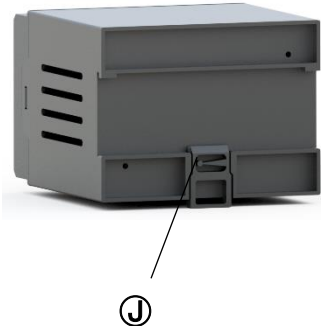
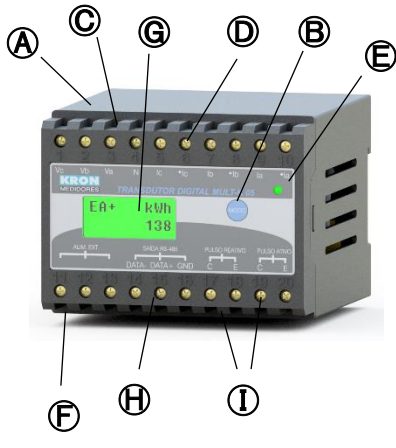


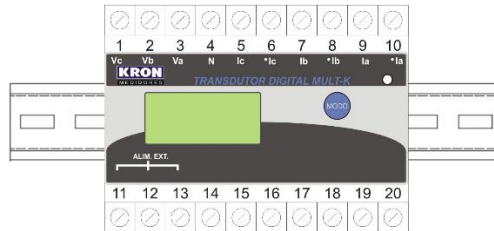
## 1 Conhecendo o Produto



(A)	Medidor Mult-K 05	(F)	Alimentação aux.
(B)	Tecla de navegação	(G)	Display LCD
(C)	Entrada de tensão	(H)	Saída RS-485
(D)	Entrada de corrente	(I)	Saída de pulso
(E)	LED indicativo	(J)	Trava para trilho DIN

## 2 Fixação do produto

A fixação do Mult-K 05 é realizada no fundo do painel com trilho DIN, utilizando a trava (J).



## 3 Conexão alimentação auxiliar

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

Dupla alimentação	
Faixa de trabalho: 80 a 120%	
220Vca	120Vca
<p>11 (F)      13 (F/N)</p>	<p>12 (F)      13 (N)</p>
Fonte universal	Fonte CC
<p>Faixa de trabalho: 85 a 265 Vca / 100 a 350Vcc</p> <p>11      13 (Sem Polaridade)</p>	<p>Faixa de trabalho: 80 a 120% Exceto 12Vcc (90 a 120%)</p> <p>11 (+)      13 (-)</p>



**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 **C** seguindo a ordem

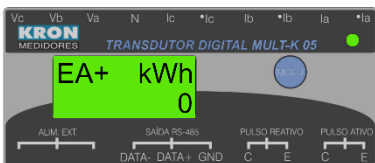
Conector	Ligação
4 – N	Neutro
3 – Va	Fase R
2 – Vb	Fase S
1 – Vc	Fase T
<b>Faixa de medição: 20 a 500Vca F-F</b>	
<b>11,54 a 288,67 Vca F-N</b>	

## 5 Conexão entradas de corrente

Conectar as fases no borne **D** 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
<b>Faixa de medição: 20mA a 5Aca</b>	
<b>(Sobrecarga permitida: até 7,5Aca)</b>	

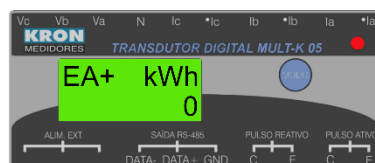
## 6 LED indicativo



**LED verde:** Sequência de fases positiva na entrada de medição de tensão **C**.

**LED verde piscando rápido:** Medidor em processo de

comunicação serial.

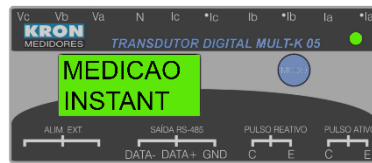


**LED vermelho:** Inversão ou falta de fases na entrada de medição de tensão **C**.

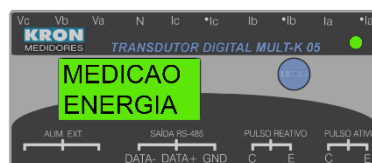
## 7 Acessando os menus



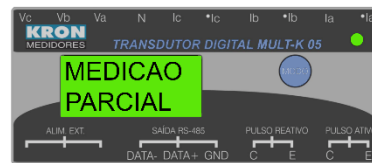
As configurações do medidor são realizadas somente via saída serial RS-485.



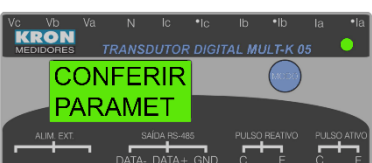
**Medição Instantânea:** Visualização de **V, A, W, VAr, VA, FP, Hz e THD**. Para acessar, mantenha a tecla **MODO** pressionada até aparecer “MEDICAO INSTANT” no display. Navegue entre as grandezas clicando a tecla **MODO**.



