

Defender 220

Controle e proteção para grupos moto geradores paralelados

EXCLUSIVO


Aplicações

O Defender 220 foi desenhado para o controle total de pequenos e médios geradores em aplicações singelas e em paralelo.

Este equipamento foi projetado para controlar dois disjuntores/contatores podendo operar nos seguintes controles automáticos:

- Emergência com transferência aberta;
- Transferência fechada com rampa suave;
- Paralelismo momentâneo ou contínuo com a rede concessionária;
- Carga e descarga em rampa suave.



Descrição

Características

- Leitura Tensão True RMS (ger/barra/rede)
- Leitura Corrente True RMS (ger/rede)
- Lógica Partida/Parada Motores Gás ou Diesel
- Controle de pré-aquecimento ou purge
- Monitoração da tensão da bateria
- Monitoração de sobrevelocidade
- Contadores de kWh/operação/partidas/manut.
- Set points de controle e alarmes configuráveis
- Retardos programáveis para cada proteção
- Entrada de pickup magnético/indutivo
- 14 entradas discretas de alarme configuráveis
- 4 saídas a relés programáveis
- Display de cristal líquido de duas linhas
- Botões para controle direto
- Proteção por senhas em vários níveis

Entradas/Saídas Analógicas

- Saída Regulador de Velocidade ± 3 Vcc
- Saída Regulador de Tensão ± 5 Vcc
- 2 saídas configuráveis (0/4..20 mA)
- Entrada de setpoint remoto (0/4..20 mA)
- Entrada Temperatura VDO 0..380 $^{\circ}$ C
- Entrada Pressão VDO 0..180 $^{\circ}$ C
- Entrada Escalonável (0/4..20 mA)

Proteção Rede

- Sobre-/sub-tensão (59/27)
- Sobre-/sub-frequência (810/U)
- Ângulo de fase (78)

Gerador

- Sobre-/ sub-tensão (59/27)
- Sobre-/sub-frequência (810/U)
- Sobrecarga/Pot. Reversa (32/32R)
- Desbalanceamento (46)
- Sobre-corrente instantâneo (50)

Controles

- Potência ativa
- Potência reativa
- Operação em paralelo com a rede
- Controle de Importação/Exportação
- Monitoração de pot. reduzida (32F)
- Partida/parada dependente de carga
- Divisão de carga ativa
- Divisão de carga reativa
- Operação automática falha da rede
- Transição aberta (sem sincronismo)
- Transição fechada (com sincronismo)
- Carga/Descarga em rampa suave

Comunicações

- Comunicação em protocolo CAN
- Admite programação remota via PC com programa próprio utilizando-se cabo DPC de comunicação
- Supervisório disponível com conversor de protocolo GW4

Part Numbers

- 8440-1369

Português

- Controle e proteção do motor, gerador e rede em um único produto.
- Funcionamento em Emergência (falha de rede)
- Leitura True RMS
- Sincronização para até dois disjuntores
- Gerenciamento de carga com operações em Base de Carga, Peak Shaving e Importação e Exportação
- Sequenciamento automático de partida/parada
- Divisão de cargas reativas
- Contadores de kWh, partidas, horas de operação e manutenção
- Entradas discretas e analógicas de alarme configuráveis
- Saídas Analógicas e a relé configuráveis
- Configuração pelo painel ou via PC
- Comunicação em rede CAN
- UL/cUL Listed

Especificações

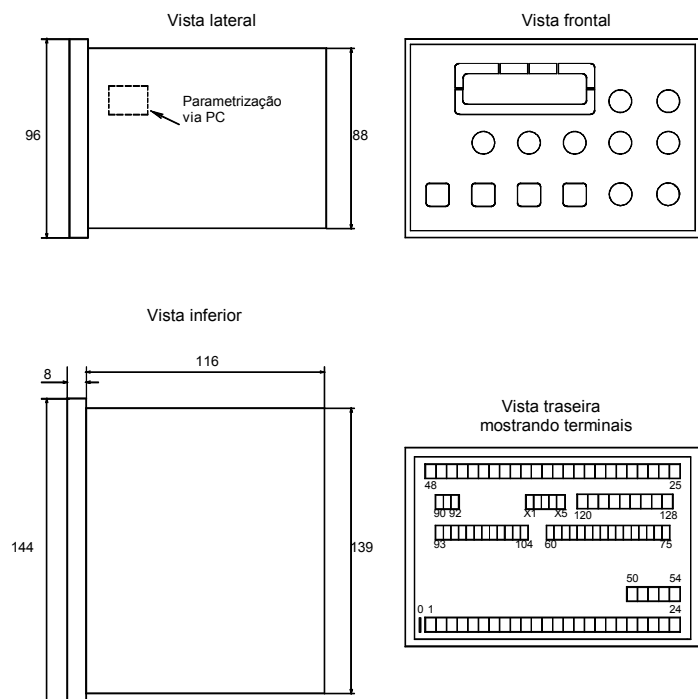
Precisão Classe 1
 Alimentação 12/24 Vcc (9.5..32 Vcc)
 Consumo máx. 15 W
 Temperatura Ambiente -20..70 °C
 Umidade Ambiente 95 %, não condensado

