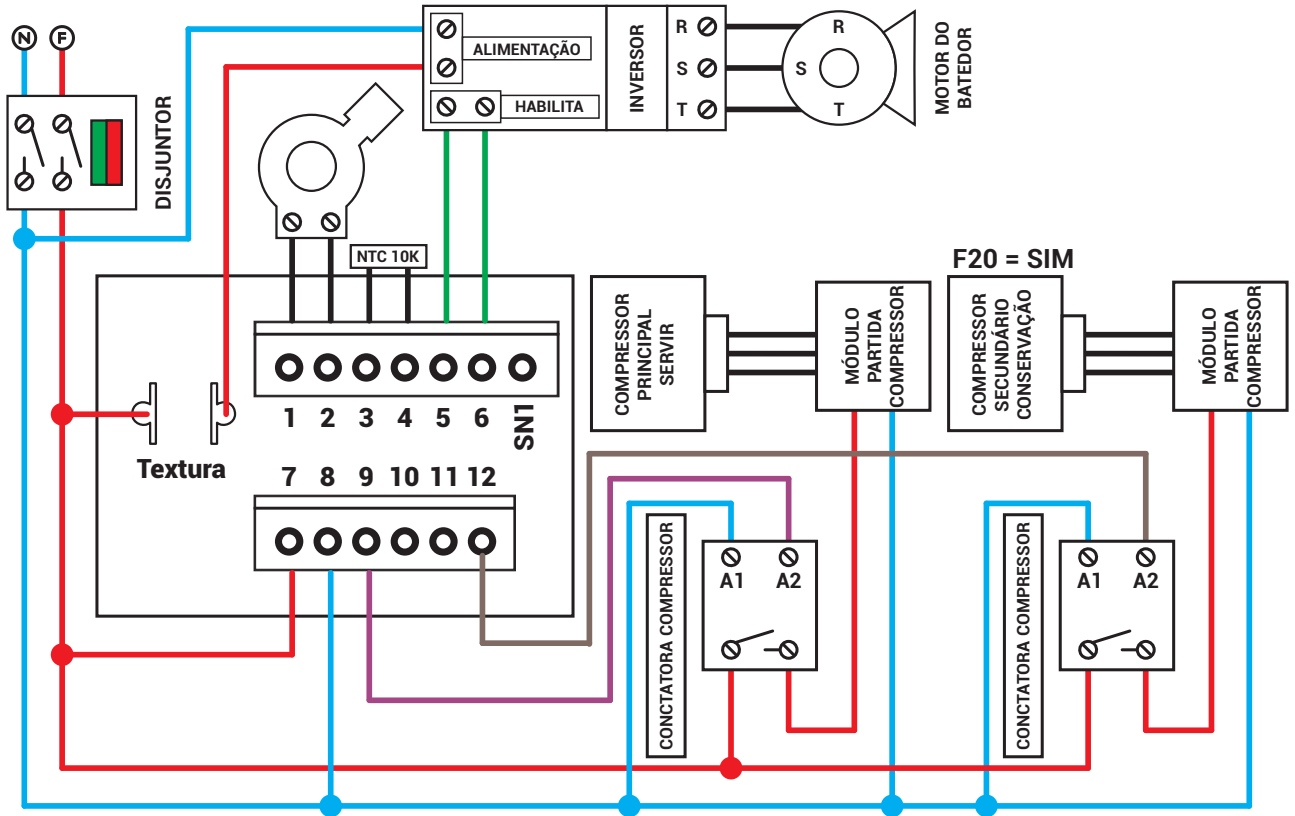


MÁQUINA TRIFÁSICA: Partida direta para o motor do bater e partida do compressor com capacitor interno com alívio e válvula de conservação

OBS: Medida entre fase e fase 380V e entre fase e neutro 220V.