**Medição de Energia:** Visualização de **kWh+, kWh-, kVArh+, kVArh-, Kw, kVA** e registros das entradas digitais. Para acessar, mantenha a tecla **MODO** pressionada até aparecer “MEDICAO ENERGIA” no display. Navegue entre as grandezas clicando a tecla **MODO**.

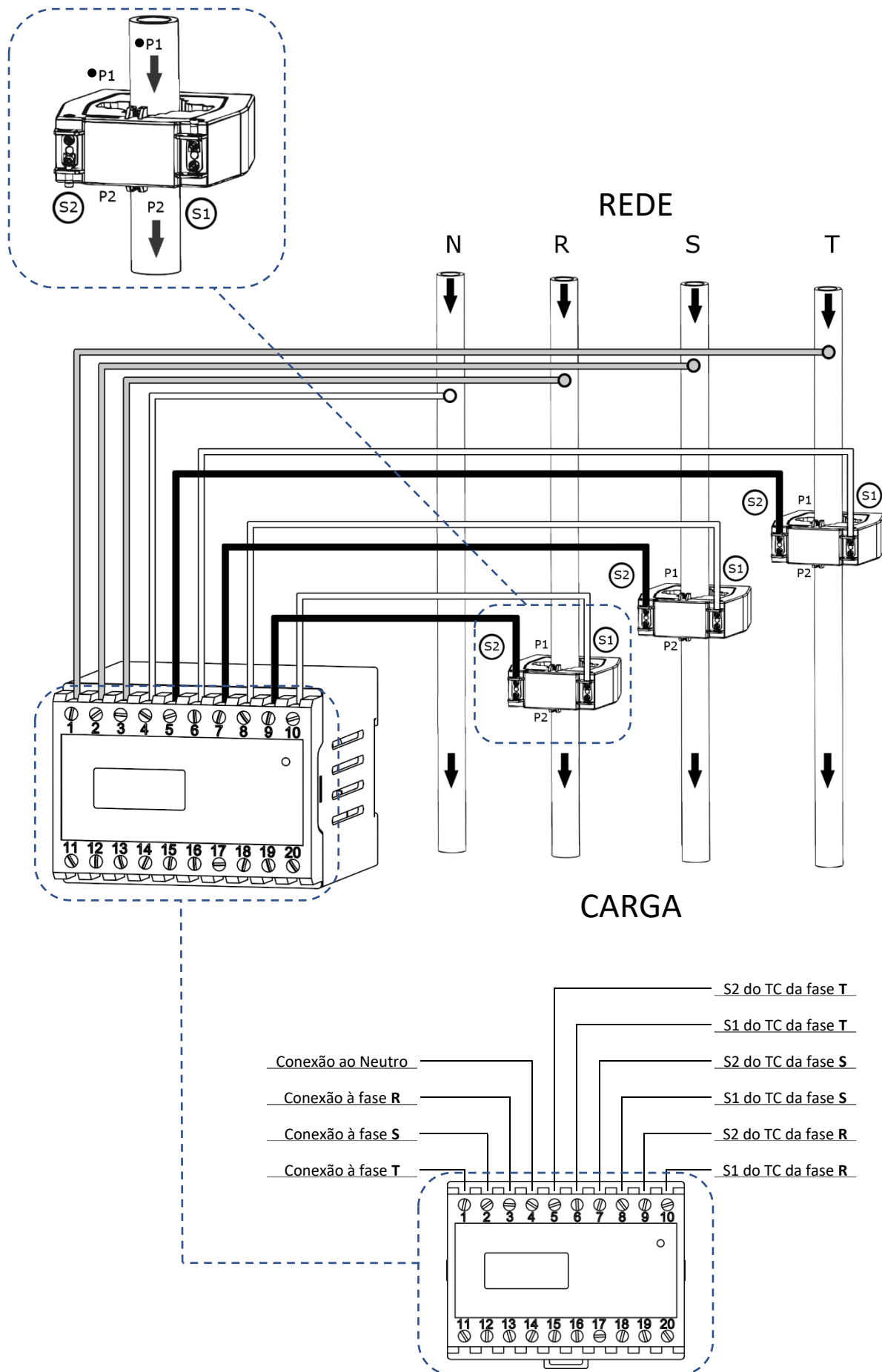


**Medição Parcial:** Permite medir **kWh+** durante um determinado período. Para executar essa função basta que a tecla **MODO** seja pressionada ao se acessar o modo em questão. Para finalização ou reset do processo, deve-se pressionar a tecla **MODO** mais uma vez.