Tensão Nominal: 230/400 Vca
 UL: máx. 300 Vca
 Limites de Ajuste: 200..440 Vca
 Medição de frequência 50/60 Hz (40..70 Hz)
 Limite medição linear 1.3×Un
 Resistência da entrada 0.7 MΩ
 Consumo máximo por fase < 0.15 W

Corrente /5 A
 Corrente continua máxima Iger = 3.0×In
 Irede = 1.5×In
 Consumo < 0.15 VA
 Corrente nominal de curto tempo (1 s) 10×In

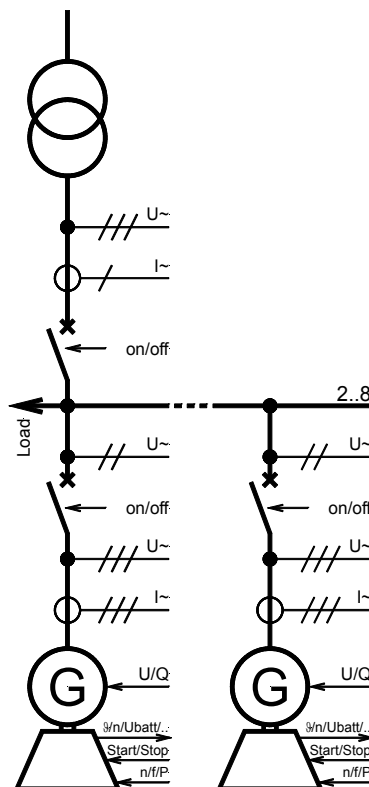
Entradas discretas metalicamente isolada
 Range de entrada 12/24 Vdc (4..40 Vdc)
 Resistência da entrada aprox. 6.7 kΩ

Dimensões



Saídas a relé metalicamente isolada
 Material do contato AgCdO
 Carga comutada 24 Vcc@2 Acc, 250 Vca@2 Aca
 Pilot duty (PD) 24 Vcc@1 Acc
Entradas analógicas escalonáveis
 Tipo 0/4..20 mA (x2), VDO(x2)
 Resolução 10 Bit
Saídas analógicas metalicamente isolada
 Tipo 0/4..20 mA (x2), escalonáveis
 Resolução 8 Bit
 Carga máxima 0/4..20 mA 500 Ω
 Tensão isolamento 3,000 Vcc
Alojamento Tipo APRANORM DIN 43 700
 Dimensões 144×96×118 mm
 Corte Painel 138×88 mm
 Conexão conectores a parafuso, dependendo do plug do conector, 1.5 mm² ou 2.5 mm²
 Frontal superfície isolada
 Grau de Proteção IP 21
 Peso aprox. 1 kg
Teste de Interferência (CE) .. testado de acordo com as diretrizes EN aplicáveis
Listagens UL/cUL listed (voltages up to 300 Vac) for ordinary loc., file E212970

Aplicações



Woodward Governor (Reguladores) Ltda.
 R. Joaquim Norberto, 284, 13080-150 – Campinas, SP, Brasil
 Fone: +55 (19) 3708 4800 • Fax: +55 (19) 3708 4751
 vendas@woodward.com
 www.woodward.com

Distribuidores/Serviços

Woodward tem uma rede internacional de distribuidores e autorizados. Para saber o representante mais próximo a você, contate-nos no Brasil ou veja o nosso diretório internacional em nosso website.

Este documento é distribuído com propósitos informativos apenas. Não é para ser consultado em aplicações ou fazer parte de nenhuma obrigação contratual ou de garantia da Woodward Governor Company, a menos que deixado explícito em um contrato escrito de vendas.

Copyright © Woodward 2004, Todos os direitos reservados

Para maiores informações, contatar: