PFW03-M12 PFW03-M24

Controlador automático do fator de potência

Configuração rápida









- Formas de configuração e leituras:
 - Diretamente no equipamento, via teclas;
 - Via porta isolada RS485 e software de configuração:



 ✓ Conversor RS485/USB (material 14389292)
 ✓ Software de configuração WPM-PFW03, disponível no site WEG – <u>clique aqui</u>





Certificado de calibração

- Todo controlador é calibrado e dentro da embalagem do produto é fornecido esse certificado;
- Guarde esse documento. Alguns clientes solicitam esse certificado.

			ł	EST REI	POR	1			
				PASS	S				
Produc	ct Descri	ption: PF	N03-M	12					
Ope	rator	Order Nur	nber	Serial Num	ber	Firr	nware Versic	on Wo	rk Order No
90	155	143871	41	16002100	43		1.60	20	210151153
Test Prog	ram & Versio	on: PFW03-M1	2 Automa	atic Test Softwa	re – rev	2.0.0			
External [Device	: FLUKE 550	0A Calibra	ator, AGILENT 3	4401A 6	i.5 Dig	it Multimete	ſ	
TESTS									
RS485 test			PASS						
Dielectric V	Vilhstand test		PASS						
Alarm relay	1 test		PASS						
Alarm relay	2 test		PASS						
GEN Input	test		PASS						
Battery volt	age : 3.08		PASS						
Temperatu	re : 24.15°	°C	PASS						
Compensa	tion output1	PASS	Compen	sation output5	PASS		Compensatio	on output9	PASS
Compensal	tion output2	PASS	Compen	sation output6	PASS		Compensatio	on output10	PASS
Compensal	tion output3	PASS	Compen	sation output7	PASS		Compensatio	on output11	PASS
Compensal	lion output4	PASS	Compen	sation output8	PASS		Compensatio	on output12	PASS
Calibrati	on Report								
Device is te	sted under 23	0 VAC, 50 Hz, 5	Amps, 30	° capacitive signa	al.				
Device is te	ested under 23	0 VAC, 50 Hz, 1	Amps, 60	^e inductive signal	i sterne				
Device is te	sted under 11	5 VAC, 60 Hz. 3	Amps sia	nal.					
Device is te	sted under 11	5 VAC, 50 Hz, 0	.5 Amps s	ignal. Measurem	ents are a	as follo	ws:		
	REF 1	TEST 1	REF	2 TEST 2	RE	F 3	TEST 3	REF 4	TEST 4
v	230,000	229.852	230.000	229.892	115.0	00	115,192	115,000	115.067
	5.000	5.002	1.000	1.001	3.000		3.002	0.500	0.498
P(W)	995,929	995.328	115,000	115,759	345.0	00	345.607	57.500	57.325
O(VAr)	-575.00	-575 360	199 186	198 734	0.000		-0.668	0.000	-0.352
S(VA)	1150.000	1149 755	230.000	230.009	345.0	00	345 777	57 500	57 350
5(*C) COEØ	0.866	0.866	0.500	0.503	1 000		1 000	1 000	1,000
.03D	0.000	0.000	0.000	0.503	1.000		1.000	1.000	1.000
	0.866	0.800	0.500	0.503	1.000		11.000	1.000	1.000
- KEQ	50.000	150.011	150.000	50.011	160.00	J	159.959	50.000	50.011



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



OK.

Navegação pelos menus do aparelho

Visão geral – Navegação pelas telas de leitura e configuração:



Navegar entre os menus principais:



Acessar o menu destacado:



• Navegar entre os menus secundários:



• Voltar:



Teclado virtual



Navegar entre algarismos:



Inserir o algarismo destacado:

• Voltar:

- Instruções:
 - "clr" ("<<"): apaga o último algarismo;</pre>
 - ".": insere casa decimal na posição;

"-": torna o número negativo/positivo.

"OK" – sai do teclado virtual







Para uma configuração rápida, serão utilizados somente menus "Ajustes" e "Comp." e os submenus destacados em negrito. Demais menus e submenus não são utilizados para esta opção.

Nesta configuração rápida segue uma SUGESTÃO para configurar o aparelho. Fica a cargo do usuário complementar e alterar esta configuração conforme a necessidade do sistema elétrico.