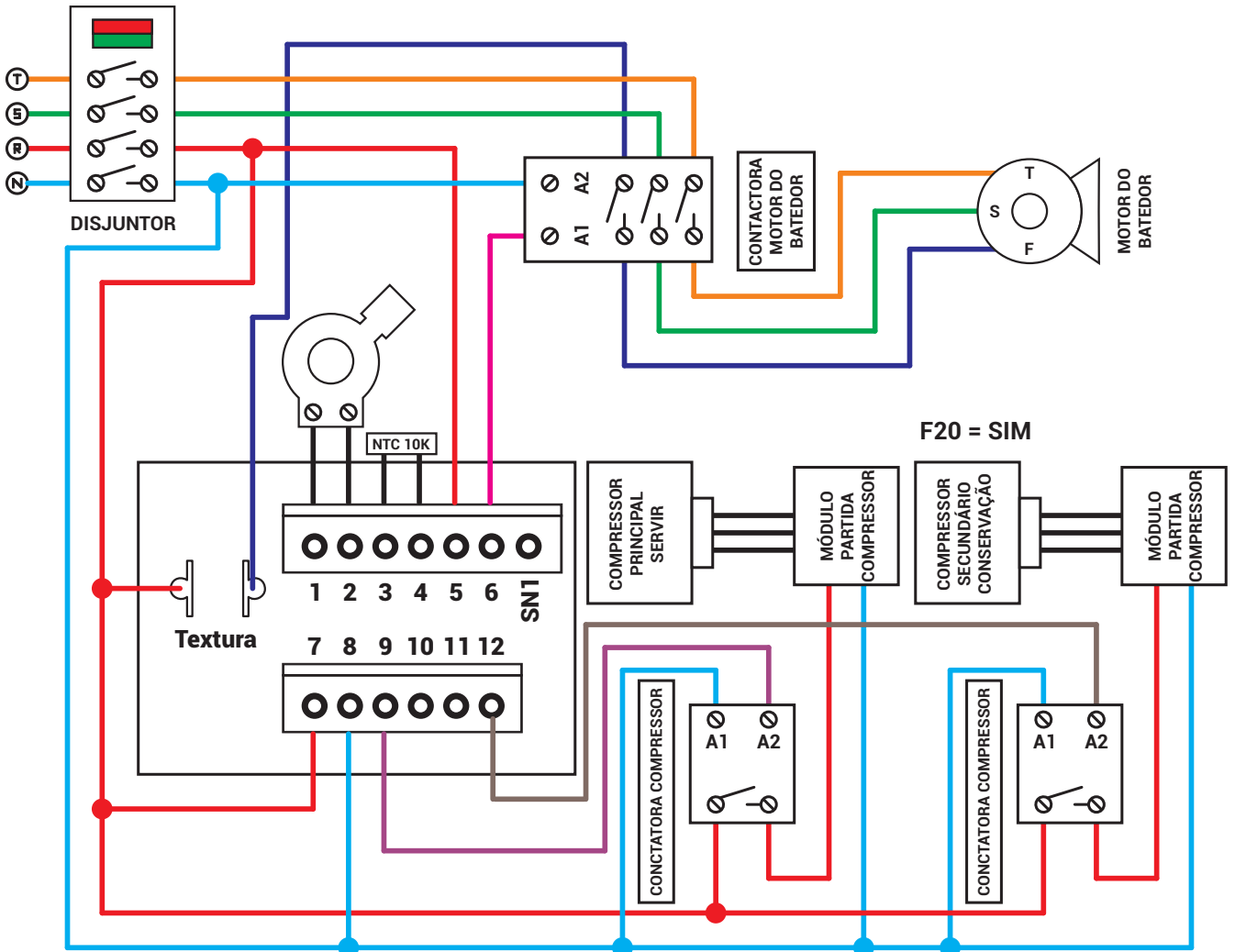


MÁQUINA MONOFÁSICA: Usa inversor para o motor do batedor e partida do compressor com capacitor interno sem alívio e compressor para conservação

