



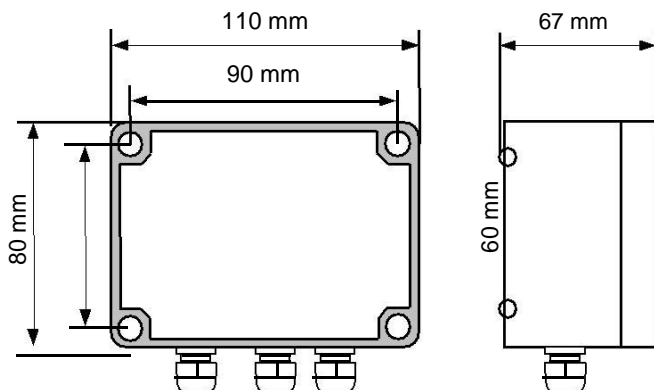
Guia Rápido para PMS-620N

Para firmware 5.14 ou superior



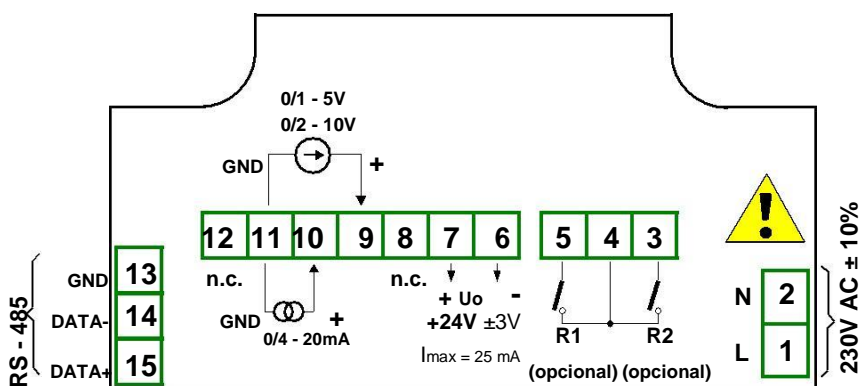
MONTAGEM

- Desconectar alimentação antes de qualquer operação de montagem/desmontagem
- Verificar as ligações antes de voltar a ligar o equipamento

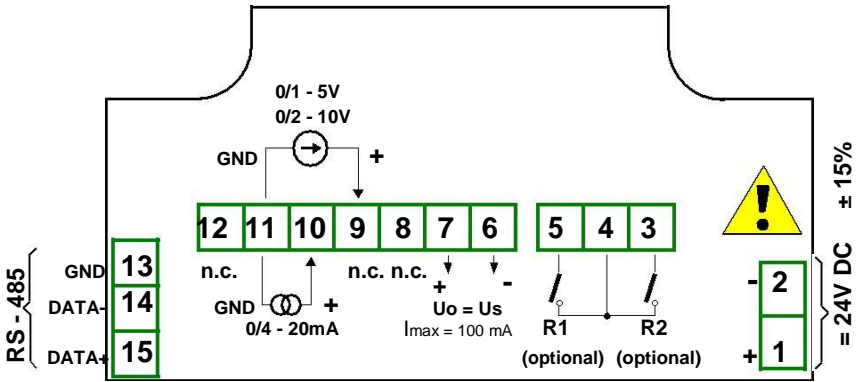


Dimensões do equipamento

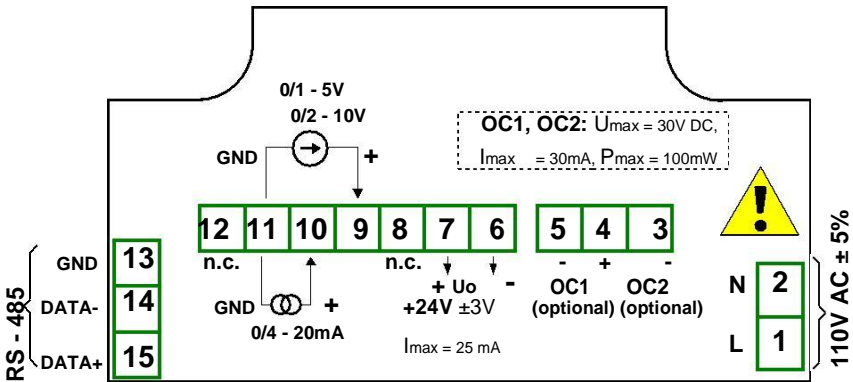
CONEXÕES



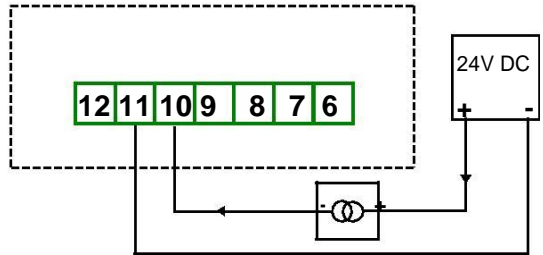
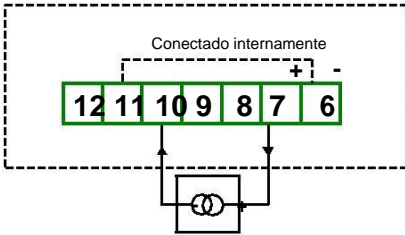
Descrição dos terminais (versão 230V AC, saídas a relé)



