



Operação da IHM ROP480

Referência: PDO.00002.00
Arquivo : PDO0000200.doc

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

Índice

1.	Objetivo.....	1
2.	Aplicação.....	1
3.	Definições.....	1
4.	Referências.....	2
5.	Painel de Operação da ROP480.....	2
5.1	Identificação das Teclas.....	2
5.2	Programação e Supervisão de Parâmetros.....	2
5.2.1	Supervisão / Programação de Mem. Inteiras (Parâmetros do Tipo M).....	2
5.2.2	Supervisão / Programação de Mem. Reais (Parâmetros do Tipo D).....	2
5.2.3	Supervisão / Programação de Contatos (Parâmetros do Tipo R).....	2
5.2.4	Cancelamento de Comando ou Entrada de Dados.....	2
5.3	Senhas de Acesso.....	2
5.3.1	Senha de Operador.....	2
5.3.2	Senha de Supervisor.....	2
5.4	Programação de Data e Hora.....	2
	Controle do Documento.....	2
	Considerações gerais.....	2
	Responsabilidades pelo documento.....	2

1. Objetivo

Apresentar a interface de operação ROP480 da HI Tecnologia. Inclui os procedimentos para supervisão e/ou programação de variáveis R, M ou D da base de dados do controlador, bem como, os procedimentos para habilitar/desabilitar as senhas de acesso a estas variáveis e, caso o controlador esteja equipado com relógio/calendário, o procedimento para ajuste da Data e Hora do controlador.

2. Aplicação

Este documento foi elaborado, pela HI Tecnologia, para utilização interna e por clientes da empresa.

3. Definições



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

Não se aplica a este documento.

4. Referências

Não se aplica a este documento.

5. Painel de Operação da ROP480

Os controladores da HI Tecnologia podem ser conectados a uma interface homem máquina remota denominada ROP480, composta por um conjunto teclado/*display*. O teclado possui 24 teclas sendo, 10 numéricas ..., 6 de funções especiais ..., 4 de setas , , , , e 4 associadas a funções de entrada de dados, , , , . O *display* possui 2 linhas com 16 colunas cada uma. Estas teclas são apresentadas a seguir:

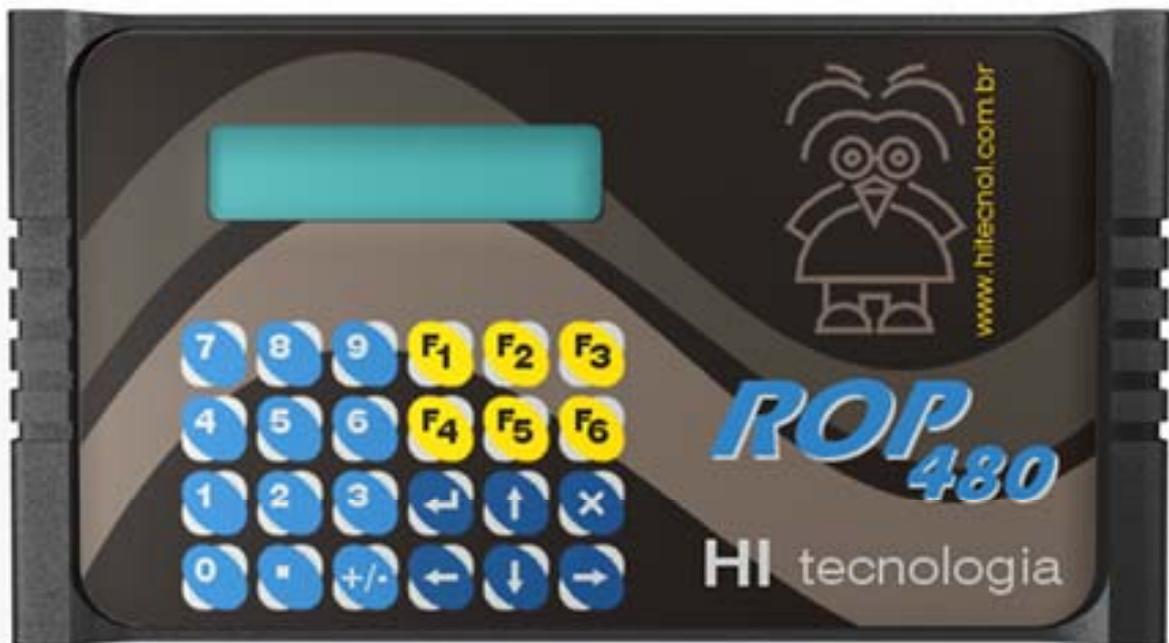


Figura 1 - Interface Homem Máquina ROP-480

5.1 Identificação das Teclas



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

As teclas possuem a seguinte funcionalidade :



“F1 ... F6” : Teclas específicas para execução de funções definidas pela aplicação. Cada uma das teclas pode ser programada para apresentar e/ou alterar o valor de qualquer memória do programa de controle dos controladores HI. A função destas teclas é portanto definida pelo programa do controlador e depende da funcionalidade necessária pela aplicação.



