

A nighttime photograph of a dense urban skyline. Several tall skyscrapers are illuminated with blue and white lights, creating a vibrant contrast against the dark sky. The buildings have a modern, glass-and-steel facade. In the foreground, a curved road or walkway is visible, illuminated by warm yellow streetlights. The overall scene conveys a sense of a bustling, modern city.

Easergy P3

A nova era de relés de proteção

Life Is On

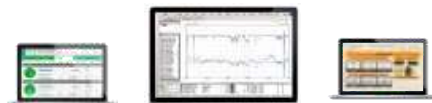
Schneider
Electric

Easergy P3 – funcionalidades com confiabilidade comprovada

Apps,
Analíticos e
Serviços

Sistema
Edge Control

Produtos
conectáveis



Softwares gerenciais



Operação da subestação



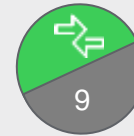
Easergy P3



< 30%

Redução do tempo de operação

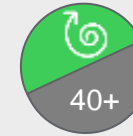
graças a um conjunto completo de ferramentas digitais e inovações inteligentes para facilitar a configuração, teste, instalação e manutenção



9

Alta capacidade de comunicação

Ampla gama de protocolos de comunicação incorporados nativamente, incluindo Ethernet IEC61850 e links seriais



40+

Extensa quantidade de funções de proteção

com apenas 2 linhas de produto, abrange mais de 40 funções de proteção, isso torna o Easergy P3 perfeitamente compatível com todas as aplicações de média tensão



50+

Primeira classe em confiabilidade

Easergy P3 é uma linha criada a partir de mais de 100 anos de experiência em relés de proteção.

Submetido e aprovado em mais de 50 testes em laboratórios na Europa

ambiental, mecânico, segurança, compatibilidade eletromagnética, comunicação



Easergy P3 – arquitetura expansível e flexível

Easergy P3Ux0 Aplicações básicas



I & U

Easergy P3x3x Aplicações avançadas



I & U

P3U20/30 = proteção universal

- Alimentador e transformador
- Motor
- Tensão
- Frequencia
- Capacitor

P3F30 = Alimentador & Transformador

P3M30 = Motor

P3G30 = Gerador

P3L30 = Diferencial de Linha e Distância

P3T32 = Diferencial de Transformador

P3M32 = Diferencial de Motor

P3G32 = Diferencial de Gerador

Life Is On

Schneider
Electric

Funções de proteção

Easergy P3



Funções de proteção	Cod. ANSI	P3U30	P3F30
Sobrecorrente de fase	50/51	3	3
Sobrecorrente direcional fase	67	4	4
Sobrecorrente falta à terra	50N/51N	5	4
Sobrecorrente dir. falta à terra	67N	3	2
Falta à transiente	67NI	1	1
Desbalanço banco capacitor (2)	51C	1	2
Desbalanço de corrente / condutor rompido	46 I2/I1	1	1
CLPU/ SOTF/H2/H5 detecção		1/1/1/1	1/1/1/1
Falha de disjuntor	50BF	1	1
Direcional de subpotência ativa	37P	2	2
Localizador de falta	21FL	1	1
Religamento automático	79	1	1
Detecção de arco		-	4
Sobrecarga térmica	49	1	1