Ajustes Medida	a Comp. Ala	rmes	: Análise	
Ajuste rapido	RECE Passos		0.0	А
Data hora	Compensação Aprender		144.0	\vee
Senha Reiniciar	Aux. entrada	-11-	0.000	
Ajuste padrão	Energia	5	6 10.0	
0 0 7 8	Alarme	0 11	0	
10.0 10.0 C C	6 0 [mporgoi	0	10.0 0	
1• 😨 🖸			14:	56

- > AJUSTES (SETTINGS):
 - Ajuste rápido (Quick setup);
 - Configuração (Setup);
 - Senha (Password);

> Comp.:

- Ler com. leitura das conexões de leitura;
- Com. Lida resultado da leitura das conexões;
- Ler estágios Leitura da potência reativa dos estágios;



PFW03-T12/24 - Configuração rápida

AJUSTES > Ajuste rápido > Lng/Idioma/Língua

Lng/Idioma/Lingu	aPortugenelish	
Data Hora	01 Fe Espanol	
CTR		
/TR	1.0	
Júmero estacio	hase - Neutro	
earrier or everorgio		

- Idiomas disponíveis:
 - ➤ Inglês;
 - Espanhol;
 - > Português.

1) Entra na configuração do idioma

3) Confirma a escolha do idioma





4) Vai para a próxima configuração



ΟΚ





AJUSTES > Ajuste rápido > Data

Lng/Idioma/Lin	guaPortugues
Data	01 Fevereiro 2021
Hora	08:17:34
CTR	1
VTR	1.0
Conexão	Fase - Neutro
Número estadi	0 1



• Exemplo passo-a-passo:

1) Entra na configuração do dia

4) Seleciona mês desejado



⊗⊘<u>⊘</u>⊘⊛

5) Vai para ano $\odot \odot \odot \odot \odot$

6) Seleciona ano desejado

7) Confirma e vai para configuração seguinte

 $(\mathbf{x})(\langle \rangle)(\langle \rangle)(\langle \rangle)$



PFW03-T12/24 - Configuração rápida

AJUSTES > Ajuste rápido > Hora

1 Fevereiro 2024
3:17:44
0
ase - Neutro

• Exemplo passo-a-passo:

1) Entra na configuração da hora

2) Seleciona hora desejada 3) Vai para minutos

(**X**)

 $(\langle \rangle)$

⊗⊘⊘⊘⊛ ∳

(ок)

5) Vai para segundo

6) Seleciona segundo desejado

 (\land)

esejado നേരാതി

(ок)

4) Seleciona minuto desejado

(ок)



 $(\mathbf{X})(\langle \rangle)(\mathbf{A})(\mathbf{A})$







AJUSTES > Ajuste rápido > CTR (transformador de corrente – TC)



- Nesta janela é configurada o valor da relação do TC de medição (valor entre 1 e 5000):
 - Exemplos:
 - Relação 100/5A = 20 = valor a ser inserido;
 - Sem TC = 5/5A = 1 = valor a ser inserido.

1) Abre o teclado virtual



3) Vai para a próxima configuração

2) Nesta etapa navegar no teclado virtual comnforme instrução dada np início da apresentação.





AJUSTES > Ajuste rápido > VTR (tranformador de potêncial – TP)



- Configuração do valor da relação do TP de medição c/ 01 casa decimal (valor entre 1,0 a 5000,0):
 - > Exemplos:
 - Relação 690/110 V = 6,3 = valor a ser inserido;
 - Sem TP = 380/380 V = 1 = valor a ser inserido.



> AJUSTES > Ajuste rápido > Conexão

.ng/ldioma/L	nguaPortug <mark>Fase - Fas</mark> i	5
)ata	01 Fey asser Men	177
lora	08:18:20	
	hase - Neutro	
umero esta	310 1	

- Nesta janela é configurado o tipo de conexão de leitura de tensão e corrente;
- Valores Fase-Fase ou Fase- Neutro;

1) Entra na configuração da conexão



3) Confirma a escolha da conexão







4) Vai para a próxima configuração





Шер





AJUSTES > Ajuste rápido > Número estágio



- Nesta janela é configurado o número do estágio que está com a maior potência reativa trifásica. Esta configuração é necessária para atender a função Aprender;
- Estágios de 01 a 12 ou 1 a 24 estágios conforme o equipamento;



3) Volta menu anterior



2) Nesta etapa navegar no teclado virtual comnforme instrução dada np início da apresentação.