“Enter” : permite ao usuário confirmar uma opção escolhida entre as existentes. Durante a entrada de dados permite confirmar a entrada do dado que estiver sendo solicitado pela interface;



“Cancela” : permite ao usuário cancelar uma função selecionada ou uma entrada de dados;



“Seta para Cima” : permite acesso direto para especificação de senhas de acesso do operador e supervisor;



“Seta para Baixo” : entra no menu de funções disponíveis para o usuário. Estas funções permitem a supervisão e/ou programação de variáveis do tipo Memória Inteira (M), Memória Real (D) e Contato Auxiliar (R). Adicionalmente, esta tecla propicia acesso à especificação de senhas e do relógio de tempo real;



“Seta para Esquerda” : durante a entrada de dados serve para retornar o cursor para a esquerda, apagando o último caractere digitado pelo usuário (“backspace”). Fora da entrada de dados, esta tecla, permite retornar para a opção anterior na qual se está programando, percorrendo as opções no sentido circular para trás;



“Seta para Direita” : ao se teclar , aparece no display uma opção de função disponível para o usuário, e esta tecla  permite comutar entre todas as outras opções disponíveis no menu de funções associado. Neste caso, percorrendo as opções no sentido circular para frente;



“Ponto Decimal” : é utilizada durante uma entrada de dados reais, tendo a função de separar a parte inteira da fracionária, e na programação de contatos auxiliares onde permite comutar entre os estados ON (Ligado) e OFF (Desligado) possíveis para um contato auxiliar. Quando o teclado não estiver no modo de entrada de dados, esta tecla, quando pressionada, opera como tecla de função, (idêntica às teclas de função  ... ) se a mesma estiver programada para este fim;



“Sinal” : é utilizada durante uma entrada de dados, com valores inteiros e/ou reais, permitindo comutar o sinal negativo e positivo do respectivo valor a ser programado, possibilitando a digitação de valores negativos. Para entrar com um valor negativo deve-se primeiro digitar o número desejado e, em seguida, pressionar esta tecla. Quando o teclado não estiver no modo de entrada de dados, esta tecla quando pressionada, opera como tecla de função, (idêntica às teclas de função  ... ) se a mesma estiver programada para este fim;



“Numéricas” : teclas para a entrada de dados numéricos inteiros e/ou reais. Estas teclas também podem ser utilizadas como teclas de função. Quando o display estiver apresentando um valor para ser alterado (modo de entrada de dados), as teclas



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

 operam como teclas numéricas, permitindo a digitação de valores que serão apresentados no display. Quando o teclado não estiver no modo de entrada de dados, as teclas  quando pressionadas, operam como teclas de função, idênticas às teclas de função  se as mesmas estiverem programadas para este fim.

Através desta interface pode-se supervisionar e/ou programar os valores das memórias inteiras (M), memórias reais (D), contatos auxiliares (R), senhas de acesso definidas no programa de controle da máquina. Além destes recursos, a interface serve para mostrar mensagens ao operador durante a execução do respectivo programa de controle.

5.2 Programação e Supervisão de Parâmetros

A supervisão e/ou programação de memórias inteiras, memórias reais e contatos auxiliares através da interface homem máquina permite, ao operador, ter acesso a qualquer memória e/ou contato auxiliar existente no programa de controle. Existe um recurso adicional que é a senha de acesso aos parâmetros protegidos do programa de controle. As variáveis que não forem especificadas para terem senha de acesso estarão disponíveis para qualquer usuário que tiver acesso ao conjunto teclado/*display* da ROP480.

Obs.: o modo supervisão permite somente a visualização dos dados; o modo programação permite a visualização e alteração dos dados; os modos supervisão e programação dependem do programa de controle do usuário. Inicialmente, todas as variáveis inteiras, reais e contatos auxiliares estão no modo supervisão.

Para iniciar a supervisão e/ou programação deve-se pressionar a tecla , no teclado do painel de comando, para se ter acesso ao menu de funções .

