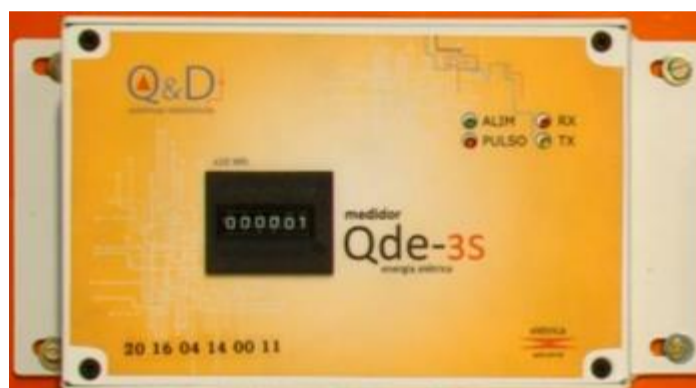


MEDIDOR DE ENERGIA QDE-3S



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Agosto/2016

1. VANTAGENS

- Fornecido com saída serial (comunicação em rede) – **QDE-3S**
- Fácil de instalar
- Dimensões reduzidas
- Medição direta até 100 A (sem transformador de corrente)
- Melhor custo / benefício do mercado
- Comunicação serial RS485 com protocolo aberto “MODBUS”
- Integrável a Sistemas de Automação Predial e Industrial
- Classe de precisão 1%
- Leitura direta de consumo – 1 pulso = 10Wh
- Tecnologia 100% nacional

2. APLICAÇÕES

- Rateio de consumo em Shoppings, Condomínios, Edifícios Comerciais, Indústrias (leitura remota)

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidor de Energia Ativa (KWh) trifásico 3 elementos 4 fios
- Transdutor de Corrente utilizando Efeito Hall
- Corrente máxima 100A em medição direta
- Alimentação AC 85-240V
- Classe de exatidão 1%
- Indicação da leitura por contador ciclométrico de 6 dígitos, sendo cada dígito/pulso correspondente a 10Wh
- Memória interna não volátil, permite conservação da medição acumulada na falta de energia elétrica
- Conexão através de fiação passante até 35mm²
- Baixo consumo: menor que 2W
- Faixa de temperatura de 0o C à 50o C
- Dispomos também de software de gerenciamento de energia

4. CÁLCULOS DE LEITURA (3 TIPOS DE INSTALAÇÃO)

Anotando-se os valores indicados pelo ciclométrico no início e ao final de um determinado período e efetuando-se a diferença entre eles obtém-se a quantidade de pulsos de energia consumida nesse intervalo.

Pulsos = leitura final - leitura anterior

Ex: leitura anterior = 000000

leitura atual = 000545

Pulsos = 000545 - 000000 = 545 (pulsos)

Tipo 1: MEDIÇÃO DIRETA

Como cada pulso equivale a 10Wh, basta multiplicar a quantidade de pulsos por 10 e teremos o consumo em Wh. Dividindo-se esse resultado por 1000, teremos o consumo em kWh.

Consumo (kWh) = Pulsos x 10 Wh 1000 = Pulsos (kWh) 100

onde: **Consumo** = leitura apurada para medição direta

Ex: **Consumo** = 545 = 5,45 (kWh)

Tipo 2: MEDIÇÃO INDIRETA

Se forem utilizados TCs, a relação de transformação deve ser considerada no cálculo, resultando: **ConsumoTC** (kWh) = Consumo x RTC (kWh), onde: **ConsumoTC** = leitura apurada para medição indireta com TC's (Tranformadores de Corrente) RTC é a relação de transformação dos TCs utilizados.

Por exemplo, um TC de 400 A para 5 A possui uma relação: $RTC = 400 = 80$

Ex: **ConsumoTC** = 5,45 x 80 = 436 (kWh)

Tipo 3: MEDIÇÃO INDIRETA (maior precisão)

Se forem utilizados TCs com relações que resultem correntes muito baixas passando pelo medidor (inferiores a 1 A) recomenda-se, para melhorar a precisão da medida, que o fio seja passado pelo medidor um número de vezes tal que a corrente medida seja maior que 3A.

Nesse caso, o número de passagens pelo medidor deve ser considerado no cálculo de consumo, resultando:

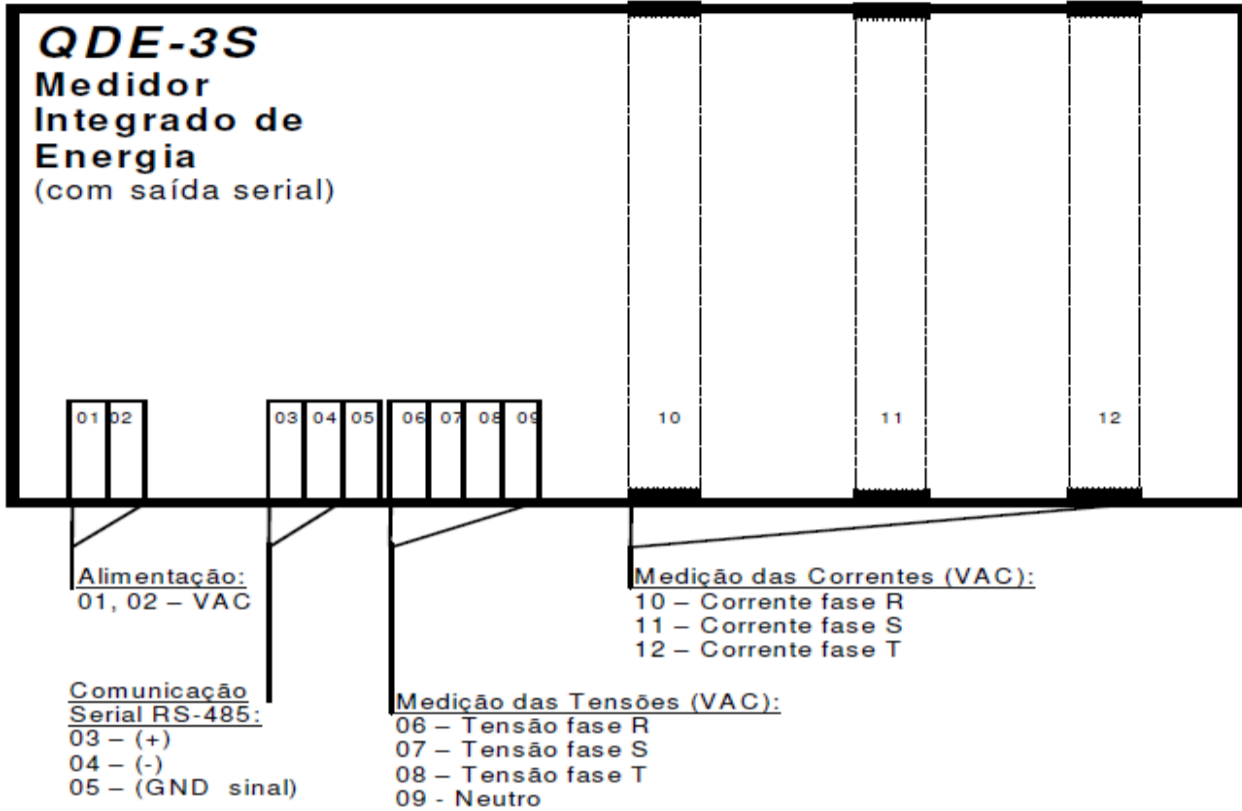
ConsumoTCeP (em kWh) = ConsumoTC.

Número de passagens pelo medidor (ex=3), onde: **ConsumoTCeP** = leitura apurada para medição indireta com TC's (Tranformadores de Corrente) e passagens pelo leitor de corrente do Medidor para melhoria da precisão.

Ex: **ConsumoTCeP** = 436 = 145,3 (kWh)

5. CONEXÕES

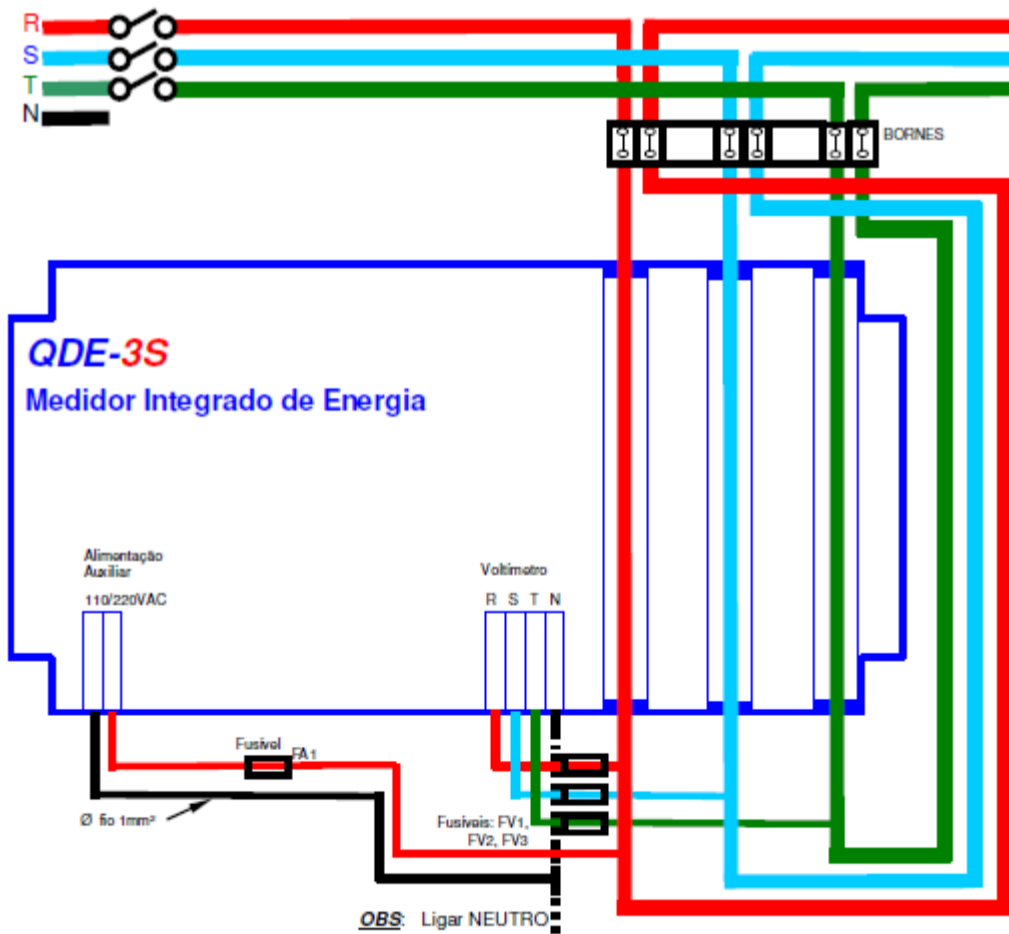
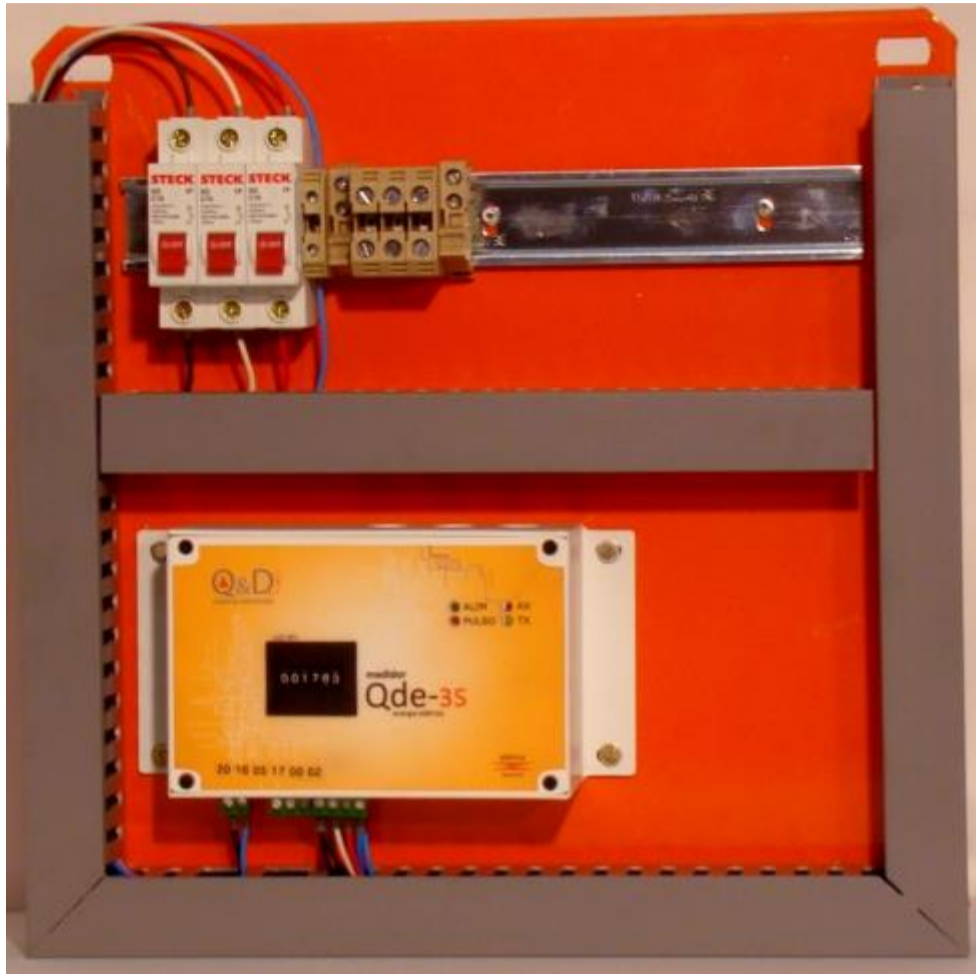
A seguir está representado o esquema de ligação do Medidor de Energia com saída serial RS-485 modelo QDE-3S.



