

# PFW03-M8

Controlador automático do fator de potência



# PFW03-M8

## Visão geral

- Este guia tem o objetivo de fornecer informações de forma a agilizar e facilitar a configuração do equipamento.



# PFW03-M8

## SUMÁRIO

Descrição	Pag./slide
Características gerais	4
Identificação das funções do display	5
Conexões	7
Certificado de calibração	8
Conteúdo da embalagem	9
1ª energização do aparelho (Configuração opcional)	10
Funcionalidades	28
Leituras instantâneas de grandezas	34
SETTINGS – Configurações	46
SETTINGS – Configurações BASIC (Básico)	48
SETTINGS – Configurações ADVANCED (Avançado)	64
SETTINGS – Configurações ALARMS (Alarmes)	79
SETTINGS – Configurações EXTREME CASES (Alarmes Críticos)	114
SETTINGS – Configurações RS485 (comunicação RD485)	131
SETTINGS – Configurações SECURITY (Segurança)	139
CLEAR (Apagar)	147
INFO (Informações)	150
Características Técnicas	153



## PFW03-M8

### Características gerais

- Sistema monofásico de medição (corrente e tensão);
- 8 estágios;
- 2 relés de saída para sinalização de alarme;
- Monitoramento da temperatura por meio de sensor interno no aparelho;
- 2 referências de correção do fator de potência -  $\cos\phi$  1 (padrão) e  $\cos\phi$  2 (acionado via entrada GEN);
- Forma de configuração e leituras:
  - direto no equipamento via teclas;
  - via porta isolada RS485 e software de configuração conforme imagem abaixo:



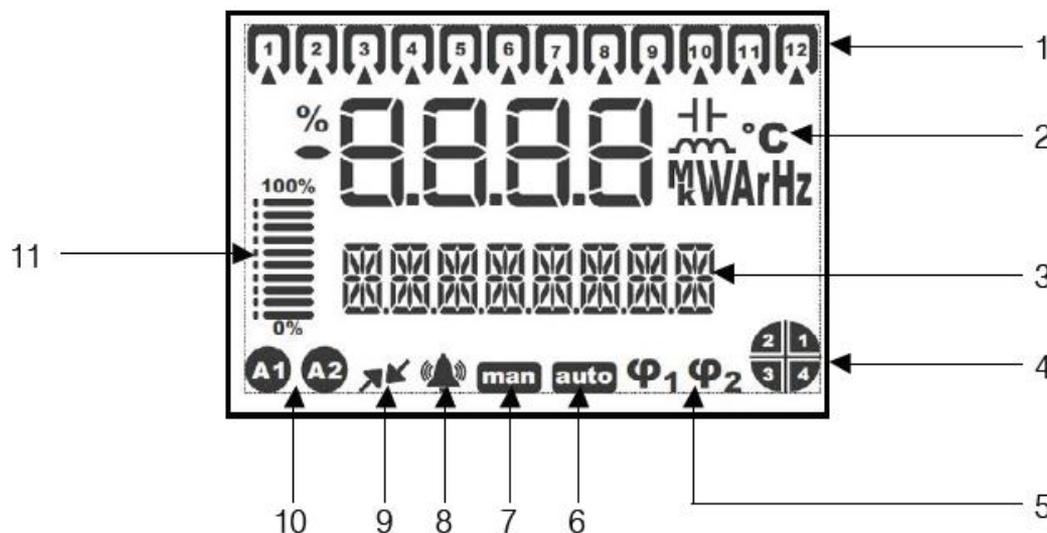
- ✓ Conversor RS485/USB (material 14389292)
- ✓ Software de configuração WPM-PFW03, disponível no site WEG – [clique aqui](#)



# PFW03-M8

## Identificação das funções do display

- Conforme a utilização, as grandezas serão apresentadas no display



- 1) Estágios;
- 2) Unidades e indicadores;
- 3) Barra do Menu;
- 4) Indicador de quadrante
- 5)  $\cos\phi$  objetivo;
- 6) Modo automático;
- 7) Modo manual;
- 8) Indicador do alarme;
- 9) Indicador de comunicação;
- 10) Indicador dos relés de alarme;
- 11) Barra de indicação dos estágios em operação em relação ao total de estágios.

Exemplo:

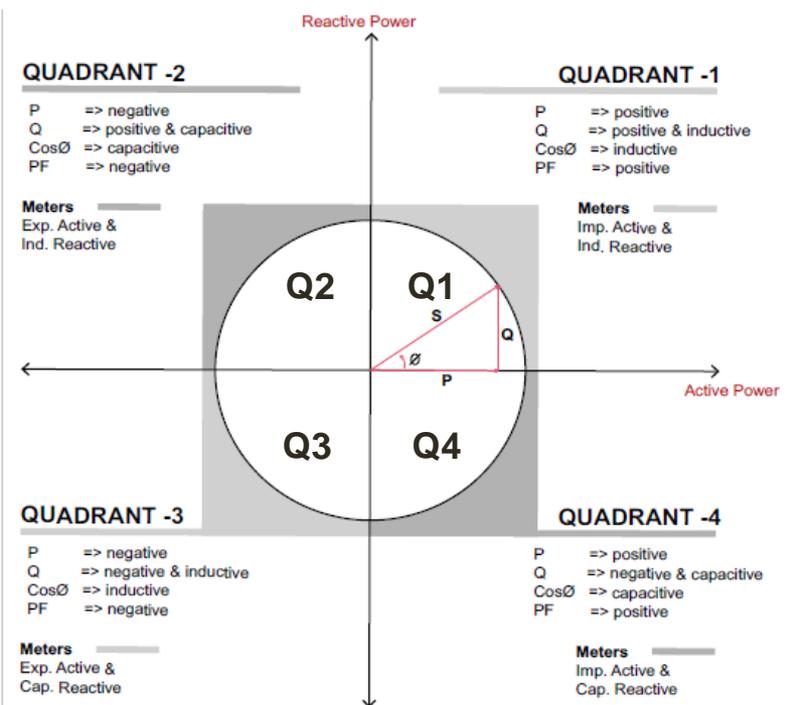




# PFW03-M8

## Identificação das funções do display

- Indicador de quadrante:



- Um valor positivo de potência indica que a energia está fluindo no sentido fonte > carga;
- Um valor negativo implica que a energia está fluindo no sentido carga > fonte;
- Exemplo:
  - Q1 = Quadrante 1 => P= +10kW, Q= +5kvar;
  - Q2 = Quadrante 2 => P= -10kW, Q= +5kvar;
  - Q3 = Quadrante 3 => P= -10kW, Q= -5kvar;
  - Q4 = Quadrante 4 => P= +10kW, Q= -5kvar;

➤ P = potência ativa; Q = potência reativa





# PFW03-M8

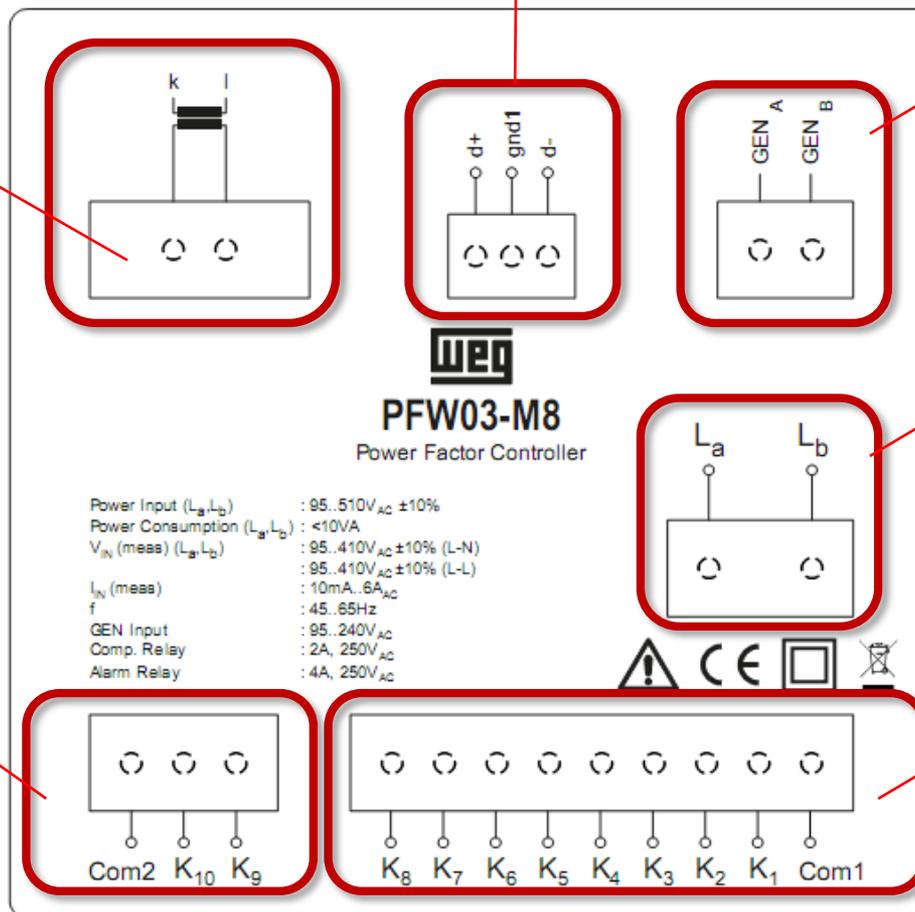
## Conexões

Terminais  
comunicação RS485

Entrada GEN  
(aciona cosφ 2)

Alimentação e  
medição de tensão

Conexão dos  
estágios



Entrada medição  
de corrente

Terminais dos  
relés de alarme



# PFW03-M8

## Certificado de calibração

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

**TEST REPORT**  
**-- PASS --**

**Product Description: PFW03-M8**

Operator	Order Number	Serial Number	Firmware Version	Work Order No
35115	14387138	603994368	1.05	20035132433

**Test Program & Version:** PFW03-M8 Automatic Test Software – rev.2.0.0  
**External Device** : FLUKE 5500A Calibrator, AGILENT 34401A 6.5 Digit Multimeter

**TESTS**

RS485 test PASS  
 Dielectric Withstand test PASS  
 Alarm relay1 test PASS  
 Alarm relay2 test PASS  
 GEN Input test PASS  
 Temperature : 27.00°C PASS

Compensation output1 PASS      Compensation output5 PASS  
 Compensation output2 PASS      Compensation output6 PASS  
 Compensation output3 PASS      Compensation output7 PASS  
 Compensation output4 PASS      Compensation output8 PASS

**Calibration Report**  
 Device is tested under 230 VAC, 50 Hz, 5 Amps, 30° capacitive signal.  
 Device is tested under 230 VAC, 50 Hz, 1 Amps, 60° inductive signal.  
 Device is tested under 115 VAC, 60 Hz, 3 Amps signal.  
 Device is tested under 115 VAC, 50 Hz, 0.5 Amps signal. Measurements are as follows:

	REF 1	TEST 1	REF 2	TEST 2	REF 3	TEST 3	REF 4	TEST 4
cosφ	0.866	0.867	0.500	0.506	1.000	1.000	1.000	1.000
PF	0.866	0.867	0.500	0.506	1.000	1.000	1.000	1.000
P(W)	995.929	998.029	115.000	115.669	345.000	345.457	57.500	57.286
Q(VAr)	-575.00	-573.355	199.186	197.657	0.000	-0.309	0.000	-0.649
S(VA)	1150.000	1151.129	230.000	229.245	345.000	345.580	57.500	57.297
V	230.000	229.904	230.000	229.935	115.000	115.155	115.000	115.055
I	5.000	5.007	1.000	0.997	3.000	3.001	0.500	0.498
FREQ	50.000	50.030	50.000	50.020	60.000	60.040	50.000	49.970



# PFW03-M8

## Conteúdo da embalagem

### Controlador PFW03



### Suportes para fixação do aparelho

### Certificado de calibração

**TEST REPORT**  
-- PASS --

Product Description: PFW03-M8

Operator	Order Number	Serial Number	Firmware Version	Work Order No
37115	14387138	62194168	1.05	200312343

Test Program & Version: PFW03-M8 Automatic Test Software: vers 2.0.0  
External Device: FLUX 5000A Calibrator, AGILENT 34421A 6.5 Digit Multimeter

**TESTS**

Reset test	PASS	Compensation output 1	PASS
Diode test	PASS	Compensation output 2	PASS
Alarm relay test	PASS	Compensation output 3	PASS
CEA input test	PASS	Compensation output 4	PASS
Temperature	27.00°C		

**Calibration Report**  
Device is tested under 230 VAC, 50 Hz, 5-Amps, 30° inclination signal.  
Device is tested under 230 VAC, 50 Hz, 5-Amps, 90° inclination signal.  
Device is tested under 115 VAC, 50 Hz, 2.5-Amps signal.  
Device is tested under 115 VAC, 50 Hz, 0.5-Amps signal. Measurements are as follows:

	REF 1	TEST 1	REF 2	TEST 2	REF 3	TEST 3	REF 4	TEST 4
cap@	1.000	0.997	0.000	0.000	11.000	11.000	1.000	1.000
PF	1.000	0.999	0.000	0.000	11.000	11.000	1.000	1.000
PWR	95.000	94.999	115.000	115.000	145.000	145.000	14.000	14.000
CAV%	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
SV%	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
V	1.000	0.999	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
FREQ	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000





PFW03-M8



**1ª energização do aparelho  
(Configuração opcional)**



## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

Ao energizar o aparelho pela primeira vez a imagem abaixo será mostrada. Nesta etapa, são definidos os parâmetros básicos para funcionamento do controlador. Demais parâmetros serão implementados após finalização desta etapa de configuração do aparelho.