O diagrama de blocos abaixo apresenta a hierarquia dos parâmetros no menu de funções:

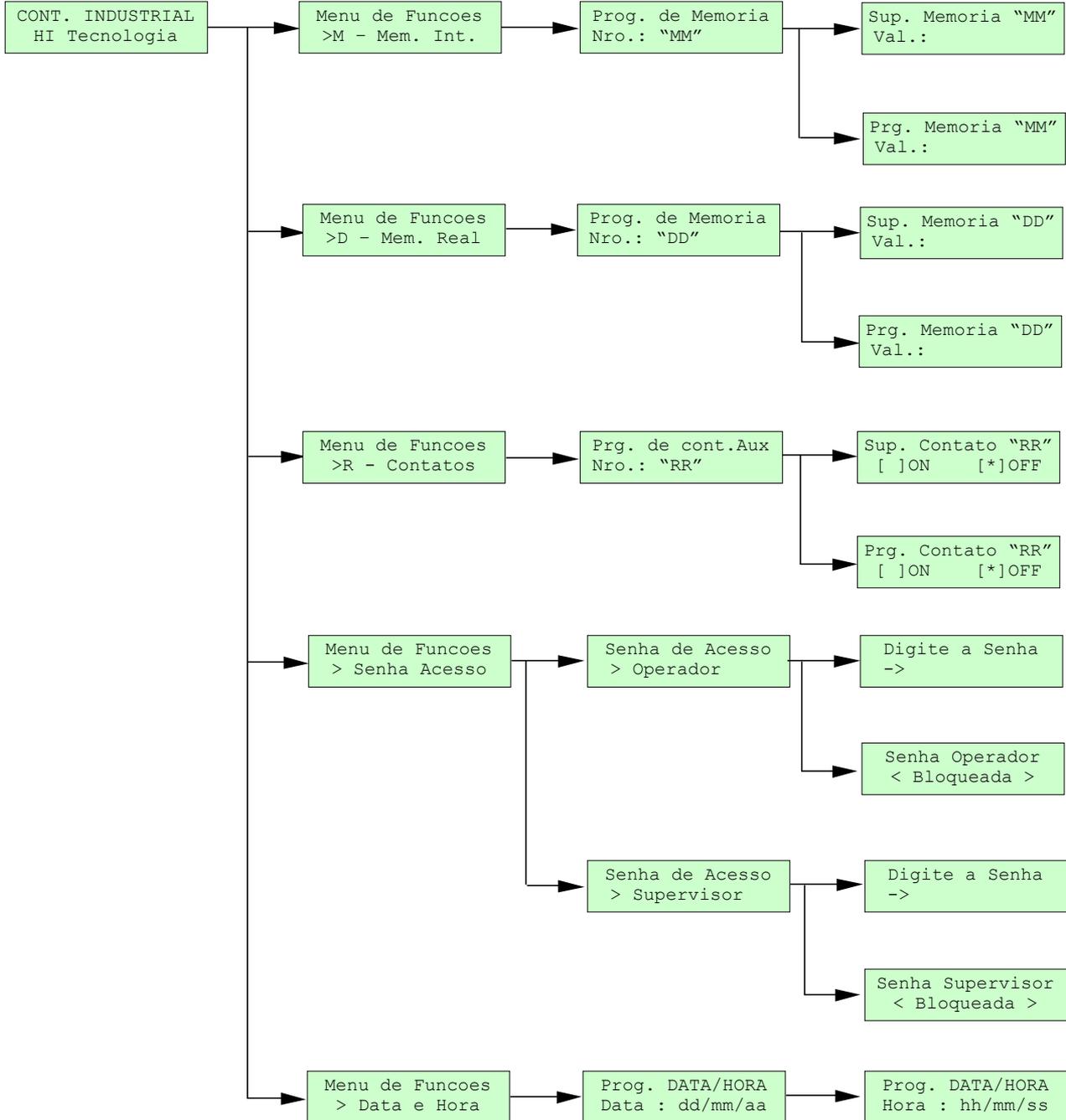


Fig.2 - Hierarquia dos parâmetros no Menu de Funções da IHM ROP480

Observação: o texto inicial pode vir a ser alterado pelo usuário, por exemplo nome da máquina ou empresa.