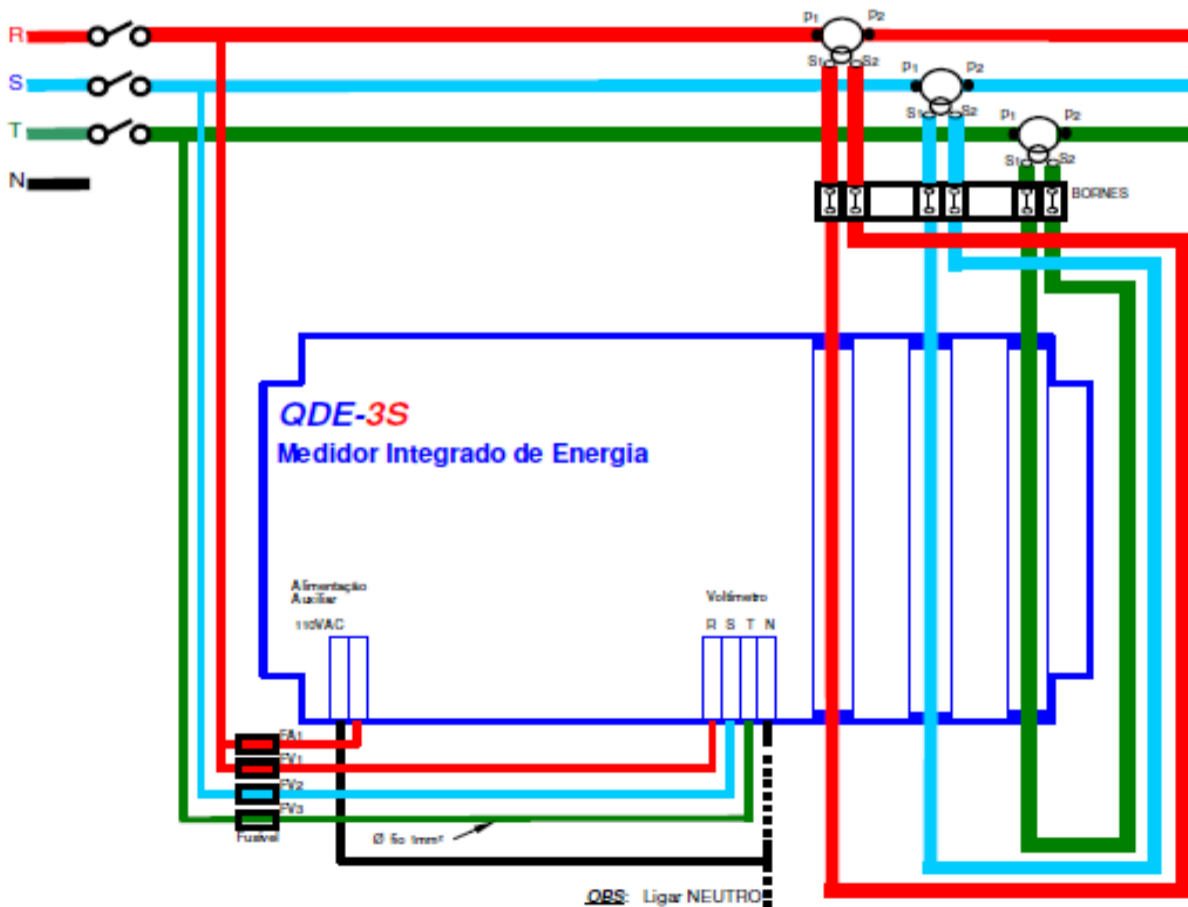
OBS:

Recomendamos que as 3 fases e o neutro sejam ligados todos ou antes do DR ou depois do DR, para que ele não desarme.

6. MEDIÇÃO DIRETA



7. MEDIÇÃO INDIRETA

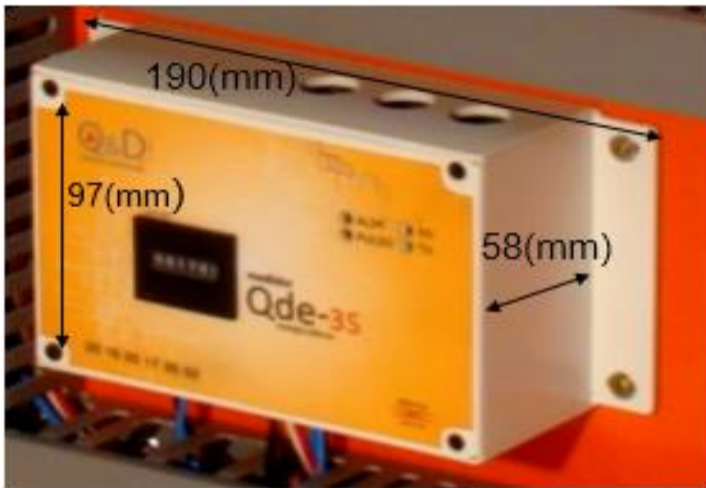


8. DIMENSÕES

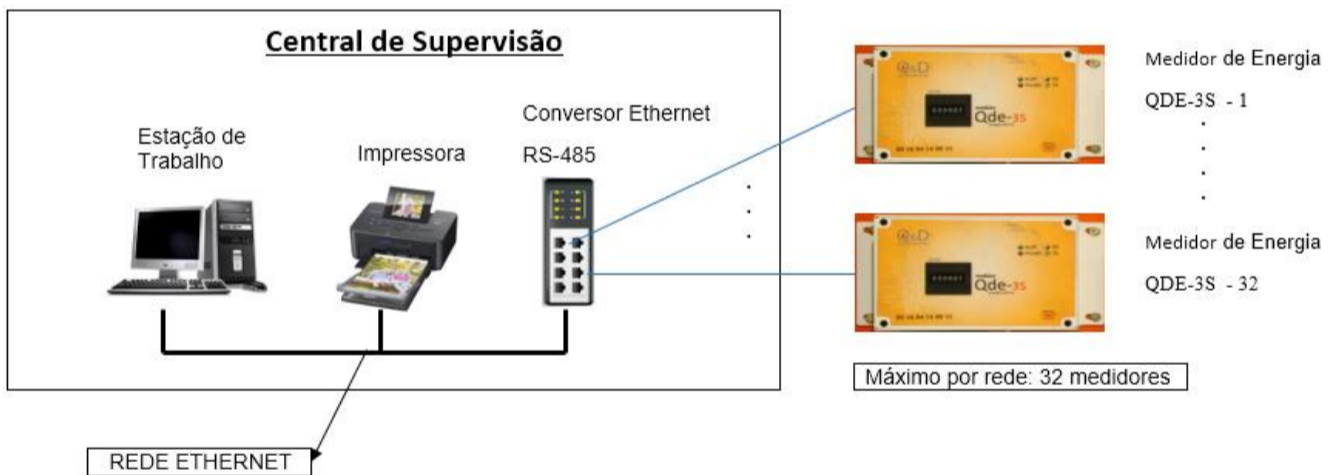
QDE-3S

190 x 97 x 58 (mm)

(consideradas abas de fixação na dimensão)



9. DISTRIBUIÇÃO EM UMA REDE DE COMUNICAÇÃO RS-485



10. GARANTIA

A Q&D SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA

garante contra defeitos de fabricação todos os seus produtos rigorosamente calibrados e testados. A **GARANTIA** do produto é de **01 ano** à partir da data de aquisição do equipamento.

Está suspensa a garantia em caso de mau uso do equipamento.