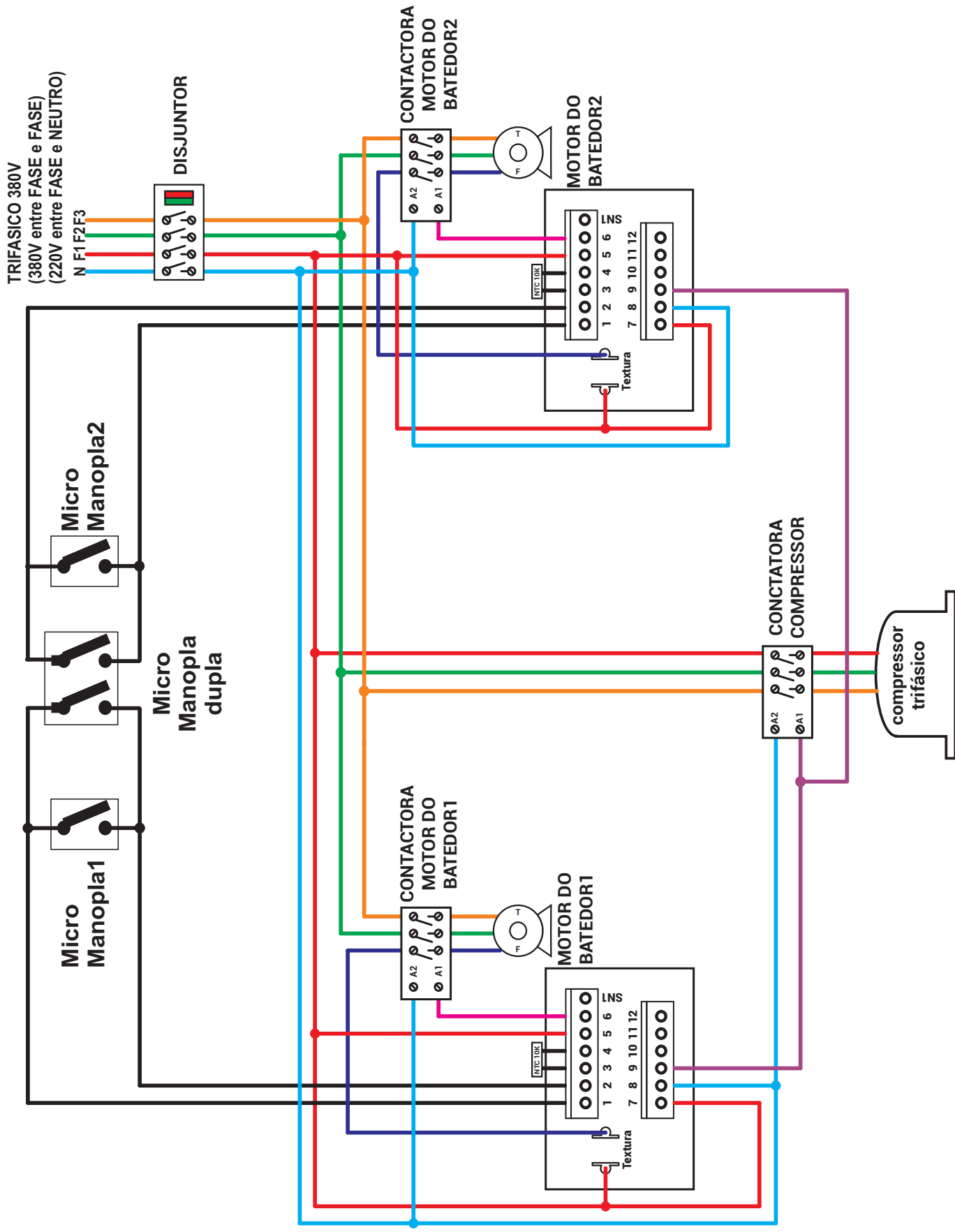


MÁQUINA Trifásica: Partida direta do motor do batedor e partida do compressor com capacitor interno sem alívio e compressor para conservação