Funções de proteção

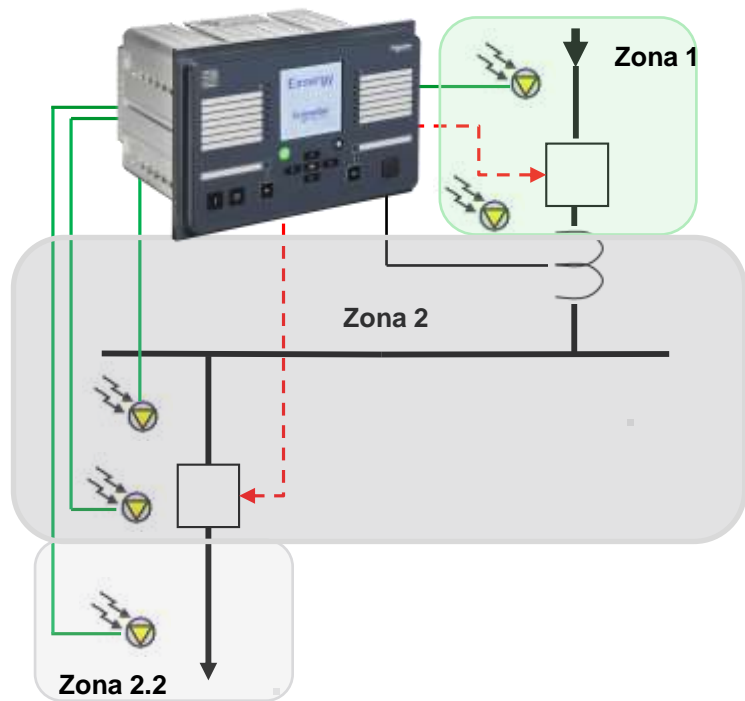
Easergy P3



Funções de proteção	Cod. ANSI	P3U30	P3F30
Monitoramento de temperatura	38/49T	12	12
Subcorrente de fase	37	1	-
Sobrecorrente de seq. negativa	46	2	1
Partida longa / Rotor bloqueado	48/51LR	1	-
Inibição de partidas por hora	66	1	-
Sub/Sobretensão seq. positiva	59/27/27P	3/3/-	3/3/-
Sobretensão de capacitor	59C	1	-
Sobretensão falta à terra	59N	3	2
Sub/Sobrefrequência	81/81U	2/2	2/2
Taxa de variação de frequência	81R	1	1
Check de sincronismo	25	2	2
Relé de bloqueio	86	1	1
Supervisão de TC	60	1	1
Supervisão de TP	60	1	1
Estágios programáveis		8	8
Curvas programáveis		3	3
Grupos de ajustes		4	4

Segurança

Proteção contra arco elétrico incorporada

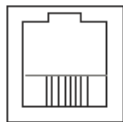
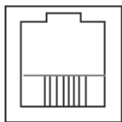


Conectividade Easergy P3

Protocolos e portas de comunicação disponíveis

Redundância

- RSTP
- PRP



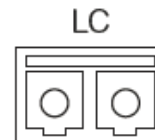
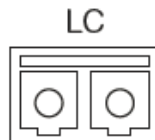
Dois protocolos simultâneos

Protocolos

- IEC 61850
- Modbus
- DNP3.0
- IEC-101
- Ethernet/IP

Redundância

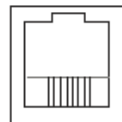
- RSTP
- PRP



Dois protocolos simultâneos

Protocolos

- IEC 61850
- Modbus
- DNP3.0
- IEC-101
- Ethernet/IP

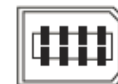
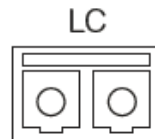