AJUSTES > Senha

Aiustes Medida	a Cor	пр. А	larmes	Análise	
Ajuste rapido Configuração	.0	WV I		0.0	А
Data hora	. 0 V	Ar V	1	42.9	٧
Reiniciar	.0 `	VA Cos	ø +⊦ o	.000	
Ajuste padrão	2	4	5	6	
C C 7 8	0	C 10	0 11	0	
10.0 10.0 C C	10.0 C	10.0 0	10.0 0	10.0 0	
" ^{12'} 😨 🖸				10:	19

> <u>OPCIONAL</u>

Senha: Implementar senha se o campo estiver liberado Seguir instruções do slide:

AJUSTES > Configuração > Dispositivo > Senha





PFW03-T12/24 - Configuração rápida



> AJUSTES > Configuração

Ajustes Medida	Comp.	Alarmes	Análise
Ajuste rapido Data hora Info. sistema Senha Reiniciar Ajuste padrão 10.0 10.0 c c	Passos Compensaçá Aprender Aux. entrada Dispositivo Energia Comunicação Alarme Apagar ¢ ¢		1 % 50 1 % 1 % 10.0 0 112 10.0 0
U(L-N) • 😨			08 18

- Configuração Nesse menu são configurados os parâmetros de controle e leitura do controlador.
 - **Rede –** relações de transformador de corrente e potencial, demanda;
 - Passos Definição das potências dos estágios;
 - **Compensação** Configurações para executar a correção do fator de potência;
 - Energia Definição dos contadores de energia;
 - Comunicação Valores da rede de comunicação;



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



AJUSTES > Configuração > Rede

Ajustes Medick	a Comp. Ala	armes Análise
Ajuste rapido Configuração Data hora Info. sistema Senha Reiniciar Ajuste padrão 10.0 40.0 0 20.0 10.0 0 10.0 0 0	Rede Passos Compensação Aprender Aux. entrada Dispositivo Energia Comunicação Alarme Apagar o o	1 % 50 1 % 50 1 % 50 1 % 50 1 % 50 1 % 50 1 % 50 1 % 50 1 % 50 1 %
1 (U-H) O		08 18

<u>etra</u>	4		
VTR	1.0		
Conexão	Fase - Neutro		
^p eríodo demanda	15	min	

Nesse menu são realizadas as configurações de rede.

- <u>CTR</u>: Insere a razão de transformação do transformador de corrente. Valor entre 1 e 5000.
- <u>VTR</u>: Insere a razão de transformação do transformador de potencial. Valor entre 1 e 5000.
- <u>Conexão</u>: Nesta janela é configurado o tipo de conexão de leitura de tensão e corrente
- Período demanda: Insere o intervalo de tempo a ser cnsiderado para cálculo da demanda. Valor entre 1 e 60 minutos.



> AJUSTES > Configuração > Rede



- **CTR** implantação do valor da relação do transformador de corrente -TC (valor entre 1 e 5000):
 - Exemplos:
 - Relação 100/5A = 20 = valor a ser inserido;

000

• Sem TC = 5/5A = 1 = valor a ser inserido.





> AJUSTES > Configuração > Rede

CTR VTR	1 1.0	1	.0			
onexão	Fase		1	2	3	4
-eriodo demanda	10		5	6	7	8
			9	0		-
				ok	<<	
		Li 1	mite 0	de	baix	a
		Li	mite	de	alta	

- **VTR** Inserção do valor da relação do transformador de potencial =TP (valor entre 1,0 a 5000,0):
 - > Exemplos:
 - Relação 690/110 V = 6,3 = valor a ser inserido;
 - Sem TP = 380/380 V = 1 = valor a ser inserido.

2) Nesta etapa navegar no teclado virtual 1) Abre o teclado virtual conforme instrução dada no início da $\otimes \otimes \otimes \otimes$ apresentação. OK. Navegação no Apaga numero nite de baixa 3) Vai para a próxima configuração teclado virtual selecionado no imite de alta teclado virtual Confirma seleções Sai do teclado no teclado virtual virtual

AJUSTES > Configuração > Rede



- Conexão: Nesta janela é configurado o tipo de conexão de leitura de tensão e corrente;
- Valores Fase-Fase ou Fase- Neutro;

1) Entra na configuração da conexão



3) Confirma a escolha da conexão







4) Vai para a próxima configuração







> AJUSTES > Configuração > Rede

٠

CTR 1 VTR 1(15			
Conexão Fa	se -	1	2	3	4
renudu demanda To		5	6	7	8
		9	0		-
			ok	<<	
	L 1	imite	e de	bai	(a
	L	imite	e de	alta	

Período demanda – Inserção do valor do tempo de medição da demanda (valor entre 1 e 60 minutos)

1) Abre o teclado virtual



3) Volta menu anterior



2) Nesta etapa navegar no teclado virtual conforme instrução dada no início da apresentação.