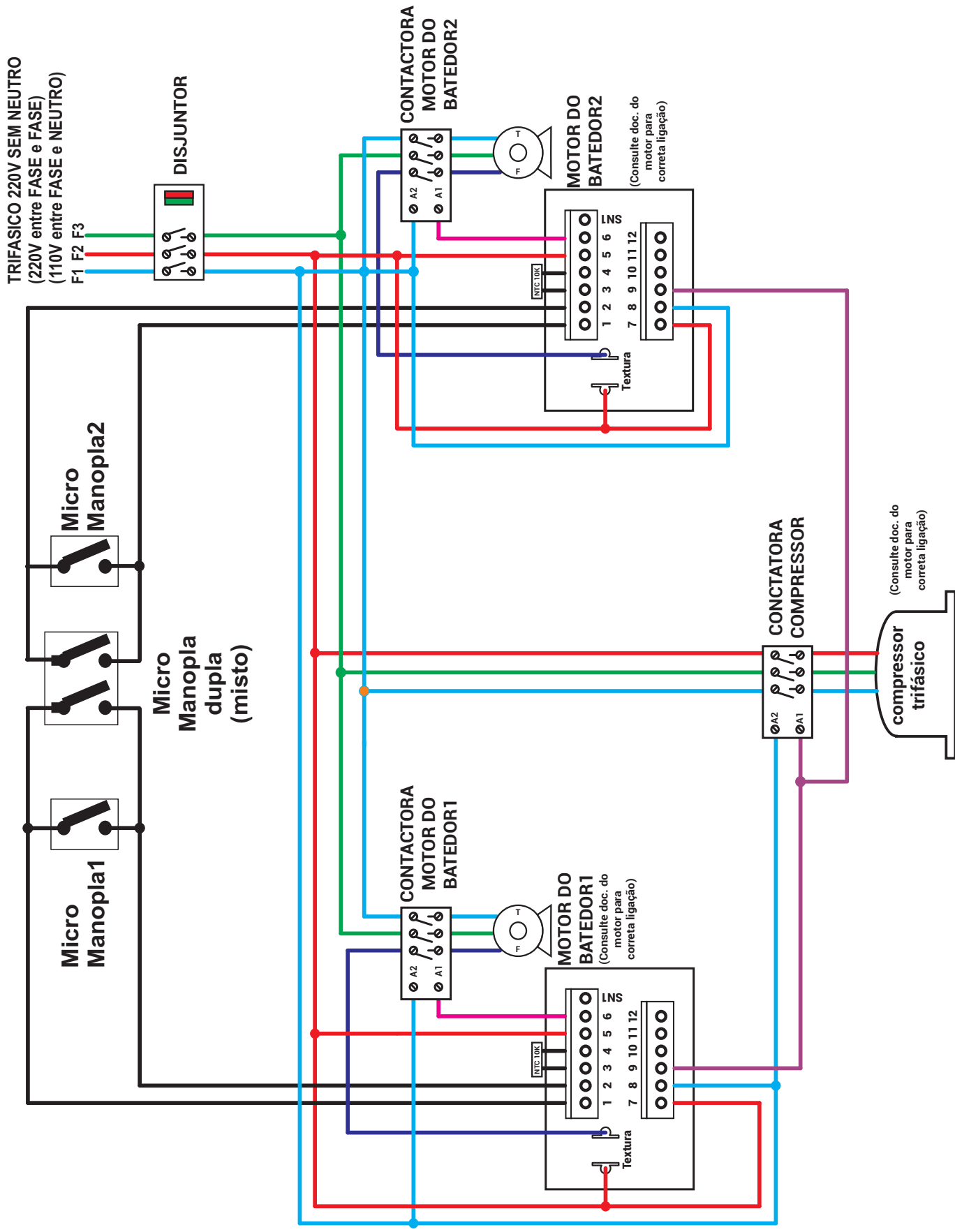
OBS: Medida entre fase e fase 380V e entre fase e neutro 220V.



MÁQUINA TRIFÁSICA 380V DUPLA: Partida direta do batedor e partida do compressor com capacitor interno sem Alívio.



MÁQUINA TRIFÁSICA 220V DUPLA: Partida direta do batedor e partida do compressor com capacitor interno sem Alívio.



MÁQUINA TRIFÁSICA 220V DUPLA: compressor mono separado para conservação