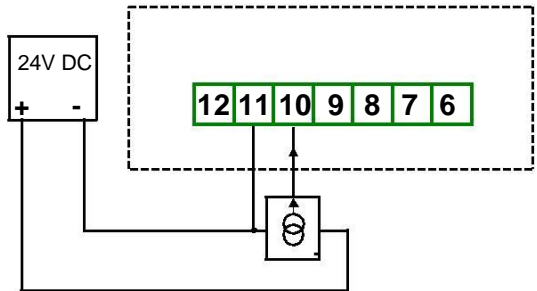
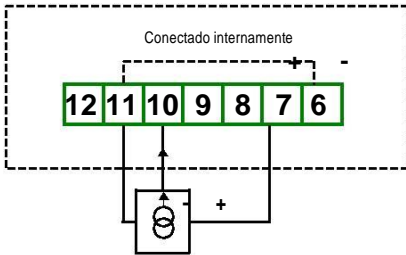
Descrição dos terminais (versão 24V DC, saídas a relé)



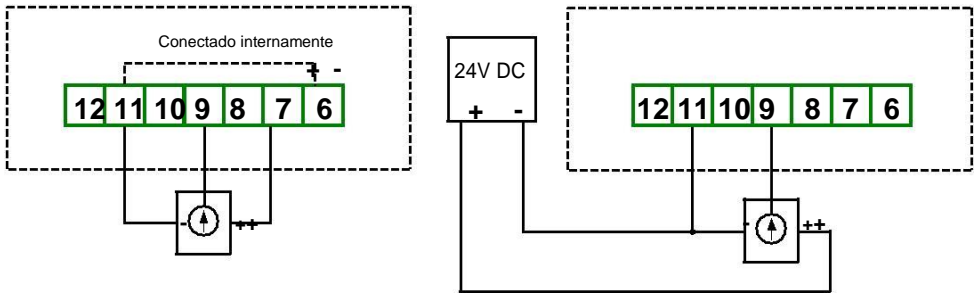
Descrição dos terminais (versão 110V AC, saídas optocopladas)



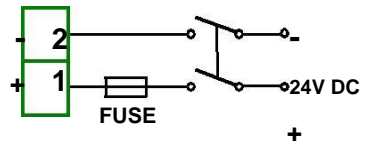
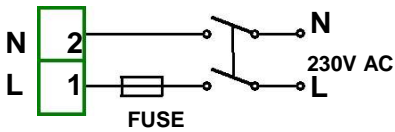
Conexão de transdutores de dois fios



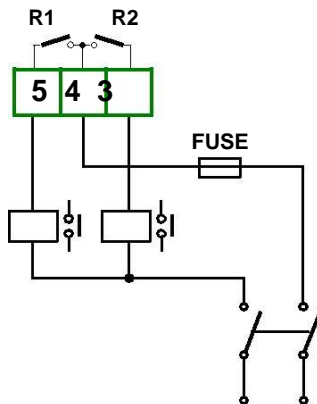
Conexão de transdutores de 3 fios



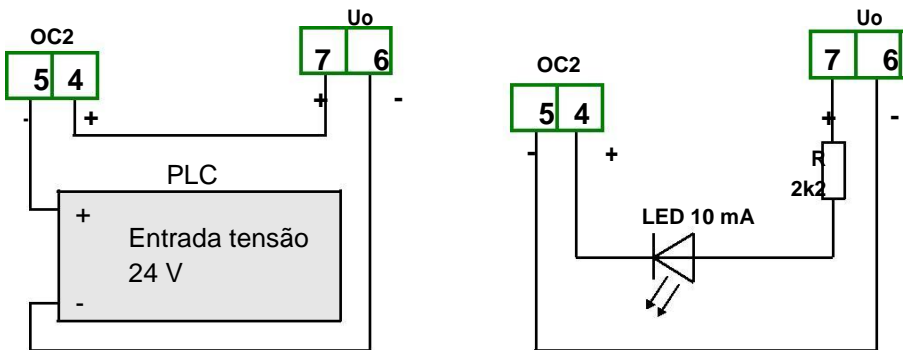
Conexão de transdutores com saída em voltagem



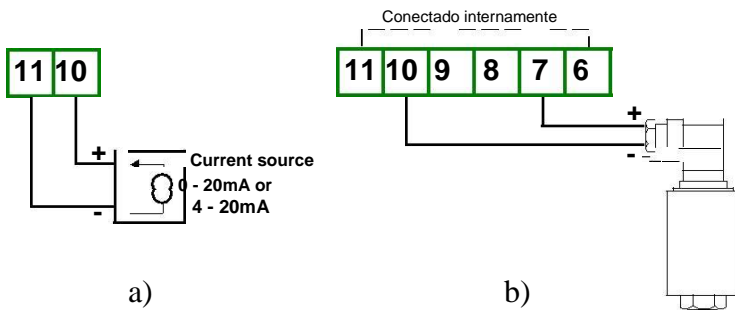
Conexão de alimentação



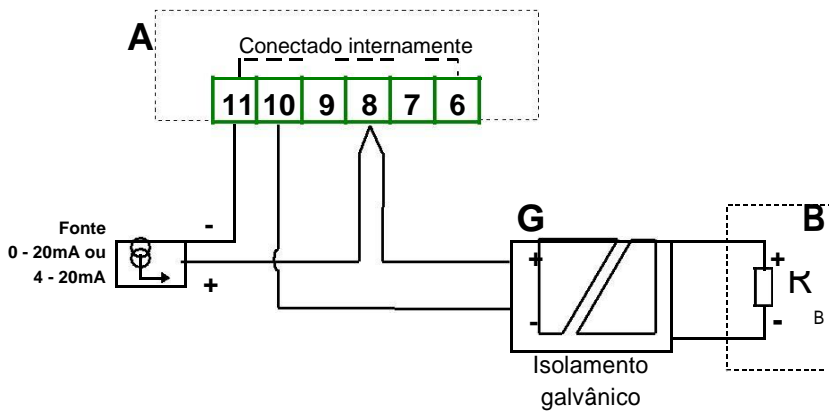
Conexão de saídas a relé



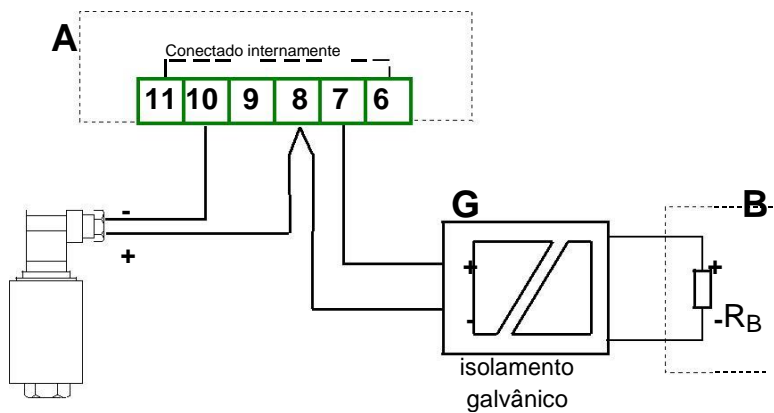
Exemplo de conexão das saídas optocopladas



Conexão de um sensor de dois fios activo a), ou passivo b)

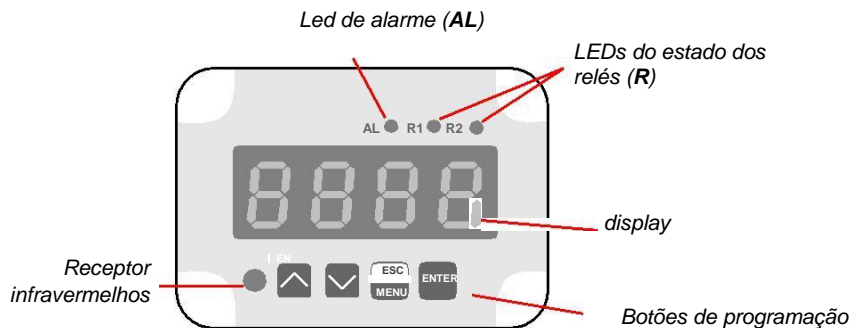


Conexão em série do sinal activo com o PMS-620 e outro controlador



Conexão em série de sinal passivo com o PMS-620N e outro controlador

PAINEL



Funções e símbolos dos botões:



Símbolo usado no manual: **[ESC/MENU]**

Funções:

- Entrar no menu principal (pressionar por pelo menos 2 seg)
- Sair do menu e voltar ao anterior
- Cancelar alterações no parâmetro



Símbolo usado no manual: **[ENTER]**

Funções :

- Iniciar edição de parâmetro
- Entrar em sub-menu
- Confirmação de alterações feitas no parâmetro



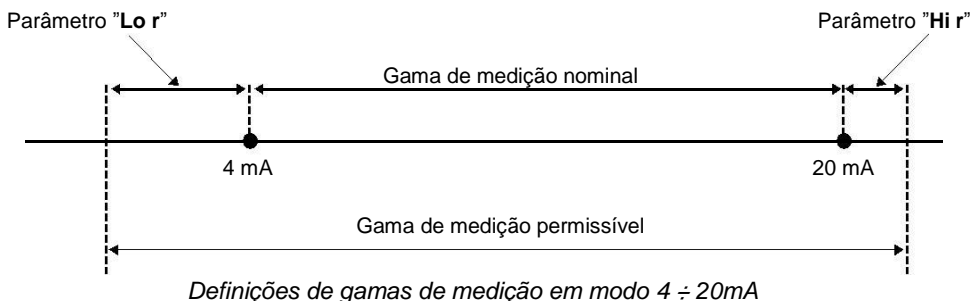
Símbolo usado no manual: **[^] [v]**

Funções :

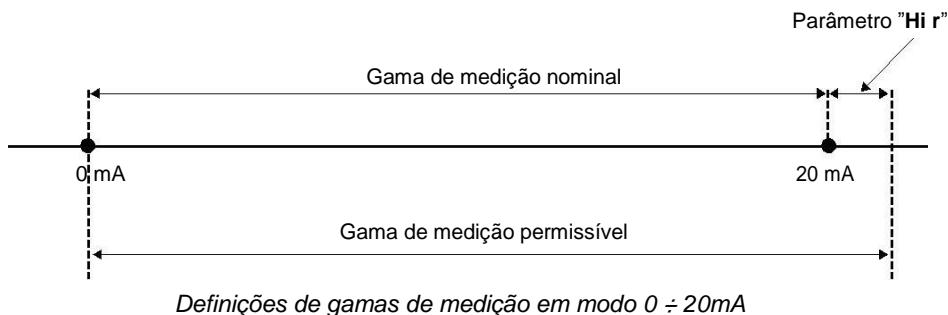
- Alterar o menu actual,
- Modificação do parâmetro
- Alteração do modo de visualização

MODO DE MEDIÇÃO

No modo de medição, os resultados de medição convertidos de acordo com a curva característica são ilustrados no display LED. A gama de medição igual à gama nominal é chamada: **gama de medição nominal**, e a gama exetendida é chamada: **gama de medição permissível**.



Se a medição exceder a **gama de medição permissível**, o aviso **"-Hi-"** ou **"-Lo-"** será indicado no display.



No modo de medição é possível verificar os níveis de limite actuais. Pressionando **[^]** ou **[v]**, o nome do limite (ex. **"rEL1"**) e o seu valor irão ser ilustrados alternadamente no display. Se **[^]** ou **[v]** for pressionado de novo dentro de 5 seg, o próximo limite irá ser ilustrado, caso contrário o equipamento volta ao modo de medição. Se estiver activo **acesso livres** (verificar descrição de menu **"SECu"**), o utilizador consegue alterar o valor do limite pressionando a tecla **[ENTER]**.

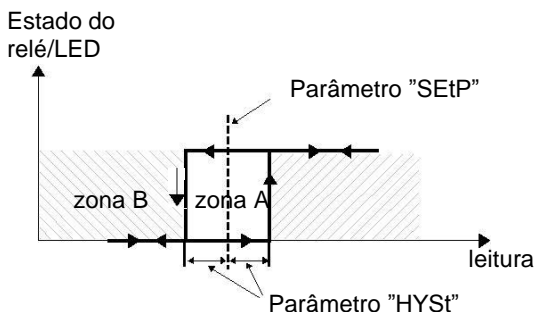
Tipo de entrada, gama de leitura, curva característica, ponto decimal e filtragem de entrada são parâmetros configuráveis. Todos os parâmetros podem ser alterados entrando no menu (Verificar secção **Programação**).

CONTROLO DAS SAÍDAS A RELÉ

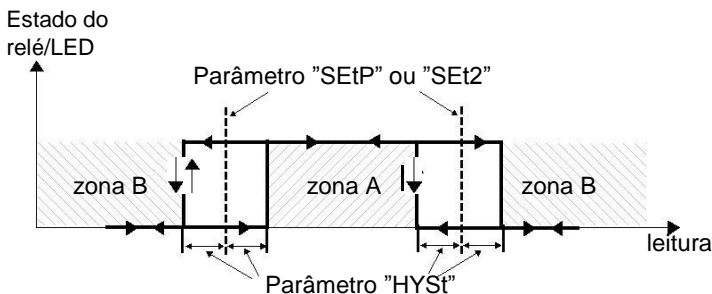
O controlo baseado em função do valor medido é feito por relés de saída. Os LEDs do painel frontais com nome „R” indicam o estado de cada relé.

O método de controlo pode ser alterado dependendo dos parâmetros “SEtP”, “SEt2”, “HYSt”, “modE”, “t on”, “toFF”, “unit” e “AL”. Dependendo do parâmetro “modE”, os relés podem estar inactivos, com um limite ou com dois limites.

Se apenas se usa um limite, o relé pode activar (“modE” = “on”) ou desactivar (“modE” = “oFF”) quando o sinal de entrada se situa na **zona A** (figura abaixo). Se dois limites forem usados, o relé será activado quando dentro da **zona A** (“modE” = “in”) ou **zona B** (“modE” = “out”) e desactiva quando fora dessa zona.



Controlo com um limite do relé/LED



Controlo com dois limites do relé/LED

PROGRAMAÇÃO

MENU DE PROGRAMAÇÃO

Para entrar no menu principal o operador deve pressionar durante pelo menos 2 segundos a tecla **[ESC/MENU]**.

Se estiver definida password de utilizador (verificar parâmetro “**Scod**“ no menu “**SECU**”), o operador tem que inserir a password correcta para prosseguir. A introdução da password é semelhante à edição de parâmetros (Verificar : **EDIÇÃO DE PARÂMETROS**).

Após introdução do ultimo dígito da password, se esta estiver correcta irá aparecer a primeira posição do menu principal. Caso esteja errada, irá aparecer a mensagem “**Err**”.

Função dos botões nos sub-menus e escolha de parâmetro:



Seleção do sub-menu ou parâmetro a editar. O nome do item seleccionado (sub-menu ou parâmetro) é ilustrado.



Função da tecla **[ENTER]** depende da posição actual do menu:

- Se estiver ilustrado o nome de um sub-menu entra neste menu e apresenta o primeiro parâmetro (ou sub-menu subsequente),
- Se estiver ilustrado o nome de um parâmetro entra em modo de edição deste parâmetro e indica o valor actual do mesmo,



[ESC/MENU] permite ao utilizador sair do menu actual e voltar ao menu anterior (ou modo de medição).

EDIÇÃO DE PARÂMETROS

Parâmetros numéricos (modo edição dígito a dígito)

Parâmetros numéricos são ilustrados como números decimais. O seu modo de edição depende do parâmetro „Edit”.

No modo dígito a dígito („Edit ”=”dig”) pressionando as teclas [^] ou [v] causam a alteração do dígito actual ou sinal (+/-). Pressionando [ENTER] faz com que se passé ao dígito seguinte.

Pressionando [ENTER] durante 2 segundos irá aceitar a alteração, aparecendo a questão ”SEt?”, devendo o utilizador aceitar ou cancelar as alterações. Para confirmar pressionar [ENTER] e para cancelar pressionar [ESC].

Parâmetros numéricos (modo de edição sequencial)

Em “modo sequencial” („Edit”=”Slid”), as teclas [^] e [v] têm funções diferentes.

Para aumentar o valor pressionar apenas a tecla [^], o ritmo de subida aumentando quanto mais tempo se mantiver pressionada a tecla [^]. Para diminuir o ritmo de subida, a tecla [v] pode ser usada. Se [v] for pressionada enquanto a tecla [^] ainda estiver activa, o ritmo de subida é diminuído por momentos, e se esta for mantida, a velocidade de subida será mantida baixa.

Para diminuir o valor o funcionamento é equivalente ao descrito acima, invertendo a função das teclas.

Pressionando [ENTER] durante 2 segundos irá aceitar a alteração, aparecendo a questão ”SEt?”, devendo o utilizador aceitar ou cancelar as alterações. Para confirmar pressionar [ENTER] e para cancelar pressionar [ESC].

Parâmetros de escolha (tipo “LIST”)

Parâmetros de escolha são parâmetros onde o utilizador pode escolher o valor desejado de uma lista de opções. A navegação por entre as diferentes opções é feita usando as teclas [^], [v].

Pressionando [ENTER] durante 2 segundos irá aceitar a alteração, aparecendo a questão ”SEt?”, devendo o utilizador aceitar ou cancelar as alterações. Para confirmar pressionar [ENTER] e para cancelar pressionar [ESC].

Funções dos botões durante edição da valores numéricos ou parâmetros de escolha:



Editando valor numérico:

- Mudar dígito actual
- Ajustar ritmo e direcção de alteração do valor.



Na edição de valor numérico, pressionar **[ENTER]** altera o dígito a ser editado. Pressionar **[ENTER]** por 2 ou mais segundos aceita as alterações e pede confirmação da sua aceitação ao utilizador.



Cancela as alterações feitas e volta ao menu anterior

DESCRIÇÃO DOS MENUS

menu "rEL1"

Permite configuração do modo de operação dos relés e LEDs designados por „R” (ex. „R1”). Cada relé tem o seu menu de configuração (ex. menu „rEL2” para relé (LED) „R2”).

- Caso o modelo utilizado não tenha relés, estes menus existem mas dizem apenas respeito ao estado dos LEDs.

“SEtP” - primeiro limite do relé (de -999 ÷ 9999). Valores negativos podem ser inseridos colocando o sinal “-” no primeiro dígito.

“SEt2” - primeiro limite do relé (de -999 ÷ 9999). Valores negativos podem ser inseridos colocando o sinal “-” no primeiro dígito. Este limite pode ser acedido quando “modE” está definido como „in” ou „out”.

“HYSt” - histerese do relé (de 0 ÷ 999). Histerese total do relé é igual a 2x “HYSt”.

“modE” – modo de operação do relé:

“noAC” - o relé não está activo (off)

“on” - modo de um limite, o relé activa-se acima de **SEtP + HYSt** e desactiva-se abaixo de **SEtP – HYSt**,

“oFF” - modo de um limite, o relé desactiva-se acima de **SEtP + HYSt** e activa-se abaixo de **SEtP – HYSt**,

“in” - modo de dois limites, o relé é activado quando se encontrar entre ambos os limites (com respectiva histerese) e desactiva-se quando fora desta área

“out” - modo de dois limites, o relé é desactivado quando se encontrar entre ambos os limites (com respectiva histerese) e activa-se quando fora desta área

“modb” - O relé é controlado directamente via interface RS-485 (ModBus RTU).

- **LEDs activam com relé fechado**, independentemente do seu modo de funcionamento.

“t on” - atraso de activação do relé. O relé apenas se activa se as condições se verificarem durante um período superior ao tempo determinado neste parâmetro. As unidades deste parâmetro são definidas no parâmetro **“unit”**.

“toFF” - atraso de desactivação do relé. O relé apenas se desactiva se as condições se verificarem durante um período superior ao tempo determinado neste parâmetro. As unidades deste parâmetro são definidas no parâmetro **“unit”**.

“unit” - unidades dos parâmetros **“t on”** e **“toFF”**:

“min” - minutos,

“SEC” - segundos.

“AL” - Define reacção dos relés em situações críticas (excedidos limites da medição)

“noCH” - Sem alteração,

“on” - O relé é activado,

“oFF” - O relé é desactivado.

- Se „AL” = „on”, o relé irá activar em caso de falha mesmo com **“modE”** = **“noAC”**.

Menu “inPt”

Ajustes referentes à entrada:

“tYPE” – tipo de sinal de entrada. Pode ser configurado como:

“0-20”, **“4-20”** – entrada corrente.

“0-10”, **“2-10”**, **“0-5”**, **“1-5”** – entrada tensão.

Os valores ilustrados são definidos por **“Lo C”**, **“Hi C”** (our pela curva definida pelo utilizador) e pelo parâmetro **“Pnt”**.

"CHAR" - define característica de conversão:

"Lin"	- linear	} Escala de medição nestes modos definida pelos parâmetros "Lo C" and "Hi C" .
"Sqr"	- Quadrada	
"Sqrt"	- Raíz Quad	

"USER" - característica definida pelo utilizador. No máximo 20 pontos. Cada ponto é definido pelo utilizador. Adicionar, editar e apagar pontos é feito pelas opções **„AddP"**, **„EdtP"**, **„dELP"** (menu **„InPt"**) respectivamente.

"Filt" - Tempo de filtragem. Pode variar desde 0 (sem filtragem) até 5 (maior filtragem).

"Pnt" - Posição do ponto decimal:
" 0", " 0.0", " 0.00", "0.000"

"Lo C"/"Hi C" - Determinam escala de medição. Por exemplo, se a entrada estiver configurada para 4-20mA **"Lo C"** define o valor ilustrado am 4mA, e **"Hi C"** define o valor ilustrado a 20mA.

"AddP" - Este menu permite adicionar um ponto para a característica de conversão definida pelo utilizador. Após selecção desta opção serão pedidos **"X"** e **"Y"** do novo ponto. **"X"** define a percentagem de corrente na escala definida. **"Y"** define o valor ilustrado para o respectivo **"X"**.

"dELP" - Permite eliminar qualquer um dos pontos da característica de conversão definida pelo utilizador. Após entrar durante uns momentos será ilustrado o número de pontos definidos. Depois o equipamento espera que se indique qual dos pontos será eliminado. Pressionando **[ENTER]** faz com que o display alterne entre os valores de **X** e **Y** do ponto. Pressionando durante uns segundos a tecla **[ENTER]** irá ilustrar **„dEL?"**. Confirmar eliminação do ponto com a tecla **[ENTER]**.

"EdtP" - Permite editar qualquer um dos pontos da característica de conversão definida pelo utilizador. Após entrar durante uns momentos será ilustrado o número de pontos definidos. Depois o equipamento espera que se indique qual dos pontos será editado. Pressionando **[ENTER]** faz com que o display alterne entre os valores de **X** e **Y** do ponto. Pressionando durante uns segundos a tecla **[ENTER]** irá entrar no modo de edição do parâmetro.

"AddP", **"dELP"** e **"EdtP"** apenas estão disponíveis se **CHAR" = "USER"**.

“Lo r”/ “Hi r” – Definem a expansão nominal da gama de medição em percentagem. Definem a gama permissível do sinal de entrada.

Parâmetro “bri”

Permite definir o brilho do display LED numa escala 1 a 8.

Menu “HOLd”

Contém os parâmetros relacionados com a função de detecção de picos

“modE” - Tipo de variações detectadas no sinal de entrada:

“norm” - picos, pico e próxima queda do sinal com valor igual ou superior a “PEA”,

“inv” - quedas, queda e próximo pico do sinal com valor igual ou superior a “PEA”,

“PEA” - alteração mínima do sinal considerada como queda ou pico

“timE” - tempo máximo de visualização do pico (queda) , pode ser ajustado de 0.1 até 19.9 seg

“HdiS” - Tipo de valores ilustrados:

“rEAL” – valor actual

“HOLd” - pico (queda)

“H r1”, “H r2” – operação dos relés/LEDs (R1, R2):

“rEAL” – dependente do valor actual

“HOLd” – dependente do valor de pico (queda)

Menu "SECu"

Contém opções de acesso a parâmetros e funções:

"Scod" - password de utilizador (4-dígitos). Pode se desactivada com o valor **"0000"**..

"A r1, A r2" – define permissão de alteração dos limites do relés dem conhecimento da password.

Menu "rS"

Definições de interface RS-485:

"Addr" - Endereço de escravo de comunicação ModBus RTU.

"bAud" - Determina ritmo de transmissão RS-485: **"1.2"**, **"2.4"**, **"4.8"**, **"9.6"**, **"19.2"**, **"38.4"**, **"57.6"**, **"115.2"**, correspondendo a 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200 bit/s.

"mbAc" - Define acesso aos parâmetros de configuração via ModBus.

"mbtO" - Define tempo máximo em segundos entre mensagens recebidas. Se houver uma ausência de comunicações superior a **"mbtO"**, os relés definidos para controlo via RS-485 serão alterados para o estado de alarme.

"rESP" - Define atraso mínimo entre mensagem e resposta via RS-485. Este atraso adicional permite utilizar o display com controladores RS-485 de menor qualidade e com problemas a funcionar a ritmos elevados. Pode ser definido como:

"Std" - Resposta sem atraso

" 10c"

" 20c"

" 50c"

"100c"

"200c"

} - Atraso em número de caracteres

Parâmetro "Edit"

Permite definir modo de edição de parâmetros numéricos:

"dig" - edição dígito a dígito,

"Slid" - edição sequencial.

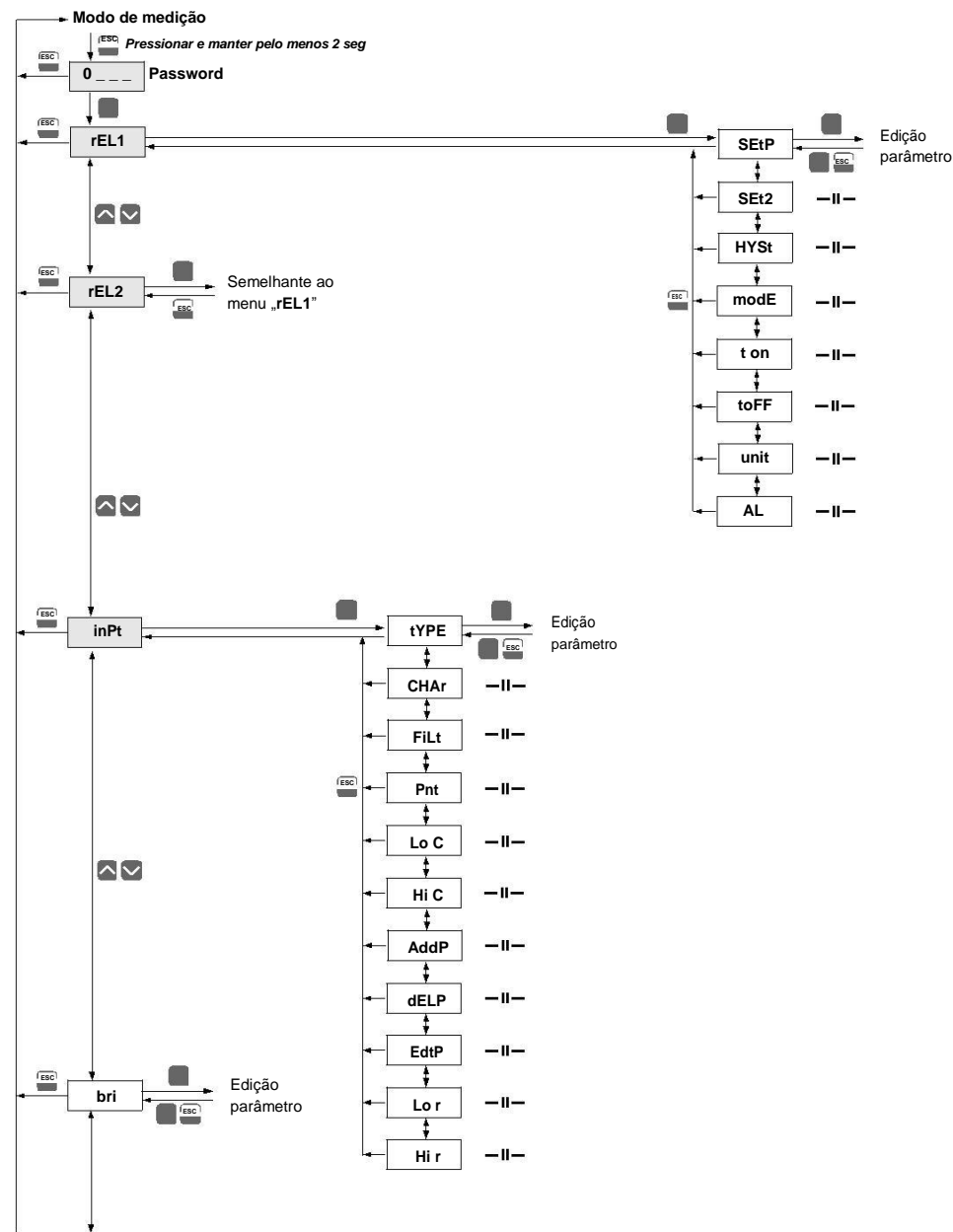
Parâmetro "dEFS"

Permite restaurar definições de fábrica. Para entrar nesta opção é necessária password especial: „5465”, e depois será pedida confirmação „**SEt?**”. Pressionar **[ENTER]** para confirmar ou **[ESC]** para cancelar.

Menu "SErv"

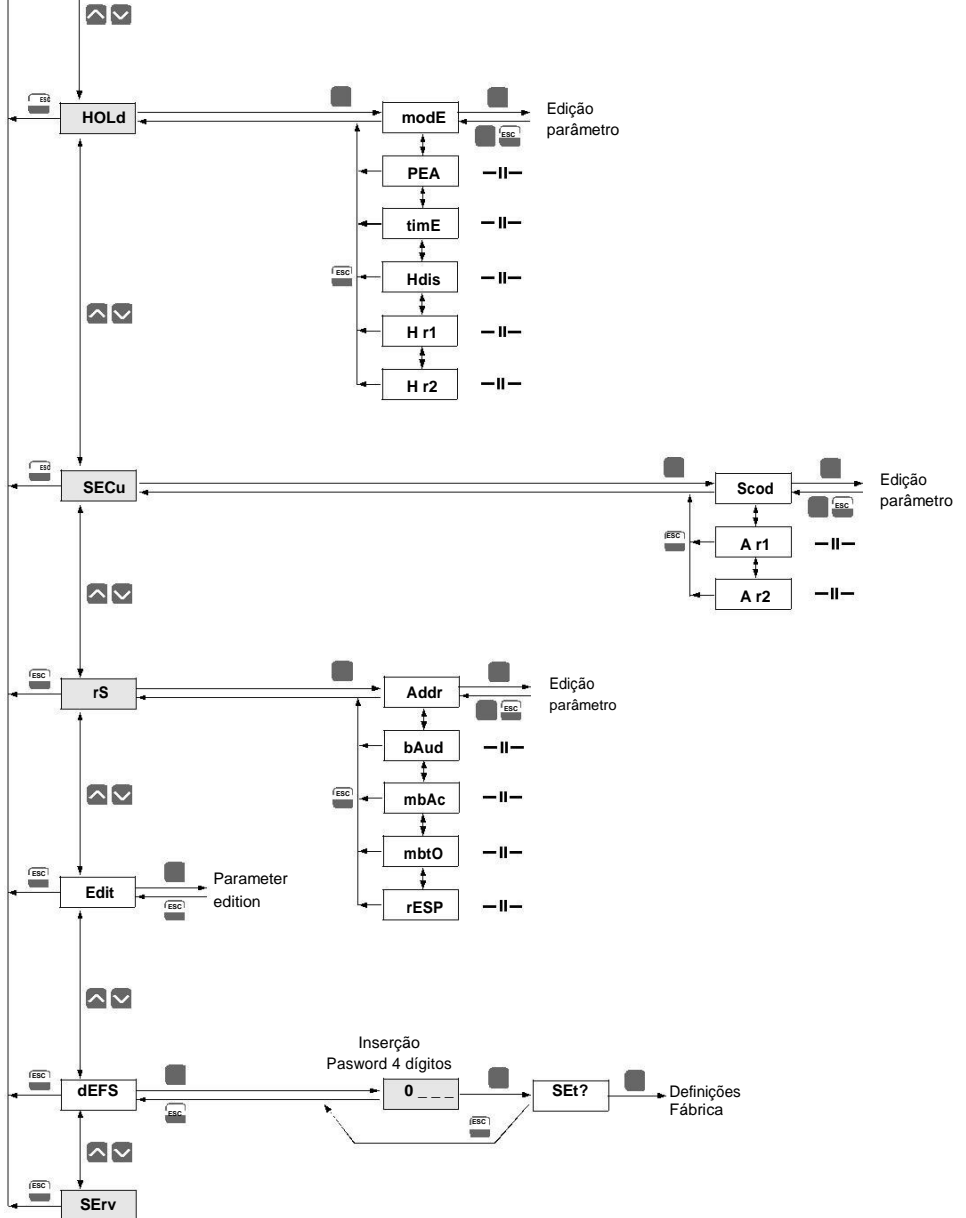
Para acesso a menus de manutenção/fábrica. Apenas acessível com password especial.

ESTRUTURA DOS MENUS



Ver pág. seguinte

Ver pág. anterior



APLISENS Sp. z o.o. , ul. Morelowa 7
PL - 03-192 Warszawa, Poland

tel.: (+48 22) 814-07-77, fax: (+48 22) 814-07-78

<http://www.aplisens.com.pl>, e-mail: aplisens@aplisens.pl