- Esta etapa substitui a etapa “BASIC” do menu de configuração;
- Caso não seja feita esta etapa de configuração, ela deve ser realizada nas configurações básicas do aparelho;



# PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

### Telas desta etapa



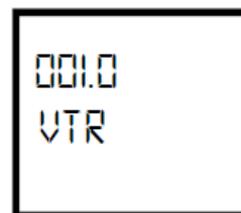
1



2



3



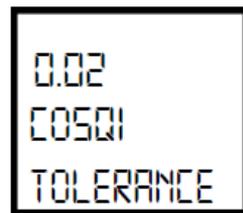
4



5



6



7



8



9



10



11



# PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

1ª Tela (inicial) - **Seleção de idioma.**



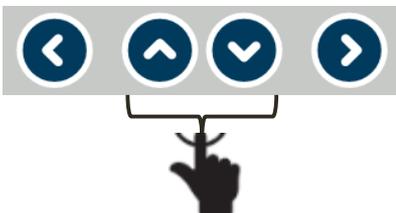
- Idiomas disponíveis:
  - **Inglês (ING);**
  - **Espanhol (ESP)**

• Para esta apresentação adotado o idioma **INGLÊS**

1) Entra na configuração do idioma



2) Seleciona o idioma



3) Confirma a escolha do idioma



4) Vai para a próxima tela de configuração





# PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

### 2ª Tela – Connection (Conexão)



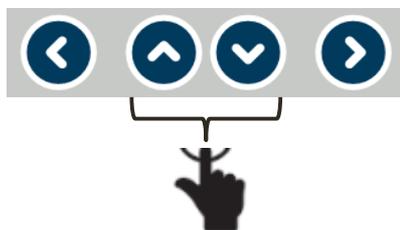
- Nesta janela é configurada o tipo de conexão de medição:
  - CON3 – conexão Fase – neutro (recomendada);
  - CON2 – conexão fase-fase (ver tabela abaixo);
  - CON1 – conexão fase-fase (ver tabela abaixo);

	CON 3	CON 2	CON 1
Corrente (k-l)	Tensão (La-Lb)	Tensão (La-Lb)	Tensão (La-Lb)
k1-l1	L1-N	L1-L2	L2-L3
k2-l2	L2-N	L2-L3	L3-L1
k3-l3	L3-N	L3-L1	L1-L2

1) Entra na configuração da conexão



2) Seleciona o tipo de conexão



3) Confirma a escolha da conexão



4) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

#### 3ª Tela – CTR (relação do TC - transformador de corrente)

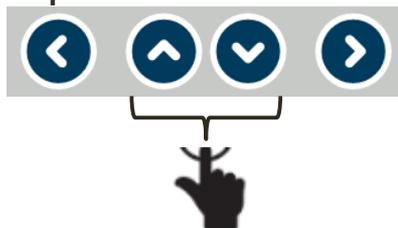


- Nesta janela é configurada o valor da relação do TC de medição (valor entre 1 e 5000):
  - Exemplo:
    - Relação  $100/5A = 20 =$  valor a ser inserido;
    - Sem TC  $5/5A = 1 =$  valor a ser inserido.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma relação do TC



5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

#### 4ª Tela – VTR (relação do TP - transformador de potencial)



- Nesta janela é configurada om valor da relação do TP de medição (valor entre 0,1 a 999,1):
  - Exemplo:
    - Relação 690/110 V = 6,3 = valor a ser inserido;
    - Sem TP = 380/380 V = 1 = valor a ser inserido.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma relação do TC



5) Vai para a próxima tela de configuração





# PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

5ª Tela – Target  $\cos\phi_1$  sign ( tipo do  $\cos\phi_1$ )

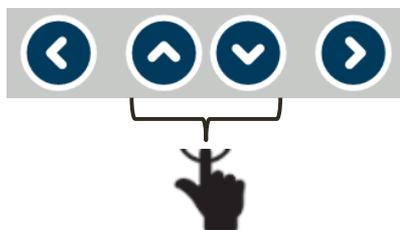


- Nesta janela é configurado o tipo de  $\cos\phi_1$  (ind ou cap);
  - Exemplo – definir **Ind** se a correção for para o fator de potência indutivo.

1) Entra na configuração do tipo de  $\cos\phi_1$  – signal



2) Seleciona valor – ind ou capac



3) Confirma seleção ind ou cap



4) Vai para a próxima tela de configuração





# PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

### 6ª Tela – Target $\cos\phi 1$ ( $\cos\phi 1$ alvo)

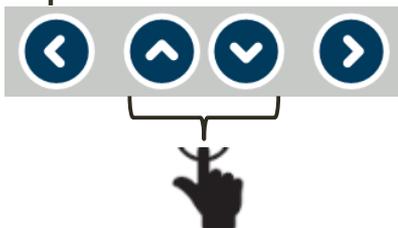


- Nesta janela é configurada o valor alvo/objetivo do  $\cos\phi 1$ ;
- Variação de 0,80 a 1,00.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado



4) Confirma valor do  $\cos\phi 1$

5) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

7ª Tela – Tolerance  $\cos\phi 1$  (tolerância  $\cos\phi 1$ )



- Nesta janela é configurada a tolerância, para mais ou para menos, permitida do  $\cos\phi 1$ ;
- Variação de 0,01 a 0,20;
  - Exemplo:  $\cos\phi 1 = 0,98$  ind, tolerância = 0,02

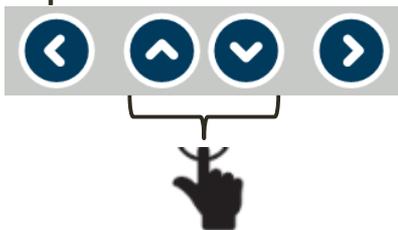


Variação tolerável do  $\cos\phi 1 = 0,96$  ind a 1,00

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor do  $\cos\phi 1$



5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

#### 8ª Tela – **Step structure** (estrutura dos estágios)

- Nesta janela é configurada a forma de definição das potências nos estágios;
- Estruturas disponíveis:
  - 1.1.1.1;
  - 1.2.2.2;
  - 1.2.4.4;
  - Entr.



## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

#### 8ª Tela – **Step structure** (estrutura dos estágios)

- **1.1.1.1:** Os estágios são iguais. Se aplica first-in-first-out (FIFO). O estágio ativado primeiro será o primeiro estágio a ser desativado;
- **1.2.4.4:** Estágios dimensionados na relação 1.2.4.4. O primeiro estágio sempre será o primeiro a ser ativado ou desativado. Os outros estágios são aplicados em sequencia;
- **1.2.2.2:** Estágios dimensionados na relação 1.2.2.2. O primeiro estágio sempre será o primeiro a ser ativado ou desativado. Diferente da estrutura acima, os demais estágios seguem o esquema FIFO (first in first out);
- **Entr:** Estágios definidos manualmente. Durante o funcionamento nesta estrutura, o modo “Smart Mode” é ativado automaticamente. O aparelho busca a melhor correção com a menor quantidade possível de estágios ativados;



## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

#### 8ª Tela – **Step structure** (estrutura dos estágios)

- Exemplo de cada tipo de estrutura:
  - 1.1.1.1 => primeiro estágio = 10 kvar => os demais serão de 10 kvar;
  - 1.2.2.2 => primeiro estágio = 10 kvar => os demais serão de 20 kvar;
  - 1.2.4.4 => primeiro estágio = 10 kvar => segundo estágio será de 20 kvar e os demais de 40 kvar;
  - Entr => Entrada manual da potência em kvar em cada estágio.
- Ao selecionar os modos **1.1.1.1**; **1.2.4.4** ou **1.2.2.2**, a potência do menor estágio é definida na tela a seguir;
- Caso a estrutura definida é “Entr”, as potências e a tensão de cada estágio serão definidas sequencialmente nas próximas telas;
- Qualquer dos modos 1.1.1.1; 1.2.4.4 or 1.2.2.2 ativam o “Smart Mode”. Nesta opção o PFW escolherá o menor numero de estágios para a correção e aplicará o esquema FIFO (first-in-first-out).



PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

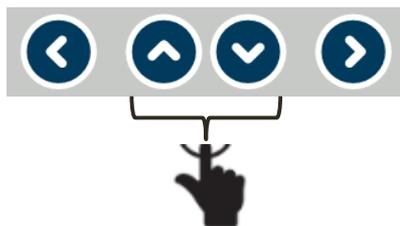
8ª Tela – **Step structure** (estrutura dos estágios)



1) Entra na configuração da estrutura



2) Seleciona valor da estrutura



3) Confirma definição da estrutura



4) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

9ª Tela – **Min step power** (menor potência dos estágios)

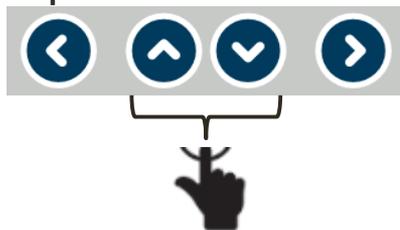


- Nesta janela é configurado o valor da potência que servirá de referência para compor a estrutura de potências dos demais estágios (1.1.1.1; 1.2.4.4; 1.2.2.2);
- Se a seleção de estrutura dos estágios for “Entr”, a tela “Min step power” não é apresentada;
- Valor selecionável = 000,1 a 999,9 kvar.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor da menor potência



5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### 1ª energização do aparelho

10ª Tela – **Smart mode** (modo inteligente)

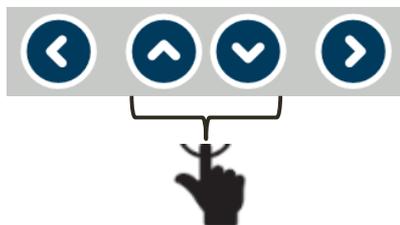


- Nesta janela é configurado o uso ou não do modo inteligente;
- Modo inteligente é a forma como o controlador atuará para corrigir o fator de potência definido nas telas anteriores;
- Se a estrutura configurada for “Entr” o modo inteligente é automaticamente definido e esta tela não será habilitada;
- Se modo inteligente ficar off a entrada dos estágios será somente manual.

1) Entra na configuração modo inteligente



2) Seleciona modo ON ou OFF



3) Confirma definição do modo inteligente



4) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

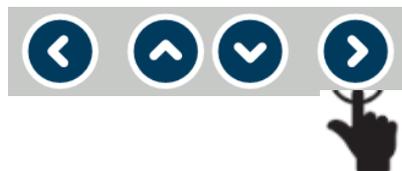
### 1ª energização do aparelho

#### 11ª Tela – **Save and start** (Salvar e iniciar)



- Nesta janela é salva a configuração feita nesta primeira energização;
- Pode-se salvar ou não. Caso negativo realizar a configuração completa do aparelho;
- Caso salve a configuração inicial ainda será necessário definir parâmetros de configuração do aparelho para perfeito funcionamento do mesmo;

1) Confirma salvamento da 1ª energização e entra em modo de leitura de medições instantâneas de grandezas elétricas

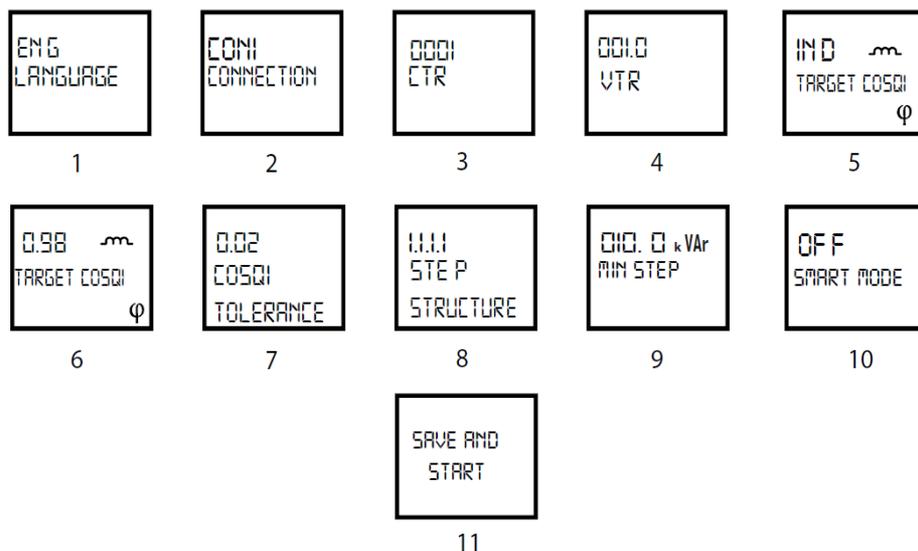




# PFW03-M8

## 1ª energização do aparelho

### Resumo



- 1) Seleção de idioma;
- 2) Seleção do tipo de conexão;
- 3) Entrada da relação do TC;
- 4) Entrada da relação do TP;
- 5) Seleção do tipo de  $\cos\phi_1$  (ind ou cap);
- 6) Entrada do valor alvo de  $\cos\phi_1$ ;
- 7) Entrada da tolerancia de  $\cos\phi_1$ ;
- 8) Seleção do tipo de estrutura dos estágios (1.1.1.1, 1.2.2.2, 1.2.4.4, Entr);
- 9) Entrada do \* Valor mínimo do estágio;
- 10) Definição do uso ou não do modo inteligente \*\*Smart Mode;
- 11) Configuração é salva e o aparelho é iniciado.