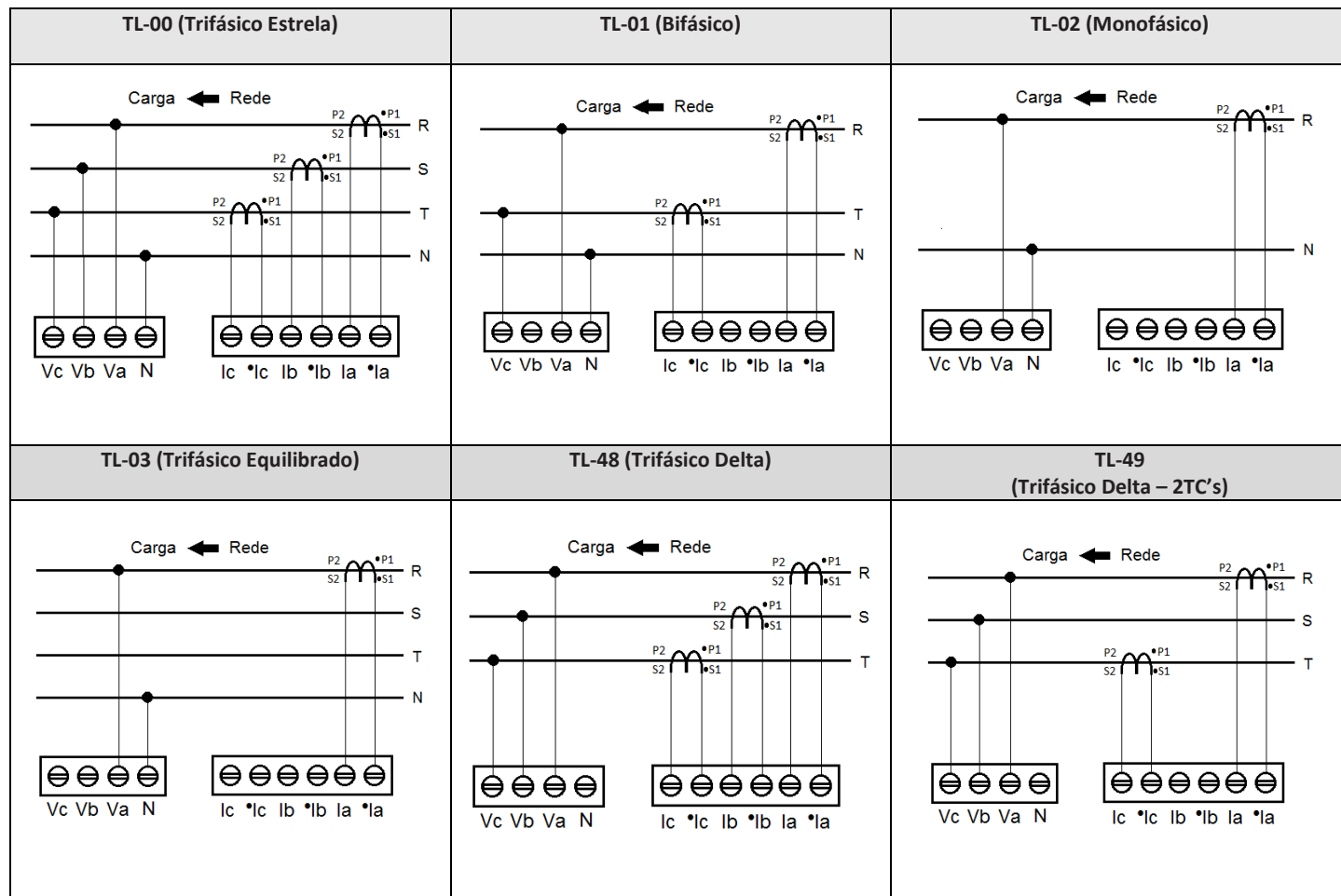


**Conferir Parâmetros:** Permite visualizar as configurações presentes no instrumento. Para acessar, mantenha a tecla **MODO** pressionada até aparecer “CONFERIR PARAMET” no display. Navegue entre as informações clicando a tecla **MODO**. **As configurações do medidor são realizadas somente via saída serial RS-485.**

## Exemplo de ligação – TL-00



## Tipos de ligação (configuração TL)



## Dúvidas frequentes

### a. Meu medidor não liga

Verifique se a conexão no borne **F** 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). Consulte o exemplo de instalação na página seguinte.

### 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 05. MAIORES DETALHES PODERÃO SER OBTIDOS NO MANUAL COMPLETO DO PRODUTO, DISPONÍVEL TAMBÉM EM NOSSO SITE: [www.kron.com.br](http://www.kron.com.br).**