PFW03-T12/24 - Configuração rápida



AJUSTES > Configuração > Passos (estágios)

PFW03-M12

Ajustes Medida	a Comp. Ala	rmes Análise
Ajuste rapido Configuração Data hora Info. sistema Senha Reiniciar Ajuste padrão 10.0 10.0 c c 10.0 10.0 c c	Rede Compensação Aprender Aux. entrada Dispositivo Energia Comunicação Alarme Apagar ¢ ¢	It sol It Ent. tipo It Predefinida It De outros It It It
и(L-н) е 😨		08:20

Austas Medida Alarmes Análise Comp Ajuste rapido Rede Configuração 1288002 Ent. pot. 2 Data hora Compensação Ent. tipo 1 Info, sistema Abrender Ent tinn 2 Aux, entrada Predefinida Dispositivo Reiniciar De outros Ajuste padrão Energia THE OWNER Comunicação X Alarme X X THE Ξ 121 . 15 01

PFW03-M24

Nesse menu são realizadas as configurações dos estágios para a correção do fator de potência.

- <u>Ent. pot.</u>: entrada da potência reativa por estágio ou alteração da potência que foi preenchida pelo modo "Aprender" - Valor entre 0 e 1000.
- <u>Ent. tipo</u>: Definição do tipo de reativo implantado no estágio – C (capacitivo) ou L (indutivo).
- <u>De outros</u>: Definição do tempo de descarga dos estágios – Valor entre 3 e 1000 segundos



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



AJUSTES > Configuração > Passos > Ent. Pot.

Ajustes->Conf	iguração->Pass	os->Ent. pot.
Estagio 1	10.00	kVAr
Estagio 2	10.00	kVAr
Estagio 3	10.00	kVAr
Estagio 4	10.00	kVAr
Estagio 5	10.00	kVAr
Estagio 6	10.00	kVAr
Estagio 7	10.00	kVAr
Estagio 8	10.00	kVAr
Estagio 9	10.00	kVAr
Estagio 10	10.00	kVAr
Estagio 11	10.00	kVAr
Estagio 12	10.00	kVAr



- Este menu vem preenchido de fábrica conforme tela ao lado.
- Para o caso dos estágios preenchidos pelo modo "Aprender", as potências são apresentadas com os valores "aprendidos" (lidos).
- Estas potências podem ser preenchidas ou alteradas manualmente pelo usuário neste menu. Utilizar o teclado numérico e seguir as orientações dadas anteriormente.



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



AJUSTES > Configuração > Passos > Ent. Pot.

Ajustes Medida	a Comp. Als	armes Análise
Ajuste rapido Configuração Data hora Info. sistema Reiniciar Ajuste padrão 2 X 8 X 13 X 14 X 19 X 20 X	Rede Compensação Aprender Aux. entrada Dispositivo Energia Comunicação Alarme Apagar 21 2 22 2	A Ent. pot. 2 Ent. tipo 1 Ent. tipo 2 Predefinida De outros X 6 X 11 X 12 X 17 X 18 X 23 X 24 X

- No PFW03-M24 tem-se 2 entradas de potência.
 - Submenu "Ent. Power 1" inserir as potências do 1º ao 12º estágio
 - Submenu, "Ent. Power 2" inserir as potências do 13º ao 24º estágio.

Importante: Caso utilize-se o modo "Aprender", deve-se verificar se o PFW03 leu e gravou corretamente os valores dos estágios. Caso negativo, seguir um dos passos seguintes:

- Iniciar a função "Aprender" novamente;
- Refazer manualmente os valores dos estágios;



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



> AJUSTES > Configuração > Passos > Ent. Tipo.



Ajustes->Configuração->Passos->Ent. tipo	
Estagio 1CEstagio 2CEstagio 3CEstagio 4CEstagio 5CEstagio 6CEstagio 7CEstagio 8CEstagio 9CEstagio 10CEstagio 11CEstagio 12C	

Os tipos de reativos são apresentados conforme a figura, representados por letras com os seguintes significados:

- C Capacitor trifásico;
- L Reator trifásico;



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



> AJUSTES > Configuração > Passos > De outros



ok << Limite de baixa

Limite de alta

1000

Tempo de descarga – tempo de espera de entrada de um estágio após sua desenergização.
O tempo pode ser definido pelo teclado virtual e configurado entre 3 e 1000 segundos.