RS232 +
IRIG-B

Dois protocolos simultâneos

Protocolos

- IEC 61850
- Modbus
- DNP3.0
- IEC-101
- Ethernet/IP



RS232 +
IRIG-B

Dois protocolos simultâneos

Protocolos

- IEC 61850
- Modbus
- DNP3.0
- IEC-101
- Ethernet/IP

RS485

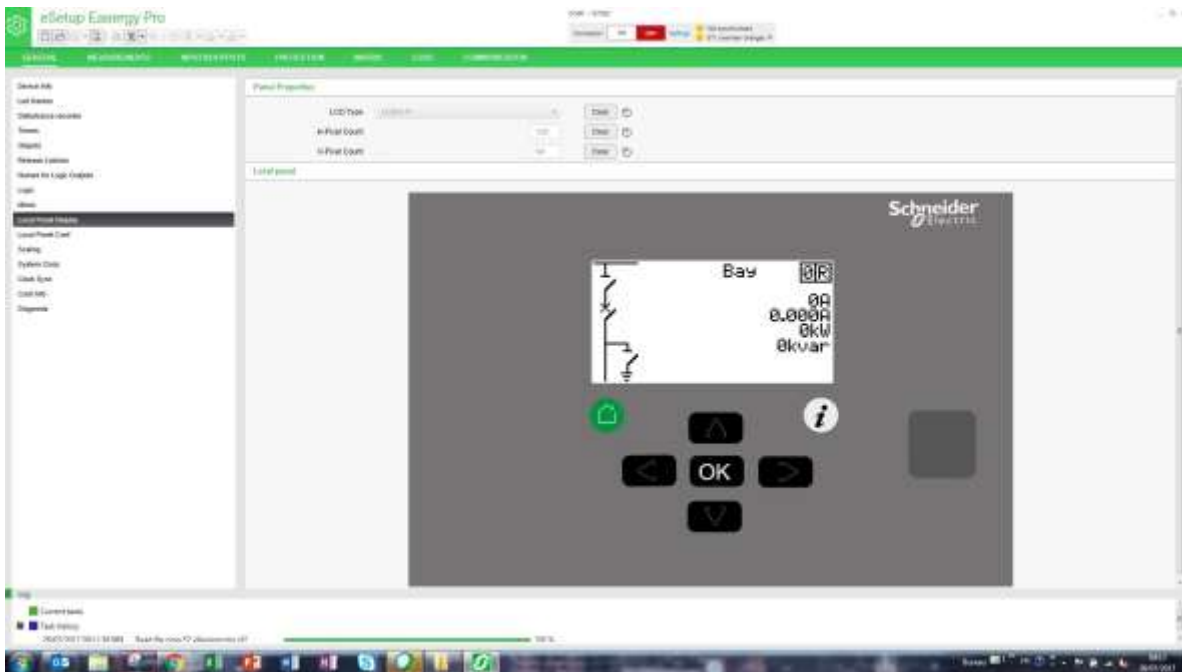


Protocolos

- Modbus
- DNP3.0
- IEC-103
- SPAbus

eSetup Easergy Pro

Software de configuração intuitivo e gratuito!



Benefícios

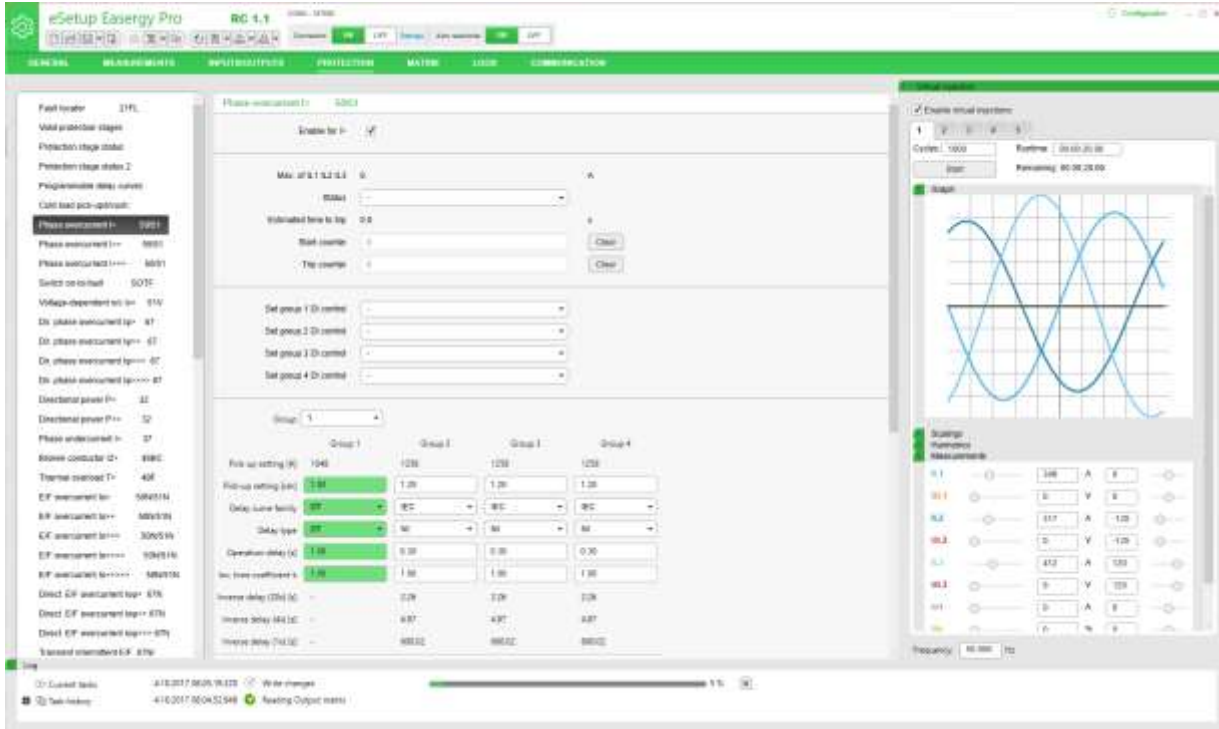
Simplicidade e facilidade de uso

- Software gratuito e sem necessidade de instalação
- Acessos on-line e off-line
- Testes com simulador virtual
- IHM intuitiva
- Lógicas programáveis
- Diagrama fasorial
- Conexão padrão USB-B



eSetup Easergy Pro – simulador virtual

Software de configuração intuitiva do Easergy P3



Benefícios

Simplicidade e facilidade de uso

- Permite a realização de testes sem injeção de corrente no equipamento
- Acelera as fases de engenharia e comissionamento

