



Medidor de energia elétrica para o monitoramento de clientes e de transformadores de distribuição.

Combate às Perdas

Projetado para atender requisitos de precisão, robustez, durabilidade e praticidade na operação, **easyTRAFO** é um medidor de energia elétrica para monitoramento de clientes e de transformadores de distribuição, auxiliando no combate às perdas comerciais e no monitoramento da qualidade do fornecimento de energia elétrica.

Balanço Energético

Com baixo custo para aquisição e instalação, o **easyTRAFO** permite que as distribuidoras possam aplicar em massa a medição de balanço energético nos circuitos de distribuição em BT, facilitando assim a localização de perdas comerciais, indicando e direcionando a fiscalização, aumentando a assertividade e reduzindo custos de operação.

Indicadores de Qualidade

Da mesma forma o **easyTRAFO** pode monitorar a qualidade do fornecimento atendendo a requisitos do Módulo 8 do Prodist.

Monitoramento e Indicadores de Tensão de Regime Permanente, Desequilíbrio de Tensão, Fator de Potência, Distorção Harmônica Total de Tensão e Corrente, bem como Variação de Tensão de Curta Duração.



Módulo de Comunicação

-  Comunicação remota **3G/GPRS**, com possibilidade de duplo SIM Card¹.
-  Interface direta com medidor, com protocolo integrado ao Hemera[®], permitindo a coleta de leituras de registradores, grandezas instantâneas e configuração.
-  **Configuração local ou leitura local** via interface **Bluetooth**.
-  Alarme de **LAST GASP**.
-  Indicador de **temperatura** interna do equipamento.
-  **Upgrade de firmware remoto** do módulo de comunicação.

¹Outras tecnologias IoT disponíveis sob demanda. Entre em contato.

RS2000
EVO ZEUS

cód. 100.0158.00

Conectividade - Redes Inteligentes

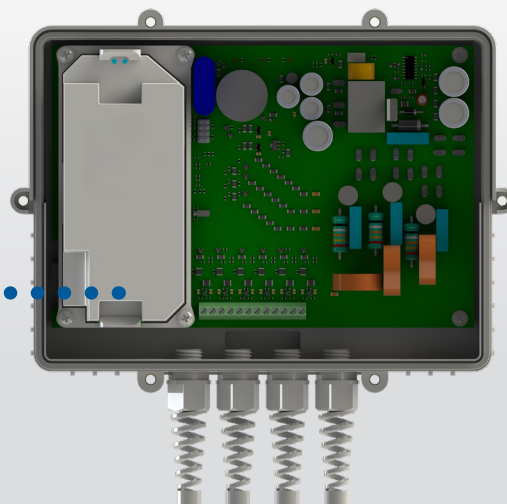
O **easyTRAFO** possui compartimento (slot) para conexão de **módulo de comunicação**, de acordo com as melhores práticas para integração dentro de um conceito modular. Conectado através dessa interface de comunicação multi-protocolar, é capaz de suportar várias tecnologias de comunicação de diferentes provedores de soluções para gestão de distribuição.

Supervisão da Distribuição

Conectado ao supervisor da distribuidora, fornece medidas em tempo real para acompanhamento da qualidade do fornecimento, alarmes de falta ou afundamento de fases, carregamento e desequilíbrio do transformador ou circuito, entre outros, proporcionando uma rápida resposta na solução de anomalias na distribuição.

Verificação de Consumidores

Sua versatilidade e alta classe de exatidão podem ser aplicadas também em medições comparativas em consumidores de baixa tensão no combate a perdas. Em suas configurações, o **easyTRAFO** pode ser aplicado desde unidades monofásicas até unidades trifásicas de 800A.



Benefícios

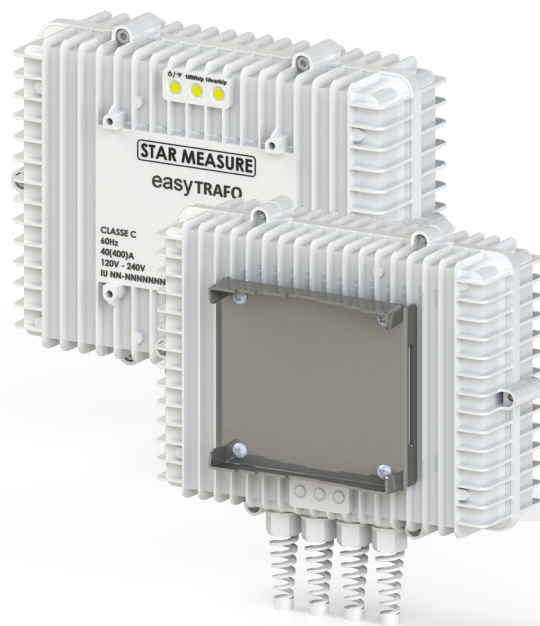
- Alta Classe de Exatidão
- Ampla Faixa de Medição
- Classe C – 0,5%
- Energias Ativa e Reativa
- Tensões e Corrente
- DHT de Tensão e Corrente
- 18 Canais de Memória
- Supervisão de Fornecimento
- Eventos de Qualidade
- Alarmes (LastGasp)
- Indicadores Prodist M8
- 6 Elementos de Medição
- Medição e Integração de 2 Circuitos
- Medição de IP
- Robusto, Leve e Compacto
- Instalação ao Tempo
- Ligação com Linha Viva