* Configurar 120 segundos (mínimo)





AJUSTES > Configuração > Compensação



Estágio	Introduzido		
Programa	Modo inteligente		
Meta 1	1.000		
Meta 2	0.900		
Alvo baixo lim.	0.010		
Alvo alta lim.	0.010		
Tempo ativação	10	sec	
T desativ.	10	sec	
Angulo mudança	0.00	D	
Média de tempo	Desligado		
Passos fixos	Nenhum		

Nesse menu são realizadas as configurações para executar a correção do fator de potência:

- <u>Estágio</u>: Escolha do modo de obtenção das potências dos estágios (na seção Passos define-se as potências dos estágios);
- **Programa**: Definição do modo de correção do fator de potência;
- <u>Meta1</u>: Definição do CosΦ 1;
- <u>Alvo baixo lim.</u>: Definição valor inferior do CosΦ 1 e 2;
- <u>Alvo alta lim.</u>: Definição valor superior do CosΦ 1 e 2;
- <u>Passos fixos</u>: Definição de estágios fixos que não farão parte da correção automática





AJUSTES > Configuração > Compensação > Estágio

Estágio Programa Meta 1 Alvo baixo lim. Alvo alta lim. Tempo ativação T desativ. Angulo mudança Média de tempo Passos fixos	Introduzido Modo inteligente 1.000 0.000 0.010 1.0 10 10 0.00 Desligado Nenhum	sec sec
80		(K)

Ajustes->Configu	ração-≻Compensa¢	ao	
Estágio Programa Meta 1 Meta 2 Alvo baixo lim. Alvo alta lim. Tempo ativação T desativ. Angulo mudança Média de tempo Passos fixos	Introducido Modo 1.000 0.900 0.010 0.010 10 10 0.00 Desligado Nenhum	sec sec	

- Neste menu são definidos os métodos para identificação dos tipos e potências dos estágios:
 - Introduzido: Os valores serão aqueles que foram preenchidos manualmente ou via modo Aprender ver slide AJUSTES > Configuração > Passos > Ent. Pot.;

OU

- DCM*: Dynamic Capacitor Monitoring. O PFW03 acompanha os valores dos estágios em tempo real. Desta forma a correção de reativos será feita utilizando as potências efetivamente disponíveis nos estágios.
- Opção DCM disponível apenas no PFW03-M12.
- Se optar pelo DCM a função Aprender deverá ser ativada





> AJUSTES > Configuração > Compensação > Programa

Ajustes->Cont Estágio Programa Meta 1 Meta 2 Alvo baixo lim Alvo alta lim. Tempo alta lim. Tempo alta lim. Tempo alta lim. Angulo mudar Média de temp Passos fixos	figuração->Compen Introduzido Modo inteligento 1.000 0.900 . 0.010 0.010 ão 10 10 10 nea 0.00 Desligado Nenhum	sação sec sec
Xiustes->Configu Estágio Programa	♦ (C) (C) (C) (C) ↓ ração->Compe Intrody Modelo II	
Meta 1 Meta 2 Alvo baixo lim. Alvo alta lim. Tempo ativação T desativ. Angulo mudança Média de tempo Passos fixos	1.000 0.900 0.010 0.010 10 10 0.00 Desligado Nenhum	equencial üente

- Neste menu define-se o modo de \geq compensação de reativos:
 - Modo inteligente: Este modo ativa o estágio ou estágios de forma a atender a solicitação de reativos para a correção do fator de potência



PFW03-T12/24 - Configuração rápida

AJUSTES > Configuração > Compensação > Meta 1

Estágio Programa	Introduzido Modo inteligente	
Meta 1 Meta 2 Alvo baixo lim. Alvo alta lim. Tempo ativação T desativ. Angulo mudança Média de tempo Passos fixos	0.900 0.910 0.010 10 10 0.00 Desligado Nenhum	sec sec
\mathbf{x}	<u>↓</u>) (A) (A) (A)) (OK)
		Ý

Ajustes->Configu	ração->	•Cc)tTi‡	oen:	saçã	ão		
Estágio Programa	Introdu Modo	1.1)()(]				
Mela 1			1	2	3	4		
Alvo baixo lim.	0.010		5	6	7	8		
Alvo alta lim. Tempo alivação	0.010		9	0				
T desativ.	10			ok	<<			
Angulo mudança Média de tempo Passos fixos	U.UU Deslig Nenhu	Lirt -0.1	nite 801	de D	bai>	a		
		Lin 0.8	nite 100	de	alta			

- Meta 1: Definição do valor objetivo do CosΦ 1. A Meta 1 é o valor de referência para a correção do fator de potência do sistema elétrico.
 - Valor entre 0,8 (capacitivo) a 0,8 (indutivo).
 - Valor definido utilizando o teclado virtual



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



AJUSTES > Configuração > Compensação > Alvo baixo lim.