Estágios programáveis simples e flexíveis

Easergy P3

The screenshot displays the eSetup Easergy Pro software interface for a device with ID 0044-0780. The interface is divided into several sections:

- General Settings (Left Panel):** Lists various protection and control parameters such as Overvoltage U^{ov}, Undervoltage U^{uv}, Capacitor overvoltage U^{oc}, Neutral vol. displacement U^{nv}, Over and under frequency O^f, Under frequency U^f, ROCOF dtht, Programmable stage Prg1-8, and Breaker failure SOBF.
- Programmable stage Prg1 (Main Panel):** Shows configuration for stage 00.
 - Enable for Prg1:** Checked.
 - Priority:** Set to 20.
 - Programmable stage 1 status:** Set to -.
 - Force flag:** Unchecked.
 - Timebase for input value A:** Set to Instant.
 - Coupling A:** Set to IL.
 - ILS:** Set to 0.
 - Compare condition:** Set to =.
 - Set group 1 DI control:** Set to -.
 - Set group 2 DI control:** Set to -.
 - Set group 3 DI control:** Set to -.
 - Set group 4 DI control:** Set to -.
- Group Settings (Bottom):** A table for Group 1 settings.

	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4
Pick-up setting [A]	300	300	380	380
Pick-up setting [ms]	1.20	1.20	1.20	1.20
Preparation delay [s]	0.00	0.00	0.00	0.00

The interface also includes a status bar at the bottom with 'Current tasks', 'Task history', and 'Read all settings' options, along with the date and time 4.10.2017 13:38:17.713.

Easergy P3 IHM web

Página web para operações simples

EASERGY P3 Feeder Protection

Auto-refresh **ON** OFF

GENERAL MEASUREMENTS INPUTS/OUTPUTS PROTECTION MATRIX LOGS COMMUNICATION

DEVICE INFO
LED NAMES
DISTURBANCE RECORDER
TIMERS
OBJECTS
RELEASE LATCHES
NAMES for LOGIC OUTPUTS
LOCAL PANEL DISPLAY
LOCAL PANEL CONF
SCALING
SYSTEM CLOCK
CLOCK SYNC
CARD INFO
DIAGNOSIS

Panel Properties

LCD Type LCD3-P
H-Pixel Count 128
V-Pixel Count 64

Local panel

Bay 0L
0A
0.000A
0kW
0kvar

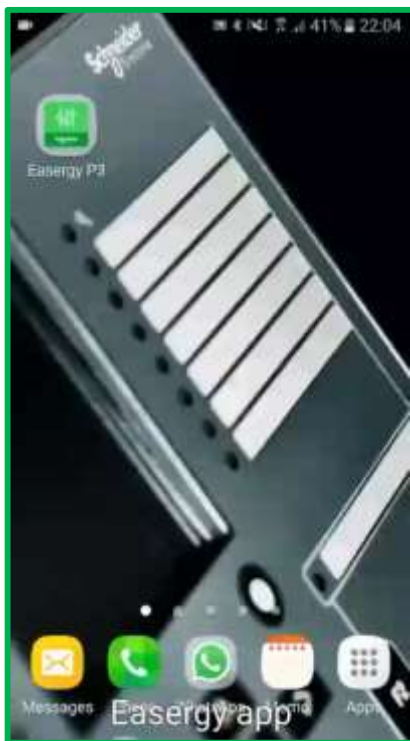
Benefícios

Interface consistente com Easergy Pro

- Acesso local seguro ao Easergy P3
- Configuração de ajustes
- Controle de disjuntor
- Fácil acesso à alarme e registros
- Fácil acesso à medição e oscilografias.

Easergy SmartApp

O primeiro aplicativo de relés de proteção do mercado para smartphones e tablets



Benefícios

Interface intuitiva para operações rápidas

- Configuração de ajustes
- Fácil acesso à medição e registros de oscilografia.
- Histórico de alarmes
- Controle de disjuntor
- Acesso à documentação via SafeRepository

Sustentabilidade para nossos clientes e para o planeta



- ✓ RoHS, PEP, EoLI, Reach
- ✓ De acordo com as últimas diretivas
- ✓ Fácil acesso à informação

Prêmios e reconhecimentos



Life Is On



Schneider
Electric