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

5.2.1 Supervisão / Programação de Mem. Inteiras (Parâmetros do Tipo M)

Para supervisionar ou programar os parâmetros tipo M (Memória Inteira), efetue os seguintes passos:

TECLA	DISPLAY	DESCRIÇÃO
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente. Para retornar a esta tela pressione a tecla Cancela, para cancelar qualquer comando anterior.
	Menu de Funcoes >M - Mem. Int.	Ativa o menu de funções da IHM do controlador, apresentando a primeira opção do menu (memórias inteiras)
	Prog. de Memoria Nro.: _	A interface solicita que o usuário especifique o número da memória inteira a ser programada / supervisionada. Por exemplo, memória inteira nro. 1.
Supervisão		
	Sup. Memoria 1 Val.: 2048	Na primeira linha o display apresenta a identificação da memória M1 e, na segunda linha, o valor corrente desta memória. Como, no programa de aplicação, esta memória está designada para supervisão, o seu valor não pode ser alterado. Se esta memória possuir uma mensagem associada, a mensagem será apresentada na 1ª linha.
	Pressao (bar) Val.: 5	Exemplo de mensagem associada à memória M1 a qual se está supervisionando, com o seu valor convertido para unidade de engenharia.
Programação		
	Pressao (bar) Val.: 5_	Quando, no programa de aplicação, a memória (no caso M1) estiver designada para programação, o display apresentará o último valor programado com o cursor sob o dígito menos significativo. Neste momento o usuário poderá alterar o valor corrente. Por ex., 8bar.
	Pressao (bar) Val.: 8_	Na alteração do valor corrente não é necessário apagar o valor no display pois, ao toque da primeira tecla numérica, automaticamente o valor corrente é apagado do display e o valor numérico da tecla pressionada é apresentado.
	SP Temperat. (oC) Val.: 102_	Após entrar com o novo valor o usuário deverá pressionar a tecla Enter para confirmar a alteração. Neste momento, o novo valor é atribuído à memória M1 e a IHM passa a apresentar a próxima memória a ser programada, caso exista, ou retorna para a tela de visualização corrente.
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente.



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

5.2.2 Supervisão / Programação de Mem. Reais (Parâmetros do Tipo D)

Para supervisionar ou programar os parâmetros tipo D (Memória Real), efetue os seguintes passos:

TECLA	DISPLAY	DESCRIÇÃO
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente. Para retornar a esta tela pressione a tecla Cancela, para cancelar qualquer comando anterior.
	Menu de Funcoes >M - Mem. Int.	Ativa o menu de funções da IHM do controlador, apresentando a primeira opção do menu (memórias inteiras).
	Menu de Funcoes >D - Mem. Real	Comuta para a próxima opção do menu de funções (memórias reais).
	Prog. de Memoria Nro.: _	A interface solicita que o usuário especifique o número da memória real a ser programada / supervisionada. Por exemplo, memória real nro. 1.
Supervisão		
	Sup. Memoria 1 Val.: 2048	Na primeira linha o display apresenta a identificação da memória D1 e, na segunda linha, o valor corrente desta memória. Como, no programa de aplicação, esta memória está designada para supervisão, o seu valor não pode ser alterado. Se esta memória possuir uma mensagem associada, a mensagem será apresentada na 1ª linha.
	SP Pressao (bar) Val.: 5.0	Exemplo de mensagem associada à memória D1 a qual se está supervisionando, com o seu valor convertido para unidade de engenharia.
Programação		
	SP Pressao (bar) Val.: 5.0	Quando, no programa de aplicação, a memória (no caso D1) estiver designada para programação, o display apresentará o último valor programado com o cursor sob o dígito menos significativo. Neste momento o usuário poderá entrar com um novo valor. Por ex. 3,5bar.
	SP Pressao (bar) Val.: 3_	Na alteração do valor corrente não é necessário apagar o valor no display pois, ao toque da primeira tecla numérica, automaticamente o valor corrente é apagado do display e o valor numérico da tecla pressionada é apresentado.
	SP Pressao (bar) Val.: 3._	Esta tecla realiza a função de ponto decimal durante uma entrada de dados em ponto flutuante.
	SP Pressao (bar) Val.: 3.5_	Tecla numérica 5 pressionada.
	SP Temperat. (oC) Val.: 102.5	Após entrar com o novo valor o usuário deverá pressionar a tecla Enter para confirmar a alteração. Neste momento, o novo valor é atribuído à memória D1 e a IHM passa a apresentar a próxima memória a ser programada, caso exista, ou retorna para a tela de visualização corrente.
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente.