Alvo alta lim. 0.010 Alvo alta lim. 0.010 Tempo ativação 10 sec T desativ. 10 sec Angulo mudança 0.00 ° Média de tempo Desligado Passos fixos Nenhum	Estágio Programa Meta 1 Meta 2	Introduzido Modo inteligente 1.000 0.900	
	Alvo alta lim. Tempo ativação T desativ. Angulo mudança Média de tempo Passos fixos	0.010 10 10 0.00 Desligado Nenhum	sec sec



Ajustes->Configu	ração-≻	Corr	реп	saç	ão		
Estágio Programa	Introdi Modo	0.01	0				
Meta 1 Meta 2	1.000	1	2	3	4		
Alvo baixo lim.	0.010	5	6	7	8		
Alvo alta lim. Tempo ativação	0.010	9	0		-		
T desativ.	10		ok	<<			
Média de tempo	Deslig	Limite	e de	bai:	(a		
Passos fixos	Nenhu	Limite	e de	alta			
	L	0.200)				

- Alvo baixo lim.: Definição do valor inferior de tolerância para target 1 e target 2.
 - Valor entre 0,000 a 0,200.
 - Valor definido pelo teclado virtual.
 - Exemplo:
 - Se Meta 1 (CosΦ 1) = 0,96 indutivo;
 - Alvo baixo lim. = 0,02;
 - Meta inferior do CosΦ 1 = 0,94 indutivo;



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



AJUSTES > Configuração > Compensação > Alvo alta lim.

stágio Irograma feta 1 feta 2 Nyo baixo lim.	Introduzido Modo inteligente 1.000 0.900 0.010	
Alvo alta lim. Tempo ativação E desativ. Angulo mudança Aédia de tempo Passos fixos	0.010 10 10 0.00 Desligado Nenhum	Sec Sec



Alustes->Contigu Estágio Programa	raçao-: Introdi Modo	∍C []	omp .01(оеп:]	saçı	30	
Meta 1	1.000		4	2	3	4	
Alvo baixo lim.	0.900		5	6	7	8	
Al vo alta lim. Tempo ativação	10		9	0		-	
T desativ. Angulo mudanca	10			ok	<<		
Média de tempo Passos fixos	Deslig Nenhu	Liı O.	mite 000	de	baix	(a	
		Lir O.:	nite 200	de	alta		

- Alvo alta lim.: Definição do valor superior de tolerância para target 1 e target 2.
 - Valor entre 0,000 a 0,200.
 - Valor definido pelo teclado virtual.
 - Exemplo:
 - Se Meta 1 (CosΦ 1) = 0,96 indutivo;
 - Alvo alta lim. = 0,02;
 - Meta superior do CosΦ 1 = 1,00;





AJUSTES > Configuração > Compensação > Passos fixos

stágio	Introduzido	
rograma	Modo inteligente	
vleta 1	1.000	
vleta 2	0.900	
Alvo baixo lim.	0.010	
Alvo alta lim.	0.010	
lempo ativação	10	sec
Edesativ.	10	sec
Angulo mudança	0.00	
vlédia de tempo	Desligado	
^p assos fixos	Nenhum	



Estágio	Introduzit		
Programa	Modo Estánio	1	
Meta 1	1.000 Estánio	1042	
Meta 2	0.900 Lotagio	1,280	
Alvo baixo lim.	0.010		
Alvo alta lim.	0.010		
Tempo ativação	10	sec	
Ţ desativ.	10	sec	
Angulo mudança	0.00		
Média de tempo	Desligado		
Passos fixos	Nenhum		

ETAPA OPCIONAL

- Passos fixos: Definição dos estágios que serão fixos e não participarão da correção do fator de potência
 - Opções para;
 - Nenhum;
 - Estágios 1 e 2;
 - Estagios 1, 2 e 3;
 - Valor definido pelo teclado virtual.



PFW03-T12/24 - Configuração rápida

> AJUSTES > Configuração > Energia

Ajuste Data h Info. s Senha Reinici Ajuste	rapido ora istema ar padrão c io.o c	Rede Passi Comp Aprei Aux. Dispo Comu Alarm Apag	os iensaçã entrada isitivo III inicação ie ar	1 10.0 6 12 10.0 0	
U(L-N) @ I	9			08	29

nício do dia	0	hr
nício do mês 👘	1	
:Wh	0.0	kWh
Wh E.	0.0	kWh
WArh I.	0.0	kVArh
(VArh C.	0.0	kVArh

- > ETAPA OPCIONAL
- Energia: Definição dos parâmetros de registro dos contadores de energia medida:
 - Início do dia: Definição da hora do dia para início dos contadores de energia;
 - Início do mês: Definição do dia do mês para início dos contadores de energia;





PFW03-T12/24 - Configuração rápida



> AJUSTES > Configuração > Energia > Início do dia

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
NCIU CU MES Años	00	650.05
ANA E	0.0	B, V, VI I IsA 0 de
VVIIE.	0.0	K V VFI
WArn I.	0.0	kvAm
:VArh C.	0.0	kVArh

$\mathbf{N}_{\mathbf{A}}$



> ETAPA OPCIONAL

- Início do dia: Definição da hora do dia para início dos contadores de energia. Lançamento por meio do teclado virtual.
 - Valores de 0:00h a 23:00h;



PFW03-T12/24 - Configuração rápida



AJUSTES > Configuração > Energia > Início do mês





- > ETAPA OPCIONAL
- Início do mês: Definição do dia do calendário mês para início dos contadores de energia. Lançamento por meio do teclado virtual.
 - Valores de 1 a 28;



PFW03-T12/24 - Configuração rápida

AJUSTES > Configuração > Comunicação





Ajustes->Config	uração->Comunicação	
Baud rate	38400	
Escravo Id	1	
Paridad	Nenhum	
Bit de parada	1 Parada	

- > ETAPA OPCIONAL
- Comunicação: Definição dos parâmetros de comunicação de rede:
 - Baud rate: Definição no aparelho da taxa de comunicação / velocidade da rede de comunicação;
 - Escravo ID: Definição do nó de rede/número identificador do aparelho na rede.
 - Paridad: Definição da paridade do aparelho na rede;
 - Bit de parada: Definição do bit de parada do aparelho;







AJUSTES > Configuração > Comunicação > Baud rate



- ETAPA OPCIONAL
- Baud rate: Definição no aparelho da taxa de comunicação / velocidade da rede de comunicação. Utilizar a tela de escolha.
 - Valores de 2.400 a 57600 bps.;





AJUSTES > Configuração > Comunicação > Escravo Id

aud rate	38400	
scravo Id		
Paridad Ait de narada	Nenhum 1 Parada	
ni uc paraua	I Falaua	





- > ETAPA OPCIONAL
- Escravo Id: Definição do nó de rede/número identificador (ID) do aparelho na rede. Utilizar o teclado virtual para definir o ID do aparelho
 - Valores de 1 a 247.;





AJUSTES > Configuração > Comunicação > Paridad

Aiustes->Co Baud rate Escravo Id Tandad Bit de parac	nflguração-≻Comunicação 38400 1 Nentum a 1 Parada	
×		
tes->Config d rate avo Id dad	uração->Comunicação 38400 1 Par Nenhu 1 Par 1 Para	

Aju: Bau Esc Pai

- > ETAPA OPCIONAL
- Paridad: Definição da paridade do aparelho na rede. Utilizar a tela de escolha
 - Valores "Nenhum"; ""Par"; "Impar".





AJUSTES > Configuração > Comunicação > Bit de parada

Baud rate	38400	
Paridad	Nenhum	
ail de parada	a 1 Parada	

- > ETAPA OPCIONAL
- Bit de parada: Definição do bit de parada;
 - Valores "1 parada"; "2 paradas".



Ajustes->Config	auração->Comunicação	
Baud rate Escravo Id	384001 Parada	
Paridad Fil de parada	Nenhum 1 Parada	



> COMP.