\* Se a seleção de estrutura dos estágios for “Entr”, a indicação “MIN STEP” não é apresentada; Cada estágio é preenchido manualmente com potência e tensão em sequencia;

\*\* Se a seleção de estágios for “Entr”, o modo inteligente Smart mode é acionado automaticamente e a tela 10 não aparecerá no menu de escolha.



PFW03-M8



## ➤ Funcionalidades



## PFW03-M8

### Funcionalidades

Após energizar pela primeira vez o aparelho, estarão disponíveis os seguintes menus:

- **Medições instantâneas** de grandezas elétricas e visualização de status da correção do fator de potência;
- **SETTINGS - Configurações:**
  - **BASIC** - Básico;
  - **ADVANCED** - Avançado;
  - **ALARMS** - Alarmes;
  - **EXTREME CASES** - Alarmes extremos;
  - **RS485** - Comunicação;
  - **SECURITY** – Segurança.
- **CLEAR** - Limpeza de dados
- **INFO** - Informações do aparelho



PFW03-M8

## Funcionalidades

Visão geral - Navegação pelas telas de leitura e configuração:

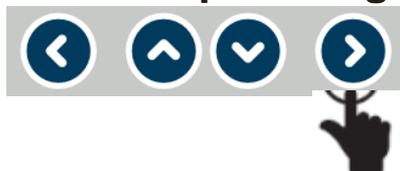
- **Medições instantâneas** de grandezas



Navegação pelos valores de medições instantâneas

- **SETTINGS - Configurações**

- 1) Entra no menu de configuração  
**Pressionar por 3 segundos**



- 2) Navegação pelos menus



- 3) Volta menu anterior ou confirma valor selecionado



- 4) Volta menu de leituras instantâneas  
**Pressionar por 3 segundos**





PFW03-M8

## Funcionalidades

Visão geral - Navegação pelas telas de leitura e configuração:

- **CLEAR**

1) Entra no menu de configuração  
**Pressionar por 3 segundos**



3) Volta menu de leituras instantâneas  
**Pressionar por 3 segundos**



2) Navegação pelos menus  
**ver Menu CLEAR (Apagar)**





PFW03-M8

## Funcionalidades

Visão geral - Navegação pelas telas de leitura e configuração:

- **INFO**

1) Entra no menu de configuração  
**Pressionar por 3 segundos**



3) Volta menu de leituras instantâneas  
**Pressionar por 3 segundos**



2) Navegação pelos menus  
**ver Menu INFO (Informações)**





PFW03-M8

## Funcionalidades

Visão geral - Navegação pelas telas de leitura e configuração:

### Tela de SAVE CHANGES (Salva alterações)



Após alterações feitas, antes do retorno aos menus principais ou retorno ao modo de leitura as seguintes telas serão apresentadas:

- 1) Entra na configuração  
SAVE CHANGES (Salva alterações)



- 2) Seleciona menu para YES ou NO



- 3) Seleciona YES ou NO



- 4) Volta para menu principal se **NO** ou reinicia o aparelho se **YES**





PFW03-M8

➤ **Leituras instantâneas de grandezas**

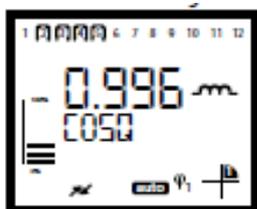


# PFW03-M8

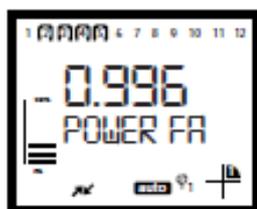
## Leituras instantâneas

### Telas desta etapa

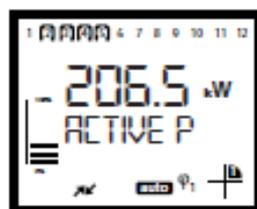
- Após a 1ª energização, sempre que o aparelho for energizado a primeiras tela disponível será a que informa o valor atual do  $\cos\phi_1$



1



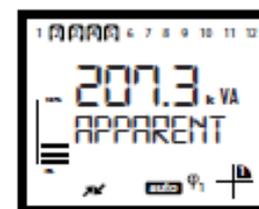
2



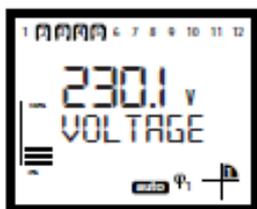
3



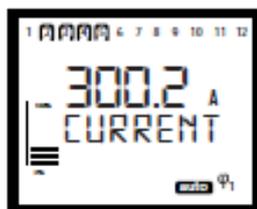
4



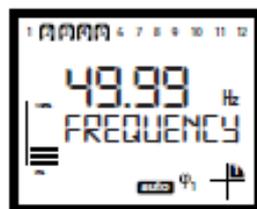
5



6



7



8



9



10



PFW03-M8

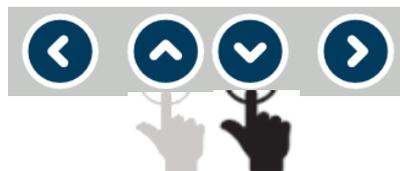
## Leituras instantâneas

1ª Tela – **cosφ** (Fator de deslocamento -  $\cos\phi$ )

- Leitura do  $\cos\phi$



1) Vai para próxima tela



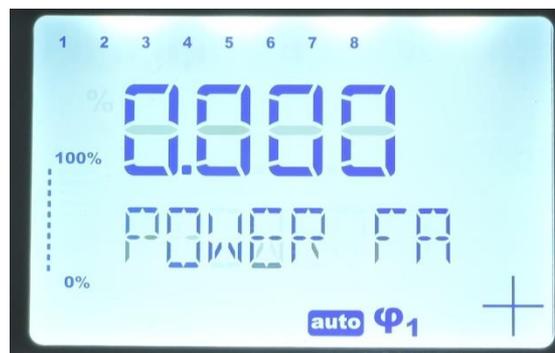


# PFW03-M8

## Leituras instantâneas

2ª Tela – **POWER FACTOR** (Fator de potência)

- Leitura do fator de potência



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## Leituras instantâneas

3ª Tela – **ACTIVE POWER** (Potência ativa)

- Leitura da potência ativa (W)



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## Leituras instantâneas

4ª Tela – **REACTIVE POWER** (Potência reativa)

- Leitura da potência reativa indutiva ou capacitiva (VAr)



1) Vai para próxima tela



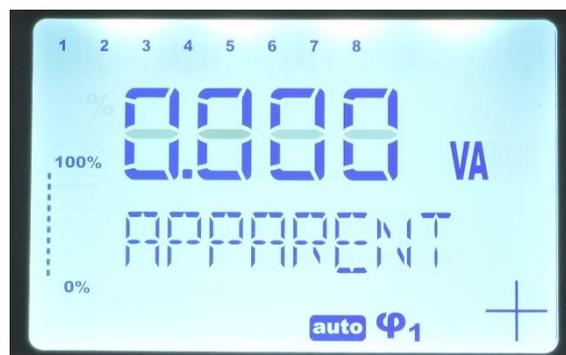


PFW03-M8

## Leituras instantâneas

5ª Tela – **APPARENT POWER** (Potência aparente)

- Leitura da potência aparente (VA)



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## Leituras instantâneas

6ª Tela – **VOLTAGE** (tensão)

- Leitura da tensão (V)



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## Leituras instantâneas

7ª Tela – **CURRENT** (corrente)

- Leitura da corrente (A)



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## Leituras instantâneas

8ª Tela – **FREQUENCY** (frequência)

- Leitura da frequência (Hz)



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## Leituras instantâneas

9ª Tela – THDV

- Leitura da distorção harmônica total de tensão (%)



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## Leituras instantâneas

10ª Tela – THDI

- Leitura da distorção harmônica total de corrente (%)



1) Vai para próxima tela





PFW03-M8

## ➤ **SETTINGS - Configurações**

**Nesta seção serão descritos os procedimentos para configurar o aparelho que estão divididos em menus e submenus conforme**

**abaixo:**

- ✓ Básico – esta etapa é similar a primeira energização;
- ✓ Avançado – complemento das configurações do aparelho;
- ✓ Alarmes;
- ✓ Alarmes extremos;
- ✓ Comunicação – RS485;
- ✓ Segurança;



PFW03-M8

## ➤ **SETTINGS - Configurações**

### **IMPORTANTE:**

- ✓ Em toda configuração nova e/ou alteração será solicitado o salvamento ou não dos dados. Este procedimento sempre será solicitado após uma alteração ou nova CONFIGURAÇÃO do aparelho.



PFW03-M8

## ➤ **SETTINGS – BASIC (Básico)**

- **BASIC (Básico)** – Neste menu, serão repetidas todas as telas da 1ª energização, exceto o idioma. Caso estes valores já tenham sido preenchidos vá para a próxima configuração “ADVANCED” (avançado)



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

1ª e 2ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico)

### Tela inicial

Leitura instantânea



### Menu principal



### 1ª Tela: SETTINGS (configuração)



### 2ª Tela: BASIC (Básico)



1) Entra no menu de configuração -  
**Pressionar por 3 segundos**

2) Escolha no menu principal:  
- SETTINGS/  
- CLEAR  
- INFO

3) Entra nos menus de configuração dos parâmetros

4) Entra no primeiro parâmetro a ser configurado do menu BASIC



# PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

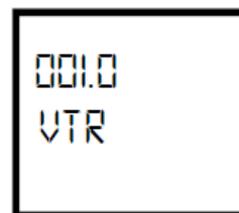
### Telas desta etapa



3



4



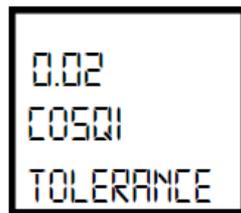
5



6



7



8



9



10



11



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

3ª Tela – CONNECTION (Conexão)



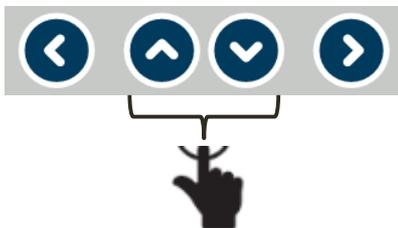
- Nesta janela é configurada o tipo de conexão de medição:
  - CON3 – conexão Fase – neutro (recomendada)
  - CON2 – conexão fase-fase (ver tabela abaixo);
  - CON1 – conexão fase-fase (ver tabela abaixo);

	CON 3	CON 2	CON 1
Corrente (k-l)	Tensão (La-Lb)	Tensão (La-Lb)	Tensão (La-Lb)
k1-l1	L1-N	L1-L2	L2-L3
k2-l2	L2-N	L2-L3	L3-L1
k3-l3	L3-N	L3-L1	L1-L2

1) Entra na configuração da conexão



2) Seleciona o tipo de conexão



3) Confirma a escolha da conexão



4) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

### 4ª Tela – CTR (relação do TC - transformador de corrente)

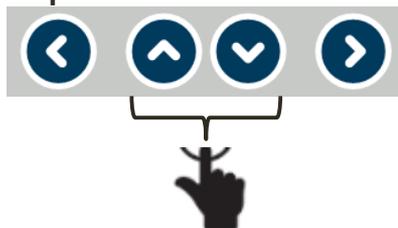


- Nesta janela é configurada o valor da relação do TC de medição (valor entre 1 e 5000):
  - Exemplo:
    - Relação  $100/5A = 20 =$  valor a ser inserido;
    - Sem TC =  $5/5A = 1 =$  valor a ser inserido.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada

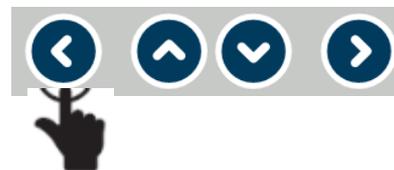


2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma relação do TC



5) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

### 5ª Tela – VTR (relação do TP - transformador de potencial)



- Nesta janela é configurada o valor da relação do TP de medição (valor entre 0,1 a 999,1):
  - Exemplo:
    - Relação 690/110 V = 6,3 = valor a ser inserido;
    - Sem TP = 380/380 V = 1 = valor a ser inserido.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado



4) Confirma relação do TC

5) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

6ª Tela – TARGET  $\cos\phi_1$  sign ( tipo do  $\cos\phi_1$ )

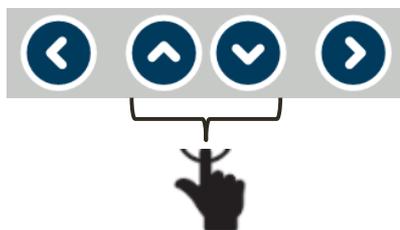


- Nesta janela é configurado o tipo de  $\cos\phi_1$  (ind ou cap);
  - Exemplo – definir **Ind** se a correção for para o fator de potência indutivo.

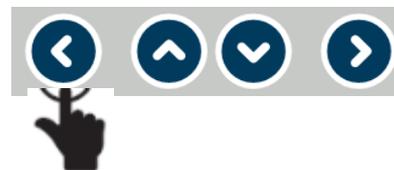
1) Entra na configuração do tipo de  $\cos\phi_1$  – signal



2) Seleciona valor – ind ou capac



3) Confirma seleção ind ou cap



4) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

7ª Tela – TARGET  $\cos\phi 1$  ( $\cos\phi 1$  alvo)



- Nesta janela é configurada o valor alvo/objetivo do  $\cos\phi 1$ ;
- Variação de 0,80 a 1,00.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado



4) Confirma valor do  $\cos\phi 1$

5) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

8ª Tela – TOLERANCE  $\cos\phi 1$  (tolerância  $\cos\phi 1$ )



- Nesta janela é configurada a tolerância, para mais ou para menos, permitida do  $\cos\phi 1$ ;
- Variação de 0,01 a 0,20;
  - Exemplo:  $\cos\phi 1 = 0,98$  ind, tolerância = 0,02

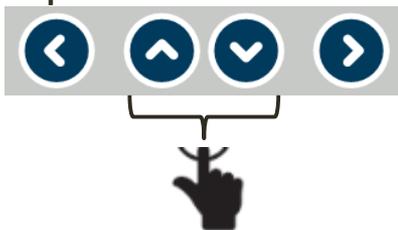


Variação tolerável do  $\cos\phi 1 = 0,96$  ind a 1,00

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor do  $\cos\phi 1$



5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

#### 9ª Tela – **STEP STRUCTURE** (estrutura dos estágios)

- Nesta janela é configurada a forma de definição das potências nos estágios;
- Estruturas disponíveis:
  - 1.1.1.1;
  - 1.2.2.2;
  - 1.2.4.4;
  - Entr.



## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

#### 9ª Tela – STEP STRUCTURE (estrutura dos estágios)

- **1.1.1.1:** Os estágios são iguais. Se aplica first-in-first-out (FIFO). O estágio ativado primeiro será o primeiro estágio a ser desativado;
- **1.2.4.4:** Estágios dimensionados na relação 1.2.4.4. O primeiro estágio sempre será o primeiro a ser ativado ou desativado. Os outros estágios são aplicados em sequencia;
- **1.2.2.2:** Estágios dimensionados na relação 1.2.2.2. O primeiro estágio sempre será o primeiro a ser ativado ou desativado. Diferente da estrutura acima, os demais estágios seguem o esquema FIFO (first in first out);
- **Entr:** Estágios definidos manualmente. Durante o funcionamento nesta estrutura, o modo “Smart Mode” é ativado automaticamente. O aparelho busca a melhor correção com a menor quantidade possível de estágios ativados.



## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

#### 9ª Tela – **STEP STRUCTURE** (estrutura dos estágios)

- Exemplo de cada tipo de estrutura:
  - 1.1.1.1 => primeiro estágio = 10 kvar => os demais serão de 10 kvar;
  - 1.2.2.2 => primeiro estágio = 10 kvar => os demais serão de 20 kva;r
  - 1.2.4.4 => primeiro estágio = 10 kvar => segundo estágio será de 20 kvar e os demais de 40 kvar;
  - Entr => Entrada manual da potência em kvar em cada estágio.
- Ao selecionar os modos **1.1.1.1**; **1.2.4.4** ou **1.2.2.2**, a potência do menor estágio é definida na tela a seguir;
- Caso a estrutura definida é “Entr”, as potências e a tensão de cada estágio serão definidas sequencialmente nas próximas telas; .
- Qualquer dos modos 1.1.1.1; 1.2.4.4 or 1.2.2.2 ativam o “Smart Mode”. Nesta opção o PFW escolherá o menor numero de estágios para a correção e aplicará o esquema FIFO (first-in-first-out).



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

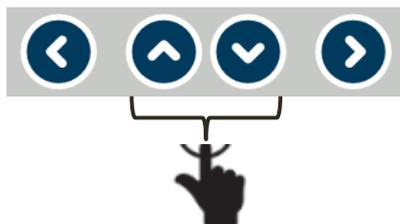
9ª Tela – **STEP STRUCTURE** (estrutura dos estágios)



1) Entra na configuração da estrutura



2) Seleciona valor da estrutura



3) Confirma definição da estrutura



4) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

10ª Tela – **MIN STEP POWER** (menor potência dos estágios)

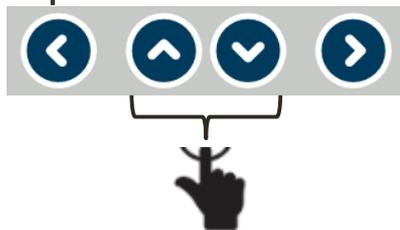


- Nesta janela é configurado o valor da potência que servirá de referência para compor a estrutura de potências dos demais estágios (1.1.1.1; 1.2.4.4; 1.2.2.2);
- Se a seleção de estrutura dos estágios for “Entr”, a tela “Min step power” não é apresentada;
- Valor selecionável = 000,1 a 999,9 kvar.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor da menor potência



5) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

11ª Tela – **SMART MODE** (modo inteligente)



- Nesta janela é configurado o uso ou não do modo inteligente;
- Modo inteligente é a forma como o controlador atuará para corrigir o fator de potência definido nas telas anteriores;
- Se a estrutura configurada for “Entr” o modo inteligente é automaticamente definido e esta tela não será habilitada;
- Se modo inteligente ficar off a entrada dos estágios será somente manual;

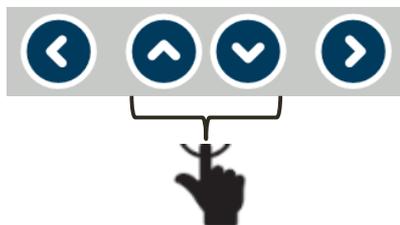
1) Entra na configuração modo inteligente



3) Confirma definição do modo inteligente



2) Seleciona modo ON ou OFF



4) Volta para menu principal SETTINGS





# PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC (Básico)

### Resumo



3



4



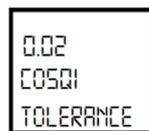
5



6



7



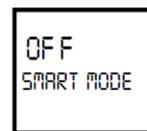
8



9



10



11

- 3) Seleção do tipo de conexão;
- 4) Entrada da relação do TC;
- 5) Entrada da relação do TP;
- 6) Seleção do tipo de  $\cos\phi_1$  (ind ou cap);
- 7) Entrada do valor alvo de  $\cos\phi_1$ ;
- 8) Entrada da tolerancia de  $\cos\phi_1$ ;
- 9) Seleção do tipo de estrutura dos estágios (1.1.1.1,1.2.2.2,1.2.4.4,Entr);
- 10) Entrada do \* Valor mínimo do estágio;
- 11) Definição do uso ou não do modo inteligente \*\*Smart Mode.

\* Se a seleção de estrutura dos estágios for “Entr”, a indicação “MIN STEP” não é apresentada; Cada estágio é preenchido manualmente com potência e tensão em sequencia;

\*\* Se a seleção de estágios for “Entr”, o modo inteligente Smart mode é acionado automaticamente e a tela 10 não aparecerá no menu de escolha.



PFW03-M8

## ➤ **SETTINGS - ADVANCED (Avançado)**

- **ADVANCED (Avançado)** – Neste menu serão configurados demais parâmetros para funcionamento adequado do aparelho



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

1ª; 2ª e 3ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico) > **ADVANCED** (Avançado)

1ª tela: **SETTINGS**  
(configuração)



2ª tela: **BASIC**  
(Básico)



3ª tela: **ADVANCED**  
(Avançado)



1) Entra nos menus de configuração

2) 1º menu de configuração

3) Entra no 2º menu de configuração



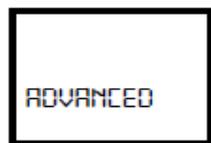
# PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

### Telas desta etapa



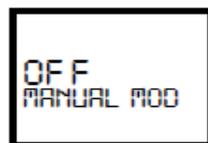
1



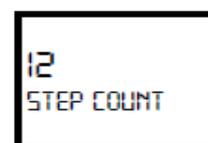
3



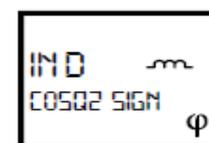
4



5



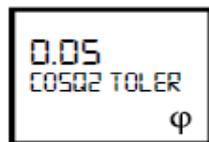
6



7



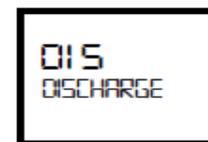
8



9



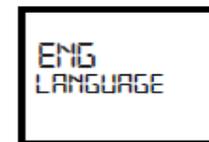
10



11



12



13



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

4ª Tela – **GENERATOR MODE** (Modo gerador)

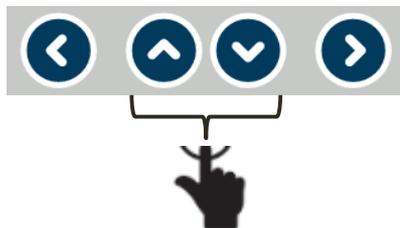


- Nesta janela é ativada (ON) ou não (OFF) a entrada GEN de forma a trabalhar com o  $\cos\phi 2$ :
  - Para ativar a entrada GEN é necessário um sinal de tensão de 95-240 VAC CON3 – conexão fase-fase (ver tabela abaixo).

1) Entra na configuração do GENERATOR MODE



2) Seleciona ON ou OFF ligado



3) Confirma a escolha da conexão



4) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

5ª Tela – **MANUAL MODE** (Modo manual)

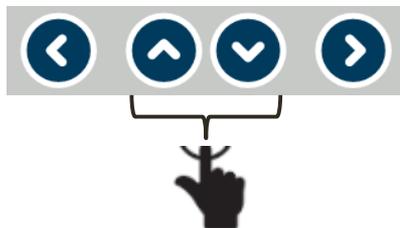


- Nesta janela é definido se a operação dos estágios será manual (ON) ou não (OFF).

1) Entra na configuração do MANUAL MODE



2) Seleciona ON ou OFF ligado



3) Confirma a escolha da modo manual



4) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

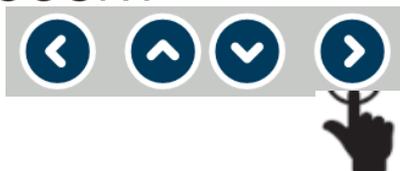
### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

6ª Tela – **STEP COUNT** (numero de estágios)

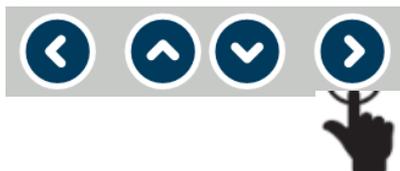


- Nesta janela define-se o número de estágios que serão utilizados;
- **IMPORTANTE:** Selecionar no máximo **08 estágios**.

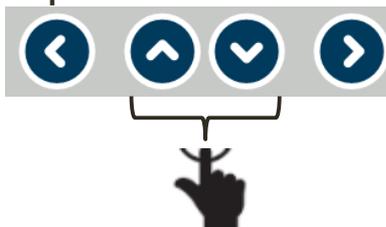
1) Entra na configuração do STEP COUNT



2) Entra na casa decimal a ser utilizada



3) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



4) Confirma a escolha da modo manual



5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

7ª Tela – **cosφ2 SIGN** ( Sinal do cosφ2)

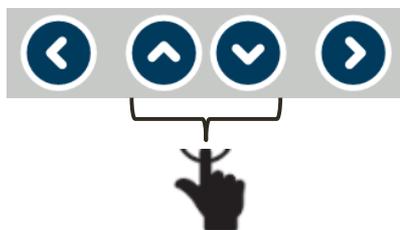


- Fazer esta configuração se a entrada GEN estiver ON;
- Nesta janela é configurado o tipo de cosφ2(ind ou cap);
  - Exemplo – definir **Ind** se a correção for para o fator de potência indutivo.

1) Entra na configuração do tipo de cosφ2 – signal



2) Seleciona valor – ind ou capac



3) Confirma seleção ind ou cap



4) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

8ª Tela – TARGET  $\cos\phi 2$  ( $\cos\phi 2$  alvo)



- Nesta janela é configurada o valor alvo/objetivo do  $\cos\phi 2$ ;
- Variação de 0,80 a 1,00.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor do  $\cos\phi 2$



5) Vai para a próxima tela de configuração





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

9ª Tela – TOLERANCE  $\cos\phi_2$  (tolerância  $\cos\phi_2$ )



- Nesta janela é configurada a tolerância, para mais ou para menos, permitida do  $\cos\phi_2$ ;
- Variação de 0,01 a 0,20;
  - Exemplo:  $\cos\phi_2=0,98$  ind, tolerância = 0,02

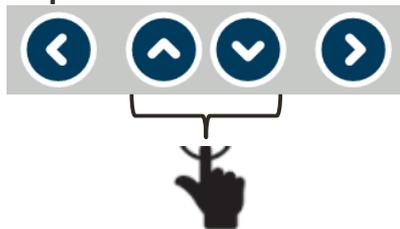


Variação tolerável do  $\cos\phi_2= 0,96$  ind a 1,00

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado



4) Confirma valor do  $\cos\phi_2$

5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

10ª Tela – **ACTIVATION TIME/SEC** (Tempo de ativação/seg)

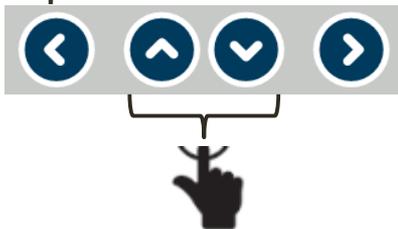


- Nesta janela é configurado o tempo de ativação/entrada dos estágios;
  - Variação de 1 a 600 segundos.
- Este tempo será definido em função do tipo de carga que o controlador estiver monitorando o fator de potência.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado



4) Confirma valor do tempo de ativação

5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

11ª Tela – **DISCHARGE TIME** (Tempo de descarga)

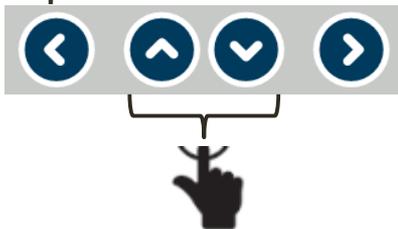


- Nesta janela é configurado o tempo de descarga dos capacitores dos estágios (tempo de retardo para entrada dos estágios);
- Variação de 3 a 600 segundos.  
Sugestão: 120 segundos (mínimo).