Especificação Técnica

Características Mecânicas

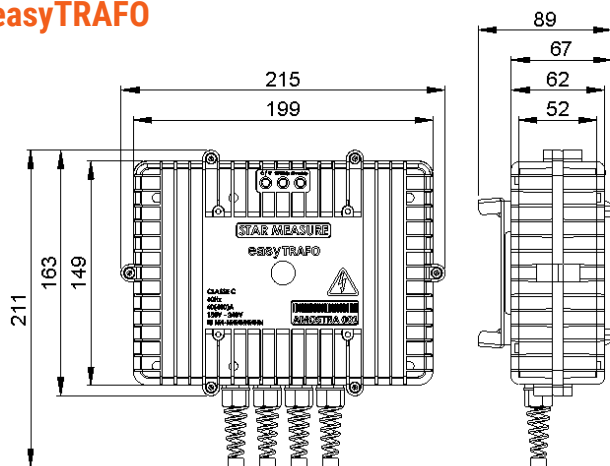
Materiais e Proteção		T-120B	T-400B	T-800B
Gabinete	Material	Policarbonato		
	Anti-Chama	cat - V0		
	Anti-UV	Sim		
	Proteção	IPW 68		
	Peso	0,4kg		
Cabos	Material	PV (Cobre)		
	Isolação	1 KV		
	Anti-Chama	cat - V0		
	Anti-UV	Sim		
TC's (EASY I)	Material	Policarbonato (Aço Silício)		
	Isolação	1 KV		
	Anti-Chama	cat - V0		
	Anti-UV	Sim		
	Proteção	IP 66		
Suporte e Fixações	Peso (un)	0,18kg	0,35kg	0,35kg
	Material	Aço INOX xxx		
	Tratamento	INOX		
	Anti-Chama	cat - V0		
Conjunto	Peso	1,44kg	1,95kg	2,95kg

easyTRAFO
easyMEASURE

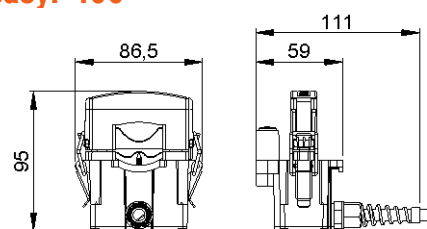


Desenho Técnico

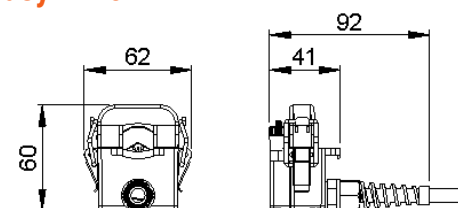
easyTRAFO



easyI-400



easyI-120



Especificação Técnica

Características Elétricas

Elétricas e Metrológicas		T-120	T-400	T-800
Ligação	Fases / Elementos	3 / 3	3 / 3	3 / 6
	Esquema	Estrela / Delta		
	Tipo	Indireta		
	Bitola máxima	70mm²	185mm²	
	Bitola mínima	2,5mm²	6mm²	
Valores Nominais	Tensões	120V - 240V		
	Corrente.	10A	40A	40A
	Corrente Máx.	120A	400A	800A
	Frequência	50 - 60hz		
Alimentação	Trifásica (2 Fios)	60V/1F a 300V/3F (FN)		
Classe	RTM / IEC / OIML	C / 0,5S / C		
Medição	Tx. amostras/ciclo	128 amo./ciclo		
	Resolução (A/D)	16bits		
Faixa de Medição	Tensão	5V a 300V		
	Corrente	0,2% in a 10x In 20x in		
	Frequência	45Hz a 65Hz		
Consumo	Máximo	2Wh		
Indicadores (Led's)	Ativa	kh = 8Wh / Pulso		
	Reativa	kh = 8Varh / Pulso		
	Ligado / Comun.	Ligado / BLE		
RTC	Relógio/Calendário	+5PPM (-15°C a 60°C)		
Preservação	Dados	Mem. não volátil		
	Relógio/Calendário	CAP 120h		
Condição Temperatura	Operação	-20°C a +85°C		
	Armazenamento	-20°C a +85°C		
	Humidade	100% (Não cond.)		

Comunicação

Interfaces		
BLE 4.0	Padrão	BLE
	Protocolos	MP SÉRIE (ABNT)
SERIAL	Padrão	(slot) RS232
	Protocolos	MP SÉRIE (ABNT)
		DLMS COSEM**

Funcionalidades

Registradores

Energias Ativa e Reativa - 4 quadrantes

Memória de massa (18 Canais)

Energias Ativa e Reativa - direta e reversa

Tensão e Corrente por Fase

Distorção Harmônica Total de Tensão por fase

Qualidade (Eventos e Indicadores)*

Tensão em regime permanente

Desbalanceamento de Tensão

Fator de Potência

Variação de Frequência

Variação de Tensão de Curta-Duração

Distorção Harmonica Total de Tensão

Carregamento do Transformador / Circuito

Alarmes

Função *last gasp* para faltas de energia

Eventos de Qualidade*

Carregamento do Transformador / Circuito

Modelos / Configuração

easyTRAFO 120

3 elementos - 120A

easyl-120A

easyTRAFO 400

3 elementos - 400A

easyl-400

easyTRAFO 800

6 elementos - 400A

easyl-400

* disponível em 10/2019 mediante atualização de PO

** disponível 01/2020