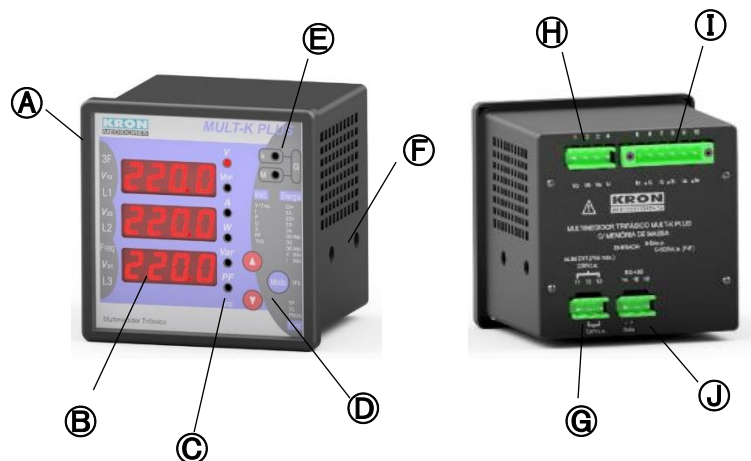


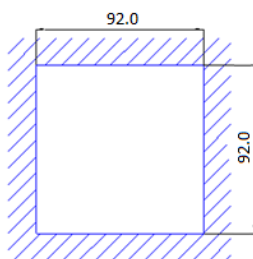
### 1 Conhecendo o Produto



|     |                                  |     |                     |
|-----|----------------------------------|-----|---------------------|
| (A) | Medidor Mult-K Plus              | (F) | Travas laterais     |
| (B) | 3 displays para visualização     | (G) | Alimentação aux.    |
| (C) | LED's para indicação de grandeza | (H) | Entrada de tensão   |
| (D) | Teclas de navegação              | (I) | Entrada de corrente |
| (E) | LED's de escala k e M            | (J) | Saída RS-485        |

### 2 Fixação do produto

Insira o medidor no corte do painel e fixe o mesmo com as travas (F). O corte no painel deverá ser de 92x92mm



### 3 Conexão alimentação auxiliar

A alimentação auxiliar deverá ser feita no borne (G). Os cabos devem ser conectados conforme modelo solicitado.

| Dupla alimentação                                 |                                                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Faixa de trabalho: 80 a 120%                      |                                                          |
| 220Vca                                            | 120Vca                                                   |
|                                                   |                                                          |
| Fonte universal                                   | Fonte CC                                                 |
| Faixa de trabalho:<br>85 a 265 Vca / 100 a 375Vcc | Faixa de trabalho: 80 a 120%<br>Exceto 12Vcc (90 a 120%) |
|                                                   |                                                          |



**ATENÇÃO**

Deve-se atentar ao tipo de alimentação auxiliar de seu medidor.

A ligação incorreta pode danificar o instrumento.

### 4 Conexão entradas de tensão

Conectar as fases no borne (H) seguindo a ordem

| Conector                                                    | Ligação |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| 4 – N                                                       | Neutro  |
| 3 – Va                                                      | Fase R  |
| 2 – Vb                                                      | Fase S  |
| 1 – Vc                                                      | Fase T  |
| Faixa de medição: 20 a 500Vca F-F<br>11,54 a 288,67 Vca F-N |         |

### 5 Conexão entradas de corrente

Conectar as fases no borne (I) seguindo a ordem

| Conector                                                            | Ligação            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10 – °Ia                                                            | S1 do TC da fase R |
| 9 – Ia                                                              | S2 do TC da fase R |
| 8 – °Ib                                                             | S1 do TC da fase S |
| 7 – Ib                                                              | S2 do TC da fase S |
| 6 – °Ic                                                             | S1 do TC da fase T |
| 5 – Ic                                                              | S2 do TC da fase T |
| Faixa de medição: 20mA a 5Aca<br>(Sobrecarga permitida: até 7,5Aca) |                    |

### 6 Acessando os menus



**Medição Instantânea:** Para visualização de V, A, W, VAr, VA, FP e Hz. Acesse pressionando as teclas e por três segundos.