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado



4) Confirma valor do tempo de ativação

5) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

#### 12ª Tela – BACK LIGHT (Iluminação do display)

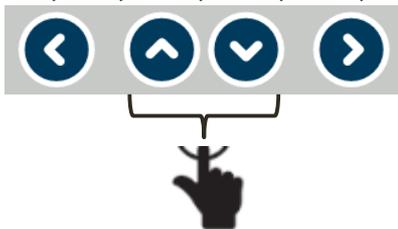


- Nesta janela é configurada a iluminação do display:
  - ON / OFF – ligada ou desligada permanentemente;
  - 10; 30; 60; 120; 600 seg. = tempo que o display fica iluminado.

1) Entra na seleção do tipo de iluminação a ser aplicada



2) Seleciona o valor a ser implementado:  
on;off; 10; 30; 60; 120; 600 seg



3) Confirma valor do tempo de ativação



4) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

13ª Tela (inicial) – IDIOMA/LANGUAGE (Seleção de idioma).



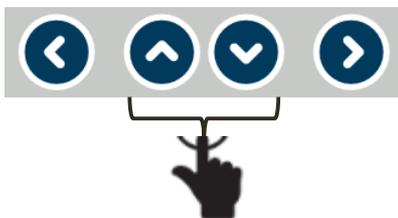
- Idiomas disponíveis:
  - Inglês (ING);
  - Espanhol (ESP).

• Para esta apresentação adotado o idioma INGLÊS

1) Entra na configuração do idioma



2) Seleciona o idioma



3) Confirma a escolha do idioma



4) Volta para menu ADVANCED



4) Volta para menu principal SETTINGS

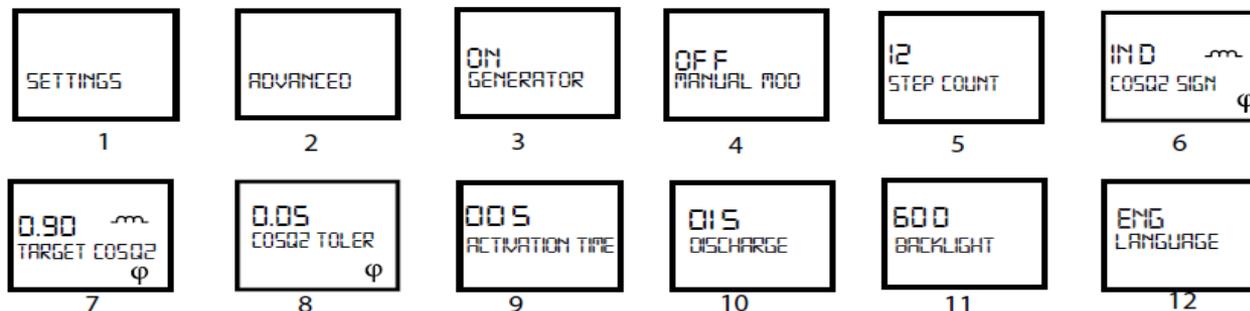




# PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

### Resumo



- 1) Menu de configuração;
- 2) Configuração avançada;
- 3) Se o modo “Generator” for “ON”, para quando a entrada GEN for ativada, é necessário setar “cos $\phi$  2 conforme as telas seguintes.  
Para ativar a entrada GEN é necessário um sinal de tensão de 95-240 VAC;
- 4) Enquanto o modo Manual estiver ativo, no menu principal o símbolo “man” aparecerá na parte inferior do display;  
Nota: Para o PFW trabalhar no modo AUTOMÁTICO o modo “Manual” deverá estar “Off”;
- 5) Entrada do número de estágios que serão utilizados;
- 6) Target Cos 2 SIGN: Definição do tipo de cos $\phi$  2 desejado (indut. ou capac.).



## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED (Avançado)

#### Resumo

SETTINGS	ADVANCED	ON GENERATOR	OFF MANUAL MOD	12 STEP COUNT	IND COSQ2 SIGN $\phi$
1	2	3	4	5	6
0.90 TARGET COSQ2 $\phi$	0.05 COSQ2 TOLER $\phi$	005 ACTIVATION TIME	015 DISCHARGE	600 BACKLIGHT	ENG LANGUAGE
7	8	9	10	11	12

- 7) Entrada do valor de  $\cos\phi$  2 desejado;
- 8) Definição da faixa de tolerância do  $\cos\phi$  2-valor entre 0.00 - 0.20;
- 9) Tempo de espera da ativação do estágio solicitado. Tempo entre 1 e 600 segundos;
- 10) Tempo de espera para reativação do estágio. Tempo entre 3 - 600seg.;
- 11) Tempo de manutenção da luz de fundo do display (segundos);
- 12) Seleção do idioma a ser utilizado.



PFW03-M8

## ➤ **SETTINGS - ALARMS (Alarmes)**

- **ALARMS (Alarmes)** – Neste menu serão configurados os alarmes de parâmetros elétricos do aparelho



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

1ª; 2ª, 3ª e 4ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico) > **ADVANCED** (Avançado) > **ALARMS** (Alarmes)

1ª tela: **SETTINGS**  
(configuração)



1) Entra nos menus de configuração

2ª tela: **BASIC**  
(Básico)



2) 1º menu de configuração

3ª tela: **ADVANCED**  
(Avançado)



3) 2º menu de configuração

4ª tela: **ALARMS**  
(Alarmes)



4) Entra no 3º menu de configuração

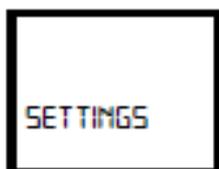


# PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

### Telas desta etapa

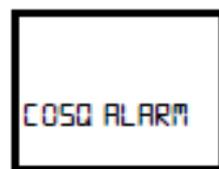
Menu principal



1



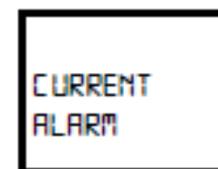
4



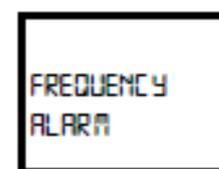
5



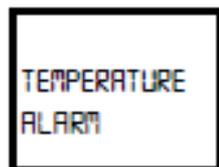
6



7

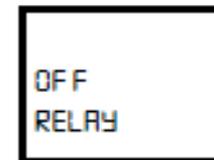
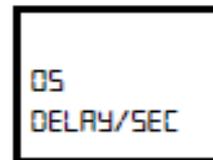
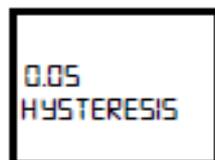
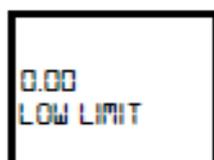
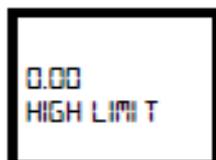


8



9

Submenu de configuração dos alarmes



- Se os valores máximo e mínimo de cada parâmetro forem iguais o alarme fica desligado / desabilitado



## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

5ª Tela – **cosφ ALARM** (Alarme cosφ)



➤ Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:

- HIGH LIMIT (Valor superior) (usar SUBMENU);
- LOW LIMIT (Valor inferior) (usar SUBMENU);
- HISTERESYS (Histerese) - retardo na resposta quando existe um acréscimo ou decréscimo no valor do sinal – varia de 1,00 a 0,00 (usar SUBMENU);
- DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento e desligamento do alarme após início do evento de alarme – variação de 0 a 60 seg (usar SUBMENU);
- RELAY (Relé de saída) – define atuação ou não (OFF) do relé de saída (RL1 ou RL2) (usar SUBMENU).



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

5ª Tela – **cosφ ALARM** (Alarme cosφ)

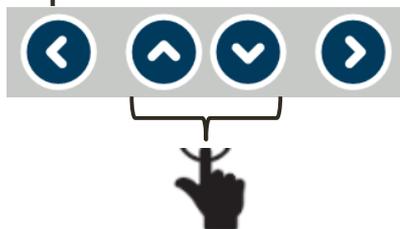
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

5ª Tela – **cosφ ALARM** (Alarme cosφ)

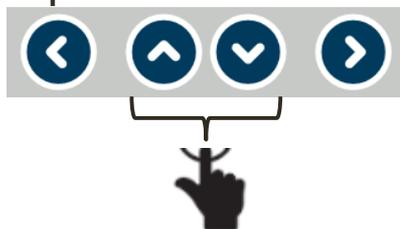
Submenu **LOW LIMIT** (Valor inferior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

5ª Tela – **cosφ ALARM** (Alarme cosφ)

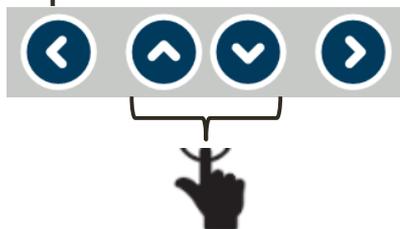
Submenu **HYSTERESIS** (Histerese)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

5ª Tela – **cosφ ALARM** (Alarme cosφ)

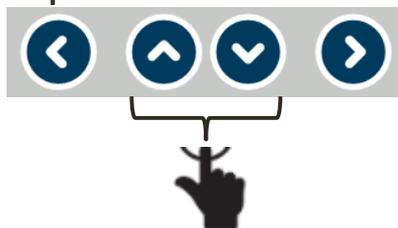
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg))



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

5ª Tela – **cosφ ALARM** (Alarme cosφ)

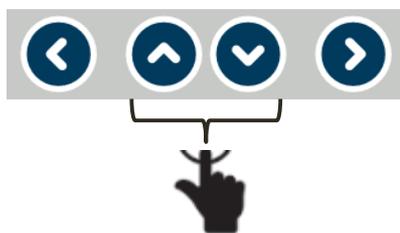
Submenu **RELAY** (Relé de saída)



1) Entra na configuração do relé



2) Seleciona se relé ficará desligado OFF e qual relé será acionado – AL1 ou AL2



3) Confirma valor



4) Volta para menu ALARMS (Alarmes)



4) Vai para próximo alarme





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

6ª Tela – **VOLTAGE** (Tensão)



- Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:
  - HIGH LIMIT (Valor superior);
  - LOW LIMIT (Valor inferior);
  - HISTERESYS (Histerese) - retardo na resposta quando existe um acréscimo ou decréscimo no valor do sinal;
  - DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento e desligamento do alarme após início do evento de alarme – variação de 0 a 60 seg;
  - RELAY (Relé de saída) – define atuação ou não (OFF) do relé de saída (RL1 ou RL2).



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

6ª Tela – **VOLTAGE** (Tensão)

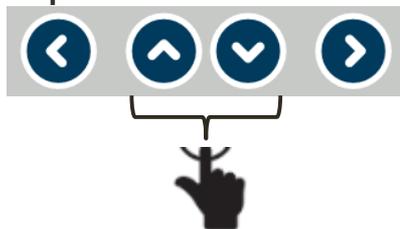
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

6ª Tela – **VOLTAGE** (Tensão)

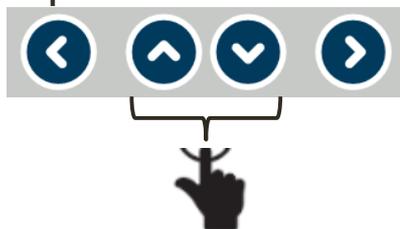
Submenu **LOW LIMIT** (Valor inferior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

6ª Tela – **VOLTAGE** (Tensão)

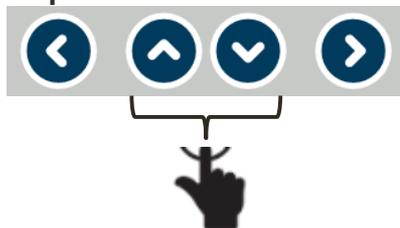
Submenu **HYSTERESIS** (Histerese)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

6ª Tela – **VOLTAGE** (Tensão)

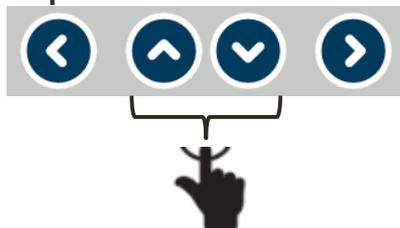
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg))



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próxima submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

6ª Tela – **VOLTAGE** (Tensão)

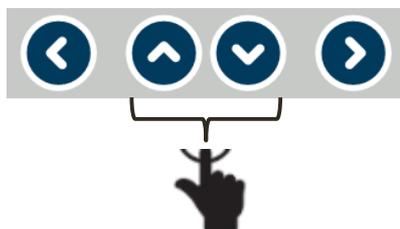
Submenu **RELAY** (Relé de saída)



1) Entra na configuração do relé



2) Seleciona se relé ficará desligado OFF e qual relé será acionado – AL1 ou AL2



3) Confirma valor



4) Volta para menu ALARMS (Alarmes)



4) Vai para próximo alarme





## PFW03-M8

### Configurações – **SETTINGS** > **BASIC** > **ADVANCED** > **ALARMS (Alarmes)**

7ª Tela – **CURRENT** (Corrente)



- Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:
  - HIGH LIMIT (Valor superior);
  - LOW LIMIT (Valor inferior);
  - HISTERESYS (Histerese) - retardo na resposta quando existe um acréscimo ou decréscimo no valor do sinal – varia de 1,00 a 0,00;
  - DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento e desligamento do alarme após início do evento de alarme – variação de 0 a 60 seg;
  - RELAY (Relé de saída) – define atuação ou não (OFF) do relé de saída (RL1 ou RL2).