COMP: Neste menu são apresentadas as opções de leitura relacionadas à compensação de reativos. Este menu não altera valores definidos no menu "Ajustes":

ETAPA OPCIONAL

- Ler com. leitura das conexões de leitura;
- **Com. Lida** resultado da leitura das conexões;
- Ler estágios Leitura da potência reativa dos estágios;



000

PFW03-T12/24 - Configuração rápida

COMP. > Cont. chave



Comp.->Cont. chave Estagio 1 Estadio 2 Estagio 3 4 Estadio 4 8 5 6 Estagio 5 Estagio 6 9 Estagio 7 ok Estagio 8 Estagio 9 Limite de baixa Estagio 10 Estagio 11 Limite de alta Estagio 12 10000

ETAPA OPCIONAL

- Cont. chave: Visualização do número de chaveamentos executadas por cada estágio. Pode-se configurar este número utilizando o teclado virtual;
 - Para limpar ou alterar a contagem de chaveamentos, deve-se selecionar o estágio desejado e clicar "OK"para abrir o teclado virtual.
 - A contagem é dada entre 0 e 10000.







COMP. > Ler con.



ETAPA OPCIONAL

Ler con.: Esta função faz com que o PFW03 "aprenda" as conexões de leitura das tensões e correntes.

É necessário definir o capacitor ou indutor com maior potência reativa para esta ativar esta função. O capacitor é definido no submenu "Número estágio" do menu "Ajuste rápido" ou no menu "Ajustes>Configuração>Aprender>Ler con.>Número estágio"



NOTA: Na configuração "Número estágio", inserir o número do estágio que tenha a maior potência instalada.





COMP. > Con. lida

Comp. Alarm	ies An	álise	4	
Cont. chave Conn. tempo DCM	Qi			1 %
Ler con.	ac ac			1 %
		4 10.0 0	5 10.0 0	6 10.0 0
	10.0 0	10 10.0 0	11 10.0 0	10.0 0
исс-но е 😨				08:45

ETAPA OPCIONAL

<u>Com. Lida</u>: Esse menu apresenta no display as conexões aprendidas.

Reconhecimento com sucesso.						
L3-N N-L3 L1-N N-L1	1 L2-N N-L2					
k1-l1 240 60 0 180	120 300					
l1-k1 60 240 180 10	300 120					
k2-l2 120 300 240 60	0 180					
l2-k2 300 120 60 240) 180 0					
k3-l3 0 180 120 300	240 60					
I3-k3 180 0 300 120	0 60 240					

Tela com a conexão lida.

IMPORTANTE: Caso o aparelho apresente o texto "Falha de aprender conexões!" verificar configuração das conexões executadas.





COMP. > Ler estágios



Config	ju M	edição C	omp. Ala	irmes	Análise			
Reconhecendo								
1	2	3	4	5	6			
10.0 c	10.0 c 8	10.0 c 9	10.0 c 101	10.0 c 11	10.0 c 12			
10.0 c	10.0 c	10.0 c	10.0 c	10.0 c	10.0 c			
V (L-N)	X				17:28	в		

ETAPA OPCIONAL

Ler estágios: Leitura e gravação, se autorizada, das potências reativas e o tipo, se indutiva ou capacitiva, de cada estágio.

Para que esta função leia corretamente as potências dos estágios é necessário que o sistema elétrico esteja estável. Não podem haver alteraçoes bruscas de corrente ou de tensão. Caso contrário, o PFW03 pode aprender as potências dos estágios incorretamente.



Grava ou não os valores lido



Características técnicas

Alimentação (V1-N)

Entradas de medição

Tensão 95 a 410 V AC ±10% (L-N) 95 a 410 VAC ±10% (L-L)

Corrente 10 mA a 6A AC

GEN input...... 95...240V AC

Relés de saída dos estágios

Quantidade de estágios.....: 12 ou 24 estágios Max. tensão de chaveamento..: 250 VAC Max. corrente de chaveamento: 2 A

Relés de saída de alarme:

Quantidade.....: 2 pcs, Max. corrente de chaveamento. ...: 4 A Max. tensão de chaveamento.....: 250 VAC Max. potência de chaveamento.....: 1250 VA

Comunicação

Protocolo:Modbus RTU Porta isolada RS485....: 1 Channel, Taxa de transmissão....:2.400 bps to 57.600 Isolação.....:2000VRMS **Temperatura de operação/ Temperatura de armazenamento / Umidade relativa do ar** - 20°C..+55°C

- 30°C..+80°C
- maximum 95% No Condensation

Classe de proteção

Painel	frontal	:	IP40
Painel	posterior	:	IP20





WEG Drives e Controls

SUPORTE TÉCNICO

Capitais e regiões metropolitanas: 4003-8201 Demais localidades: 0800 701-0701

S 47 99646-4800 WhatsApp apenas para mensagens.

Email: 0800@weg.net