**Medição de Energia:** Para visualização de kWh+, kWh-, kVARh+, kVARh-, kW e kVA. Acesse pressionando as teclas e por três segundos.

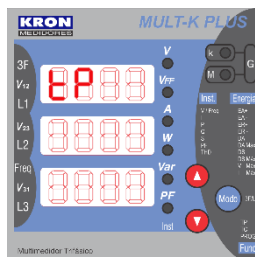


**Função (Configurações):** Para alteração das relações de TP e TC, tipo de ligação, tempo de integração, parâmetros de comunicação e reset. Acesse pressionando as teclas e por três segundos.

### 7 Menu de configurações

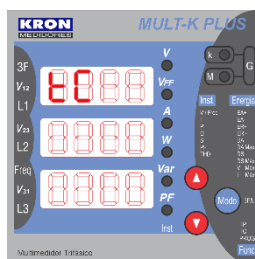


O 1º passo é acessar o modo Funções pressionando simultaneamente as teclas e até a mensagem **Fun** aparecer no display L1. Navegue por meio das teclas e , o acesso a cada parâmetro é feito pela tecla .



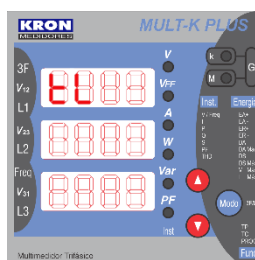
**Configuração do TP:** Define a relação do transformador de potencial.

Exemplo: 440/220V = 0002.00. Utilize a tecla para navegar entre os dígitos e as teclas e para incrementar ou decrementar o dígito. Se não houver TP na instalação, o valor deverá ser 0001.00



**Configuração do TC:** Define a relação do transformador de corrente.

Exemplo: 500/5A = 0100.00. Utilize a tecla para navegar entre os dígitos e as teclas e para incrementar ou decrementar o dígito. Se não houver TC na instalação, o valor deverá ser 0001.00

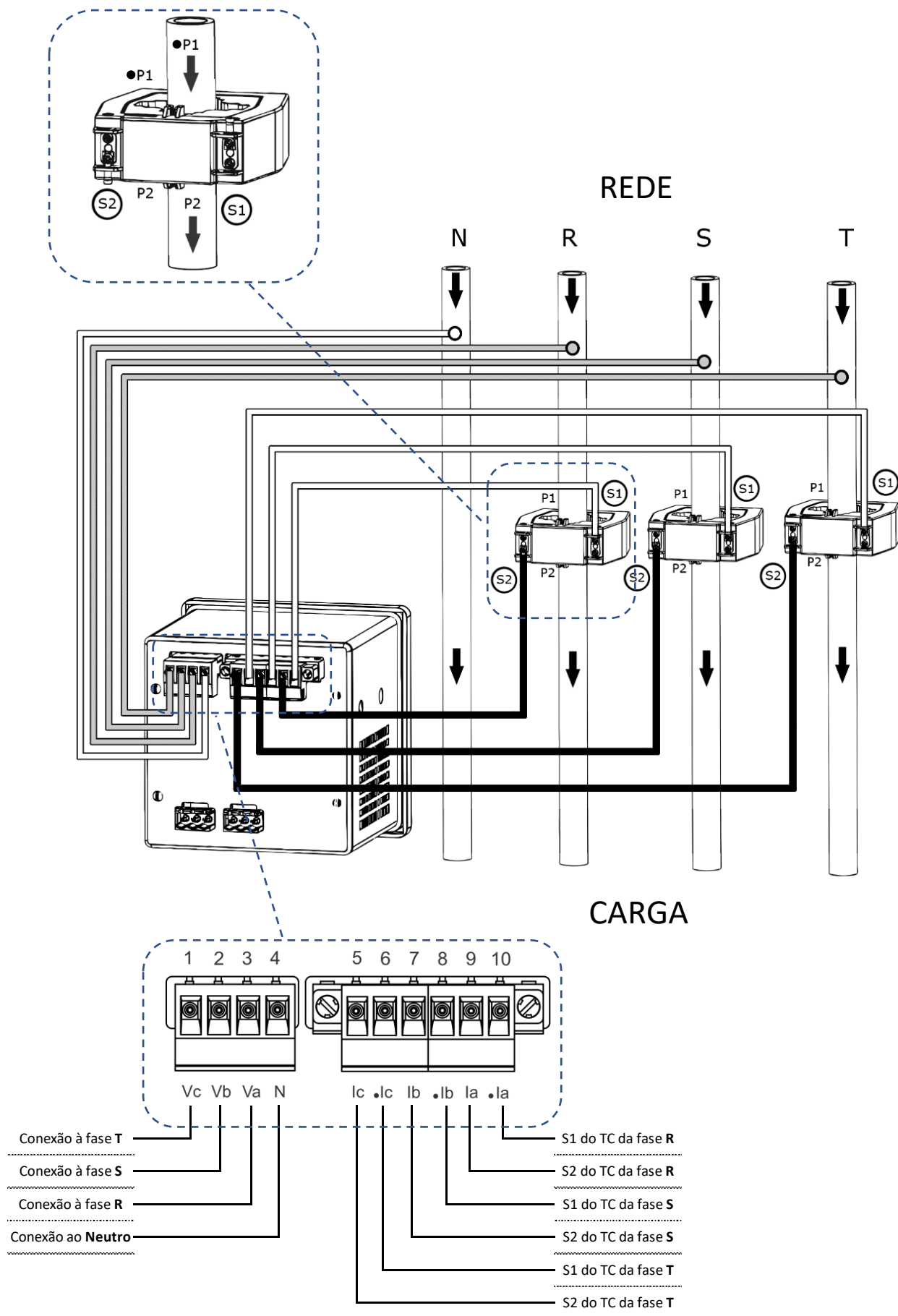


**Configuração do TL:** Define o tipo de ligação usado pelo circuito. Utilize a tecla para navegar entre os dígitos e as teclas e para incrementar ou decrementar o dígito.

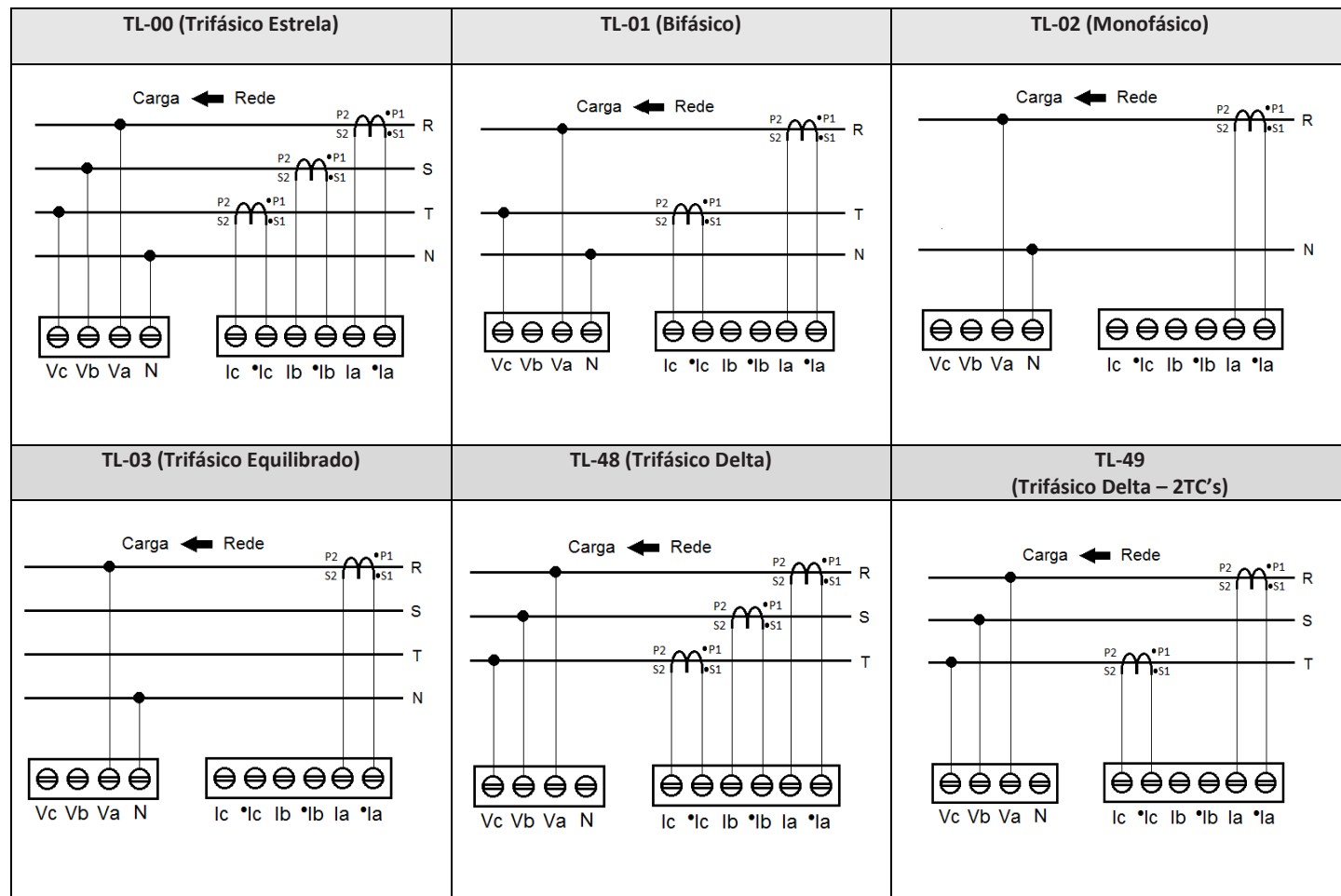
Verificar as configurações disponíveis na tabela "Tipos de ligação".

**A finalização da programação é feita pressionando a tecla até que todos dígitos do display parem de piscar, mantendo apenas os LED's k e M piscando.**

### Exemplo de ligação – TL-00



## Tipos de ligação (configuração TL)



## Dúvidas frequentes

### a. Meu medidor não liga

Verifique se a conexão no borne ③ foi realizada conforme passo ③ e se o nível de tensão aplicado está dentro da faixa de trabalho da alimentação do medidor.

### b. Meu medidor não está medindo corretamente

Verifique o casamento entre as entradas de tensão e corrente conforme passos ④ e ⑤. Verifique também se os TC's estão instalados com a polaridade correta (Primário de P1 para P2 e secundário de S1 para S2). Verifique se as configurações de TP, TC e TL estão de acordo com sua instalação.

### c. Qual grandeza devo considerar para ler o consumo de energia

Deve-se considerar a grandeza Energia Ativa Positiva (EA). Esta grandeza é a primeira a ser apresentada no menu de energia. O valor apresentado é acumulativo, ou seja, para obter o consumo de energia de determinado período, deve-se realizar a subtração da leitura atual pela leitura anterior.

ESTE É UM GUIA RÁPIDO PARA CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO MULT-K PLUS. MAIORES DETALHES PODERÃO SER OBTIDOS NO MANUAL COMPLETO DO PRODUTO, DISPONÍVEL TAMBÉM EM NOSSO SITE: [www.kron.com.br](http://www.kron.com.br).