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

7ª Tela – **CURRENT** (Corrente)

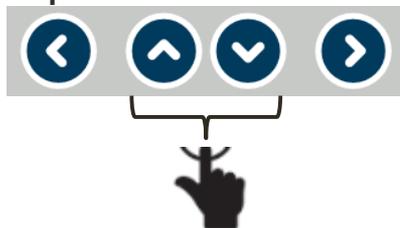
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

7ª Tela – **CURRENT** (Corrente)

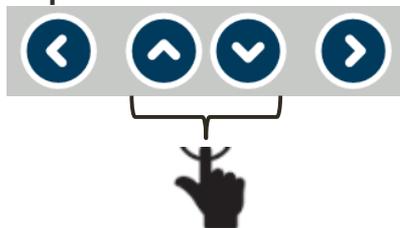
Submenu **LOW LIMIT** (Valor inferior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

7ª Tela – CURRENT (Corrente)

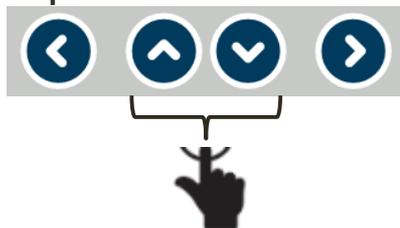
Submenu **HYSTERESIS** (Histerese)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

7ª Tela – **CURRENT** (Corrente)

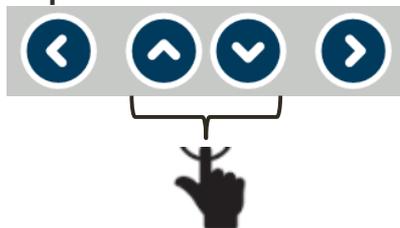
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg))



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

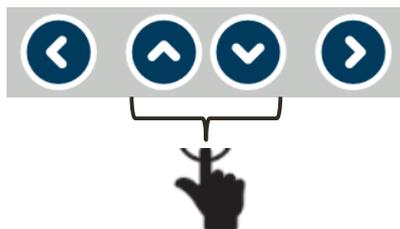
7ª Tela – **CURRENT** (Corrente)  
Submenu **RELAY** (Relé de saída)



1) Entra na configuração do relé



2) Seleciona se relé ficará desligado OFF e qual relé será acionado – AL1 ou AL2



3) Confirma valor



4) Volta para menu ALARMS (Alarmes)



4) Vai para próximo alarme





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

8ª Tela – FREQUENCY (Frequência)



- Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:
  - HIGH LIMIT (Valor superior);
  - LOW LIMIT (Valor inferior);
  - HISTERESYS (Histerese) - retardo na resposta quando existe um acréscimo ou decréscimo no valor do sinal – varia de 1,00 a 0,00;
  - DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento e desligamento do alarme após início do evento de alarme – variação de 0 a 60 seg;;
  - RELAY (Relé de saída) – define atuação ou não (OFF) do relé de saída (RL1 ou RL2).



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

8ª Tela – **FREQUENCY** (Frequência)

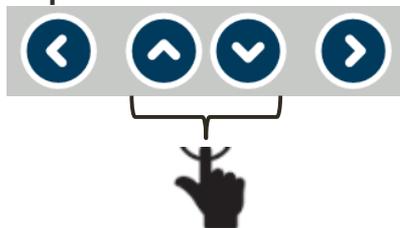
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

8ª Tela – FREQUENCY (Frequência)

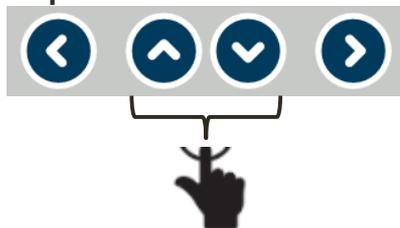
Submenu **LOW LIMIT** (Valor inferior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

8ª Tela – FREQUENCY (Frequência)

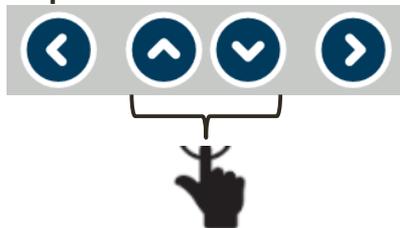
Submenu **HYSTERESIS** (Histerese)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

8ª Tela – **FREQUENCY** (Frequência)

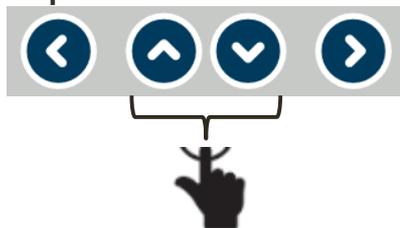
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg))



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

8ª Tela – **FREQUENCY** (Frequência)

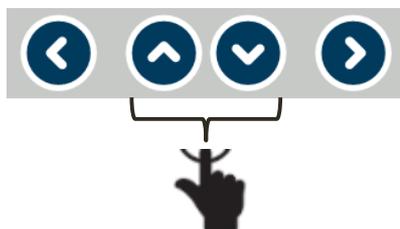
Submenu **RELAY** (Relé de saída)



1) Entra na configuração do relé



2) Seleciona se relé ficará desligado OFF e qual relé será acionado – AL1 ou AL2



3) Confirma valor



4) Volta para menu ALARMS (Alarmes)



4) Vai para próximo alarme

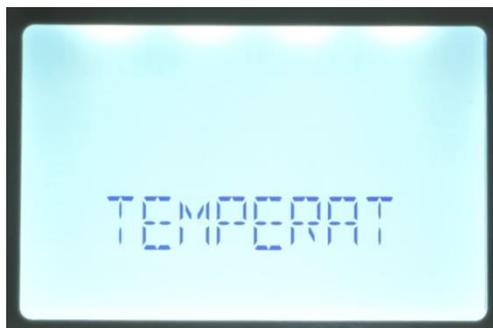




PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

9ª Tela – TEMPERATURE (Temperatura)



- Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:
  - HIGH LIMIT (Valor superior);
  - LOW LIMIT (Valor inferior);
  - HISTERESYS (Histerese) - retardo na resposta quando existe um acréscimo ou decréscimo no valor do sinal – varia de 1,00 a 0,00;
  - DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento e desligamento do alarme após início do evento de alarme – variação de 0 a 60 seg;
  - RELAY (Relé de saída) – define atuação ou não (OFF) do relé de saída (RL1 ou RL2).



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

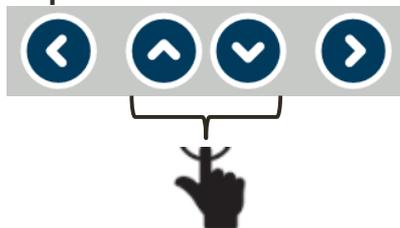
9ª Tela – **TEMPERATURE** (Temperatura)  
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

9ª Tela – **TEMPERATURE** (Temperatura)

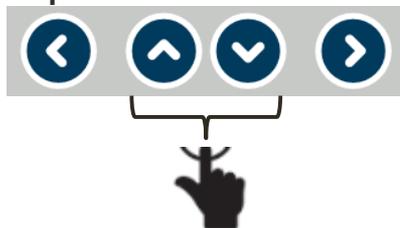
Submenu **LOW LIMIT** (Valor inferior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

9ª Tela – **TEMPERATURE** (Temperatura)

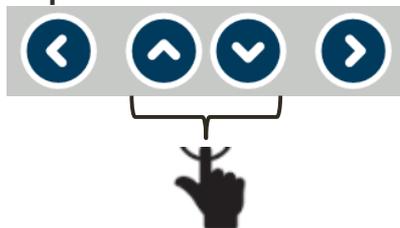
Submenu **HYSTERESIS** (Histerese)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

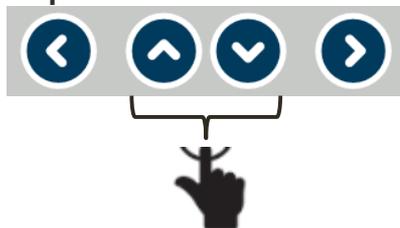
9ª Tela – **TEMPERATURE** (Temperatura)  
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

9ª Tela – TEMPERATURE (Temperatura)

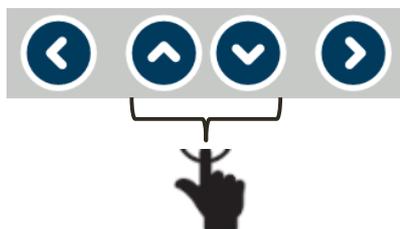
Submenu RELAY (Relé de saída)



1) Entra na configuração do relé



2) Seleciona se relé ficará desligado OFF e qual relé será acionado – AL1 ou AL2



3) Confirma valor



4) Volta para menu ALARMS (Alarmes)



5) Volta para menu principal SETTINGS

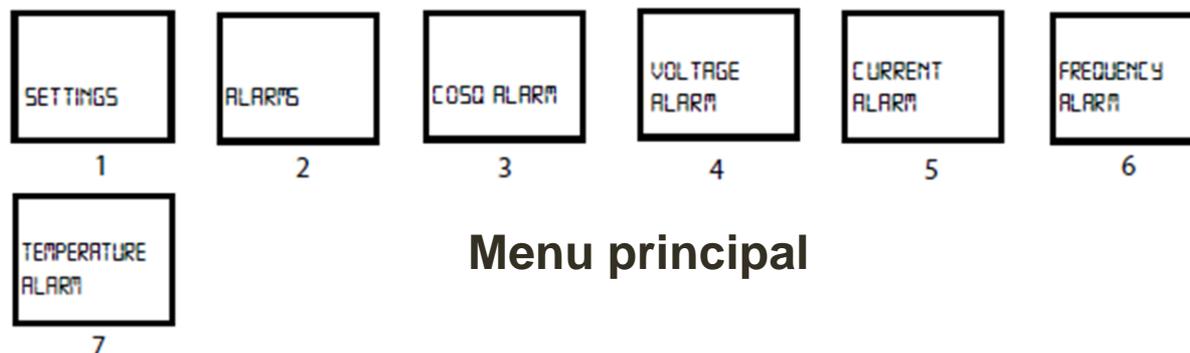




## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

#### Resumo



- 1) Menu de configuração;
- 2) Entra na Configuração dos alarmes;
- 3)  $\cos\phi$  – valores máx. e mín. para definir forma de atuação do alarme;
- 4) Tensão – valores máx. e mín. para definir forma de atuação do alarme;
- 5) Corrente - valores máx. e mín. para definir forma de atuação do alarme;
- 6) Frequência - valores máx. e mín. para definir forma de atuação do alarme;
- 7) Temperatura - valores máx. e mín. para definir forma de atuação do alarme.

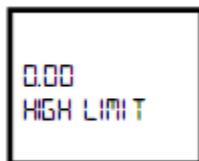


## PFW03-M8

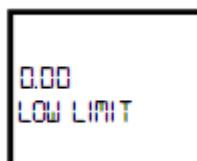
### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS (Alarmes)

#### Resumo

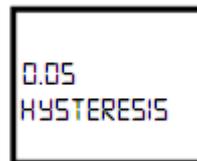
#### Submenu



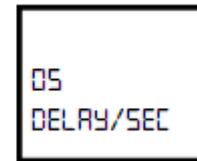
Limite superior



Limite inferior



Histerese



Retardo de atuação/seg



Definição do relé de alarme

- O submenu é usado em todos os parâmetros do menu principal;
- Se os valores máximos e mínimos de alarme forem iguais o alarme fica desligado;
- Histerese é a tolerância a ser adotada para atuação do alarme;
- Retardo de atuação/seg - Definição do tempo (0 a 60 segundos) de entrada e saída do alarme quando a causa do acionamento inicia ou finaliza;
- Definição do relé de alarme – escolha do relé a ser atuado na presença de um alarme (AL1 ou AL2).



PFW03-M8



- **SETTINGS - EXTREME CASES (Alarmes críticos)**
  - **EXTREME CASES (Alarmes críticos)** - Neste menu serão configurados os alarmes que atuarão automaticamente no desligamento dos estágios de correção do fator de potência.



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

1ª; 2ª, 3ª, 4ª e 5ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico) > **ADVANCED** (Avançado) > **ALARMS** (Alarmes) > **EXTREME ALARMS** (alarmes críticos)

**1ª tela:**  
**SETTINGS**  
(configuração)



1) Entra nos menus de configuração

**2ª tela:**  
**BASIC**  
(Básico)



2) 1º menu de configuração

**3ª tela:**  
**ADVANCED**  
(Avançado)



3) 2º menu de configuração

**4ª tela:**  
**ALARMS**  
(Alarmes)



4) 3º menu de configuração

**5ª tela:**  
**EXTREME CASES**  
(Alarmes críticos)



4) Entra no 4º menu de configuração



# PFW03-M8

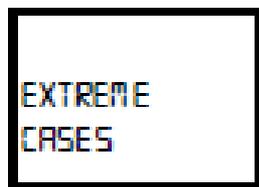
**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)**

## Telas desta etapa

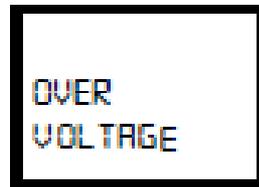
Menu principal



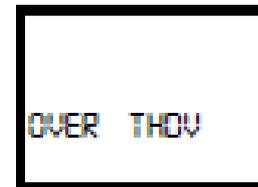
1



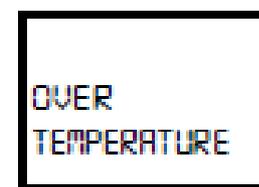
5



6

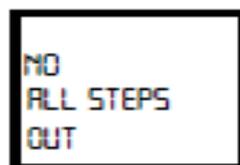
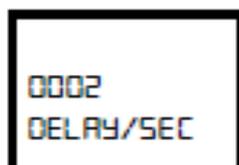
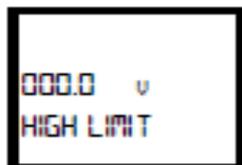


7



8

Submenu de configuração dos alarmes críticos





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

#### 6ª Tela – OVER VOLTAGE (Sobretensão)



- Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:
  - HIGH LIMIT (Valor superior);
  - DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento do alarme – variação de 0 a 9999 seg. – se durante o tempo de retardo a condição de alarme cessar, o alarme é desligado;
  - ALL STEPS OUT - quando o limite superior do valor de alarme é excedido, os estágios são desativados em intervalos de 10 segundos ao fim do tempo de retardo.



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

6ª Tela – **OVER VOLTAGE** (Sobretensão)

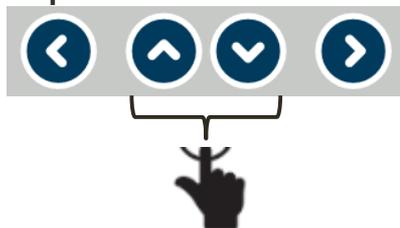
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

6ª Tela – **OVER VOLTAGE** (Sobretensão)

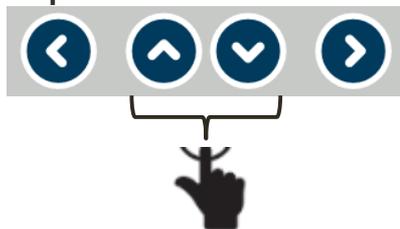
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg))



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

6ª Tela – **OVER VOLTAGE** (Sobretensão)

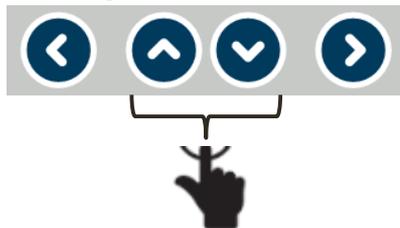
Submenu **ALL STEPS OUT** (Todos os estágios fora)



1) Entra na configuração



2) Seleciona se os estágios de correção do fator de potência serão desligados – NO ou YES



3) Confirma valor



4) Volta para menu anterior



4) Volta menu anterior





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

7ª Tela – OVER THDV (Sobre THDV)



- Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:
  - HIGH LIMIT (Valor superior);
  - DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento do alarme – variação de 0 a 9999 seg. – se durante o tempo de retardo a condição de alarme cessar, o alarme é desligado;
  - ALL STEPS OUT - quando o limite superior do valor de alarme é excedido, os estágios são desativados em intervalos de 10 segundos ao fim do tempo de retardo.



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

7ª Tela – **OVER THDV** (Sobre THDv)

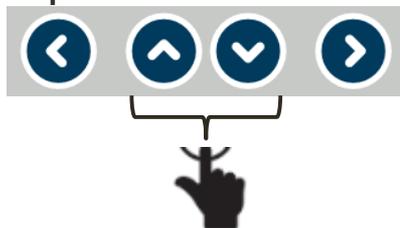
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

7ª Tela – **OVER THDV** (Sobre THDv)

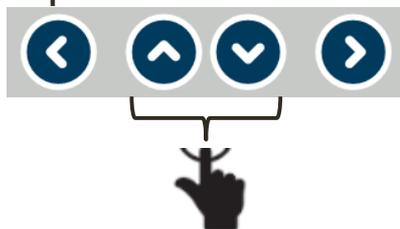
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg))



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





# PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

7ª Tela – **OVER THDV** (Sobre THDv)

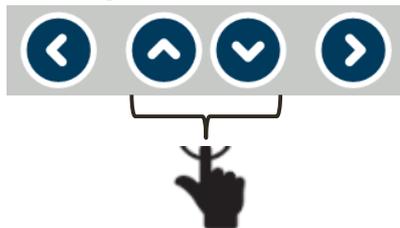
Submenu **ALL STEPS OUT** (Todos os estágios fora)



1) Entra na configuração



2) Seleciona se os estágios de correção do fator de potência serão desligados – NO ou YES



3) Confirma valor



4) Volta para menu EXTREME CASES



4) Vai para próximo alarme





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

8ª Tela – OVER TEMPERATURE (Sobre temperatura)



- Nesta janela são definidos os alarmes utilizando os submenus:
  - HIGH LIMIT (Valor superior);
  - DELAY/SEC (Retardo/seg) – retardo no acionamento do alarme – variação de 0 a 9999 seg. – se durante o tempo de retardo a condição de alarme cessar, o alarme é desligado;
  - ALL STEPS OUT - quando o limite superior do valor de alarme é excedido, os estágios são desativados em intervalos de 10 segundos ao fim do tempo de retardo.



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

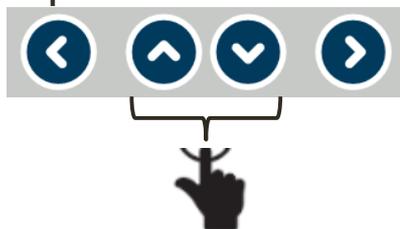
8ª Tela – **OVER TEMPERATURE** (Sobre temperatura)  
Submenu **HIGH LIMIT** (Valor superior)



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (o a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

8ª Tela – **OVER TEMPERATURE** (Sobre temperatura)

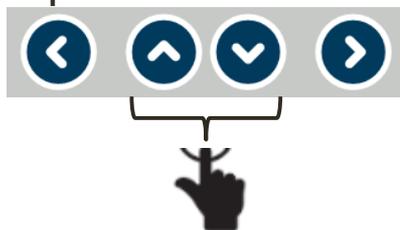
Submenu **DELAY/SEC** (Retardo/seg))



1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





# PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)

8ª Tela – **OVER TEMPERATURE** (Sobre temperatura)

Submenu **ALL STEPS OUT** (Todos os estágios fora)



1) Entra na configuração



2) Seleciona se os estágios de correção do fator de potência serão desligados – NO ou YES



3) Confirma valor



4) Volta para menu EXTREME CASES



4) Volta para menu SETTINGS





PFW03-M8

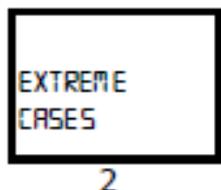
**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)**

**Resumo**

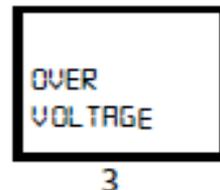
**Menu principal**



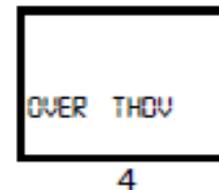
1



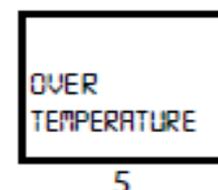
2



3



4



5

**MENU principal**

- 1) SETTINGS - Menu inicial;
- 2) EXTREME CASES – Menu de navegação dos alarmes críticos;
- 3) OVER VOLTAGE - Configuração de sobretensão (usar SUBMENUS);
- 4) OVER THDV - Limite superior de THDv de 0 a 100% (usar SUBMENUS);
- 5) OVER TEMPERATURE - Limite superior temperatura de 0 a 100°C (usar SUBMENUS).

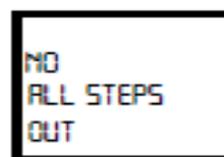
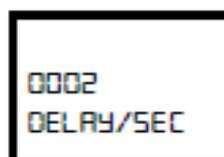
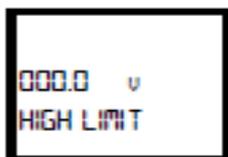


## PFW03-M8

**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES (Alarmes críticos)**

### Resumo

#### Submenu



### Submenu

- HIGH LIMIT - Definição do limite superior de alarme – variação de 0 a 600;
- DELAY/SEC - Tempo de espera para acionar o alarme extremo. De 0 a 9999 segundos;
- ALL STEPS OUT - Ao exceder o limite superior definido e encerrado o tempo de espera (delay), se configurado para atuar (YES), todos os estágios serão desligados em intervalos de 10 segundos cada um.



PFW03-M8

➤ **SETTINGS - RS485 (comunicação)**

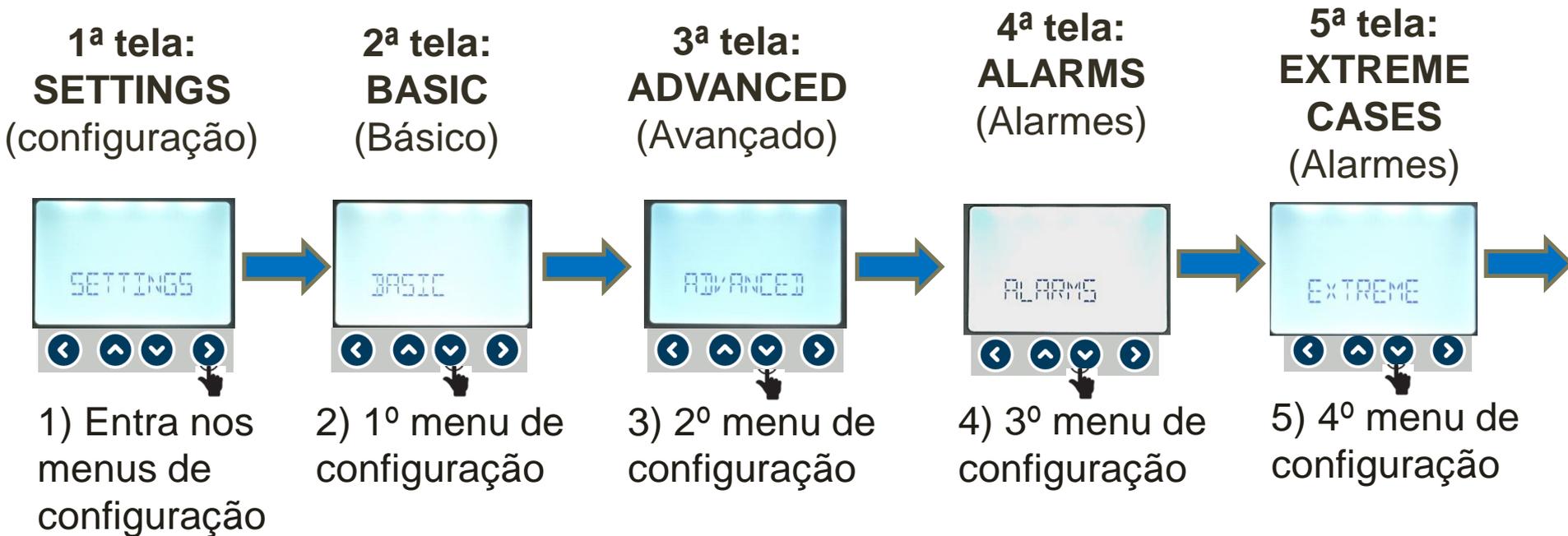
- **RS485 (comunicação)** - Neste menu serão configurados os parâmetros para comunicação de rede



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485

1ª; 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico) > **ADVANCED** (Avançado) > **ALARMS** (Alarmes) > **EXTREME ALARMS** (alarmes extremos) > **RS485**



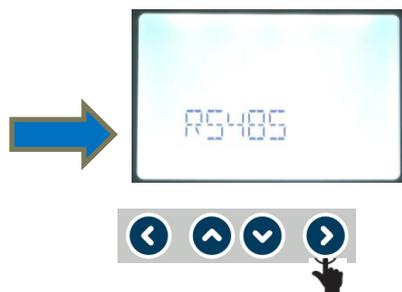


PFW03-M8

**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485**

1ª; 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico) > **ADVANCED** (Avançado) > **ALARMS** (Alarmes) > **EXTREME ALARMS** (alarmes extremos) > **RS485**

**6ª tela:  
RS485**



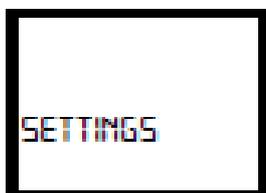
6) Entra 5º menu de configuração



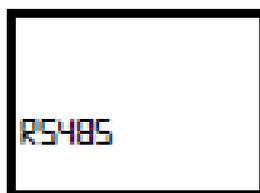
# PFW03-M8

**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485**

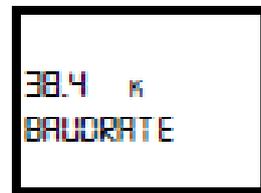
**Telas desta etapa**



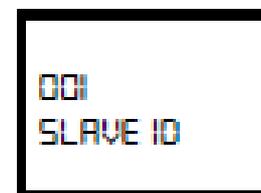
1



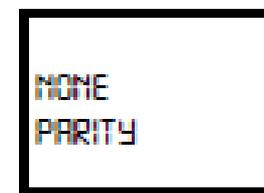
6



7



8



9



## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485

7ª Tela – **BAUDRATE** (Taxa de comunicação)

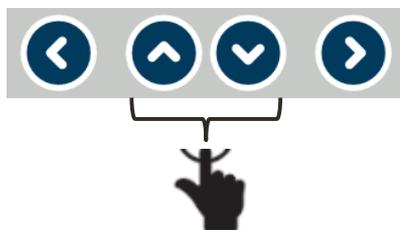


- Nesta janela é configurada a velocidade de comunicação da rede modbus RTU:
  - Valores disponíveis: 1,2 ; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4 kbps.

1) Entra na configuração da BAUDRATE



2) Seleciona a velocidade



3) Confirma a escolha da velocidade



4) Vai para a próxima tela de configuração





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485

8ª Tela – **SLAVE ID** (ID do aparelho)

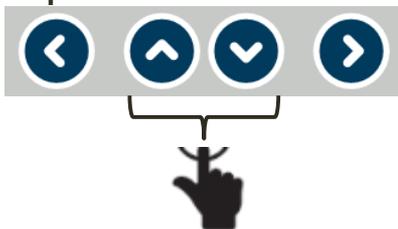


- Nesta janela é configurado o ID do aparelho para identificação na rede de comunicação;
  - Valores disponíveis: 001 a 247.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485

9ª Tela – PARITY (Paridade)

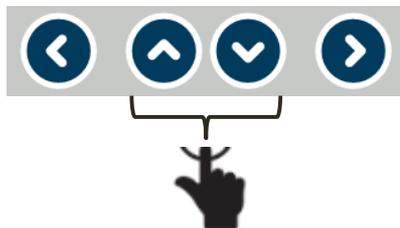


- Nesta janela é configurado o tipo de paridade a ser adotada pelo aparelho na rede de comunicação
  - Valores disponíveis:
    - ODD (ímpar);
    - nonE (nenhum);
    - EUEn (par).

1) Entra na configuração da PARITY



2) Seleciona a tipo de paridade



3) Confirma a escolha da paridade



4) Volta para menu RS485



5) Repetir ação anterior para voltar no menu SETTINGS



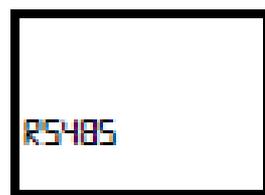
## PFW03-M8

**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485**

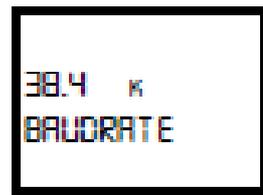
### Resumo



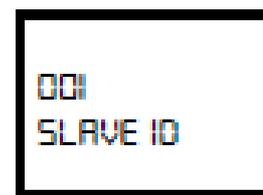
1



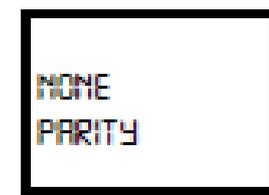
2



3



4



5

- 1) Menu de configuração;
- 2) Menu RS485;
- 3) Definição da Taxa de comunicação:
  - Velocidades de 1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2 e 38400 kbits/segundo;
- 4) ID escravo: Endereço selecionável 1 – 247;
- 5) Paridade: ímpar, par, nenhum.



PFW03-M8

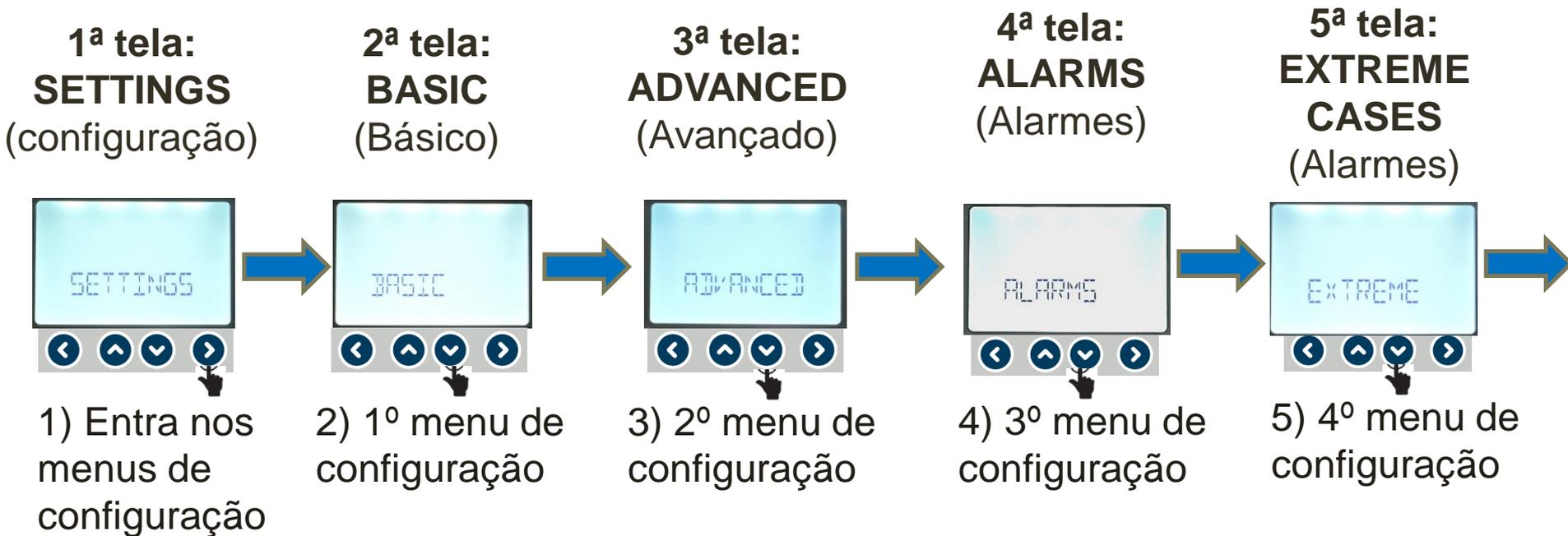
- **SETTINGS - SECURITY (segurança)**
  - **SECURITY (segurança)** - Neste menu serão configurados os parâmetros segurança do aparelho



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485 > SECURITY (Segurança)

1ª; 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª e 7ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico) > **ADVANCED** (Avançado) > **ALARMS** (Alarmes) > **EXTREME ALARMS** (alarmes extremos) > **RS485** > **SECURITY** (Segurança)





PFW03-M8

## Configurações – **SETTINGS** > **BASIC** > **ADVANCED** > **ALARMS** > **EXTREME CASES** > **RS485** > **SECURITY** (Segurança)

1ª; 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª e 7ª Telas – **SETTINGS** (Configurações) > **BASIC** (Básico) > **ADVANCED** (Avançado) > **ALARMS** (Alarmes) > **EXTREME ALARMS** (alarmes extremos) > **RS485** > **SECURITY** (Segurança)

6ª tela:  
**RS485**



6) Entra 5º menu de configuração

7ª tela:  
**SECURITY**



6) Entra 6º menu de configuração



## PFW03-M8

**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485 > SECURITY (Segurança)**

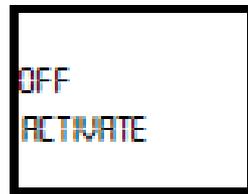
**Telas desta etapa**



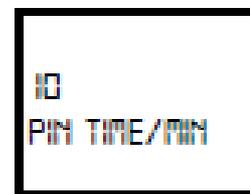
1



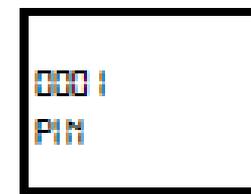
7



8



9



10



PFW03-M8

## Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485 > SECURITY (Segurança)

8ª Tela – **ACTIVATE** (Ativação)

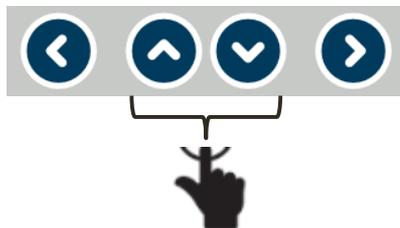


- Nesta janela é configurada a ativação do uso segurança para acesso ao aparelho
  - Valores disponíveis: oFF e on (desligado e ligado).

1) Entra na configuração da SECURITY



2) Seleciona ON ou OFF



3) Confirma a seleção



4) Vai para o próximo submenu





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485 > SECURITY (Segurança)

#### 9ª Tela – PIN TIME/MIN (Ativação)

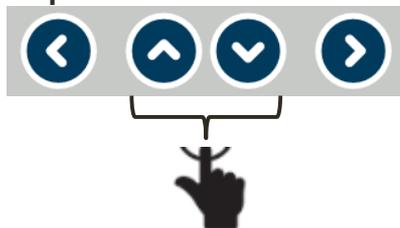


- Nesta janela é configurado o tempo que a tela ficará “aberta” antes de solicitar novamente uma senha de acesso;
  - Valores disponíveis: 0 a 10 minutos.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Vai para a próximo submenu





## PFW03-M8

### Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485 > SECURITY (Segurança)

9ª Tela – PIN (Senha)

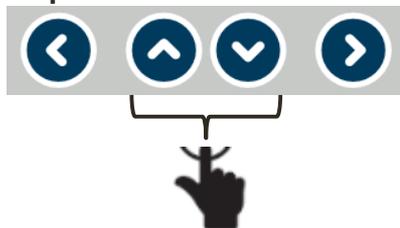


- Nesta janela é configurada a senha de acesso de 4 dígitos do aparelho.

1) Entra na casa decimal a ser utilizada



2) Seleciona o valor (0 a 9) a ser implementado na casa decimal definida



3) Repetir itens 1 e 2 até implementar o valor desejado

4) Confirma valor



5) Volta para menu SECURITY



6) Repetir ação anterior para voltar no menu SETTINGS



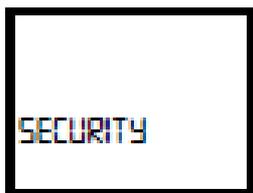
## PFW03-M8

**Configurações – SETTINGS > BASIC > ADVANCED > ALARMS > EXTREME CASES > RS485 > SECURITY (Segurança)**

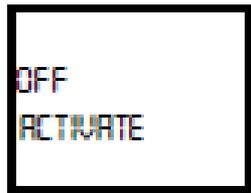
### Resumo



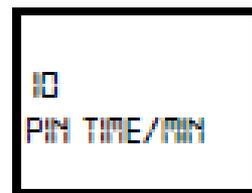
1



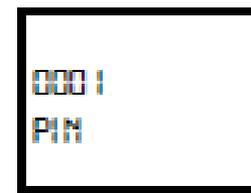
2



3



4



5

- 1) Menu de Configuração;
- 2) Menu de segurança;
- 3) A proteção por senha é ativada ou não;
- 4) Tempo de duração login com senha e a solicitação de nova entrada de senha;
- 5) Definição da senha. O valor de fábrica da senha é “0001”.



PFW03-M8

## ➤ **CLEAR (Apagar)**

- Neste menu podem ser apagados os valores armazenados e restauradas as configurações de fábrica



PFW03-M8

**CLEAR (Apagar)**

**1ª tela:  
Leituras**

**2ª tela:  
SETTINGS**

**3ª tela:  
CLEAR**



1) Entra nos menus de configuração  
**PRESSONAR POR 3 SEG.**

3) entra no menu de configuração



PFW03-M8

## CLEAR (Apagar)

3ª Tela - **CLEAR VALUE** (Apagar valor)



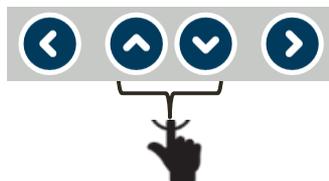
➤ Valores disponíveis:

- **nonE** – desabilita o processo de exclusão;
- **ALL** – Restaura integralmente valores de fábrica;
- **Set** – restaura valores de fábrica exceto alarmes;
- **ALr** – Restaura configuração dos alarmes para padrão de fábrica.

1) Entra na tela **CLEAR VALUE**



2) Seleciona valor a ser apagado



3) Confirma a seleção



4) Volta para **CLEAR**



5) Volta para **Leituras Instantâneas**



Pressionar 3 seg



PFW03-M8

## ➤ **INFO (Informações)**

- Neste menu estão disponíveis informações do aparelho



PFW03-M8

## INFO (Informações)

1ª tela:  
Leituras

2ª tela:  
SETTINGS

3ª tela:  
INFO



1) Entra nos  
menus de  
configuração  
**PRESSONAR  
POR 3 SEG.**

3) 3º menu de  
configuração



PFW03-M8

## INFO (Informações)

3ª Tela - **INFO** (Informações)



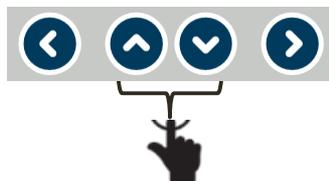
➤ Valores disponíveis:

- **VERSION** – Informa versão de firmware do aparelho;
- **ORDER** – Referência do aparelho;
- **AMBIENT TEMPERATURE** – Informa o valor da temperatura ambiente .

1) Entra no menu de informações



2) Seleciona valor a ser verificado



3) Volta para **INFO**



4) Volta para **Leituras Instantâneas**



Pressionar 3 seg



## PFW03-M8

### Características técnicas

#### Alimentação

Tensão .....120 a 510V AC  $\pm 10\%$   
Frequencia .....45 a 65 Hz  
Consumo..... <10VA

#### Entradas de medição

Tensão .....120...510V AC  $\pm 10\%$  (L-N)  
120...510V AC  $\pm 10\%$  (L-L)  
Corrente ..... 10mA...6AAC  
GEN input..... 95...240V AC

#### Relés de saída dos estágios

Quantidade de estágios.....: 8 estágios  
Max. tensão de chaveamento..: 250 VAC  
Max. corrente de chaveamento: 1,5A

#### 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.....:1200 bps to 38400  
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 frontal com capa....: IP54  
Painel posterior..... : IP20



# WEG Drives e Controls



**SUPOORTE TÉCNICO**

Capitais e regiões metropolitanas: **4003-8201**

Demais localidades: **0800 701-0701**

 **47 99646-4800**

WhatsApp apenas para mensagens.

Email : **0800@weg.net**