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

Observações gerais:

Para validar o valor corrente basta teclar  (*Enter*) e automaticamente será atribuído o valor corrente mostrado no *display* para o respectivo parâmetro; para entrar com valores negativos, utilize a tecla . Esta tecla acrescenta um sinal à esquerda do valor digitado. A cada toque este sinal é invertido entre os valores (+) e (-), tornando o número digitado positivo ou negativo; se a quantidade de teclas pressionadas for maior que o tamanho do campo do parâmetro, o valor das próximas teclas pressionadas irá sobrepor o valor do último dígito do parâmetro; para apagar um campo numérico errado deve-se utilizar a tecla . A cada toque desta tecla o último dígito mais à direita é apagado. Se o campo numérico estiver completamente apagado o toque desta tecla não produzirá nenhum efeito. Após digitado o valor correto para o parâmetro, para validá-lo basta pressionar a tecla  (*Enter*); a tentativa de validar um dado numérico  inválido, isto é, que não pertença à faixa de valores permitidos, provoca a rejeição deste dado, a limpeza total do campo de entrada de dados e a solicitação de um novo valor numérico válido; se o usuário desejar cancelar uma entrada de dados deve-se pressionar a tecla  (Cancela), e o campo de dados retornará com o mesmo valor inicial associado a variável antes do início da programação da variável.

5.2.3 Supervisão / Programação de Contatos (Parâmetros do Tipo R)

Para supervisionar ou programar os parâmetros tipo R (Contato auxiliar), efetue os seguintes passos:

TECLA	DISPLAY	DESCRIÇÃO
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente. Para retornar a esta tela pressione a tecla Cancela, para cancelar qualquer comando anterior.
	Menu de Funcoes >M - Mem. Int.	Ativa o menu de funções da IHM do controlador, apresentando a primeira opção do menu (memórias inteiras)
	Menu de Funcoes >D - Mem. Real	Comuta para a próxima opção do menu de funções (memórias reais).
	Menu de Funcoes >R - Contatos	Comuta para a próxima opção do menu de funções (contatos auxiliares).
	Prg. de Cont.Aux Nro.: _	A interface solicita que o usuário especifique o número do contato auxiliar a ser programado / supervisionado. Por exemplo, contato auxiliar nro. 1.
Supervisão		
 	Sup. Contato 1 [] ON [*] OFF	Na primeira linha o display apresenta a identificação do contato auxiliar R1 e, na segunda linha, o valor corrente deste contato. Como, no programa de aplicação, este contato está designado para supervisão, o seu valor não pode ser alterado. Se este contato possuir uma mensagem associada, a mensagem será apresentada na 1ª linha.



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

	Bomba de Vacuo []ON [*]OFF	Exemplo de mensagem associada ao contato R1 ao qual se está supervisionando.
Programação		
	Bomba de Vacuo []ON [*]OFF	Quando, no programa de aplicação, o contato (no caso R1) estiver designado para programação, o display apresentará o último valor programado. Neste momento o usuário poderá alterar o valor corrente. Por ex., ON.
	Bomba de Vacuo [*]ON []OFF	Para a programação de contatos auxiliares a tecla Ponto tem a função de alternar entre os dois valores possíveis (ON / OFF).
	Bomba de Agua []ON [*]OFF	Após entrar com o novo valor o usuário deverá pressionar a tecla Enter para confirmar a alteração. Neste momento, o novo valor é atribuído ao contato R1 e a IHM passa a apresentar o próximo contato a ser programado, caso exista, ou retorna para a tela de visualização corrente.
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente.

5.2.4 Cancelamento de Comando ou Entrada de Dados

A qualquer instante durante a operação da interface teclado/*display* pode-se cancelar um comando.

Para isto, no teclado está disponível a tecla (Cancela), que ao ser pressionada, cancela o comando.

Quando estiver no menu senha de acesso Operador ou Supervisor e pressionar cancela, a seguinte mensagem será apresentada no *display*:

Comando
<<Cancelado>>

Caso contrário, o comando cancela irá cancelar a função e voltará para a tela de visualização corrente. Se desejar cancelar uma operação de entrada de dados (inteira, real, ou binária) pode-se pressionar esta tecla (Cancela) que, automaticamente, a operação é cancelada. Neste caso o valor original do parâmetro não é alterado, mesmo se o usuário já tiver iniciado a programação do parâmetro.

5.3 Senhas de Acesso

Podem ser definidas senhas para o acesso a supervisão e/ou programação. No caso existem dois níveis de senha : Senha de Operador e Senha de Supervisor. A senha de supervisor tem um nível hierárquico superior à senha de operador, ou seja, com a senha de supervisor é possível acessar os parâmetros protegidos por senha de supervisor e de operador, ao passo que a senha de operador permite acesso somente aos parâmetros protegidos por senha de operador. As permissões de acesso para cada nível de senha estão definidas na tabela a seguir:



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

Nível de proteção	Permissão de Supervisão	Permissão de Programação
Sem Senha	Sim	Sim
Operador	Sim	Não
Supervisor	Não	Não

5.3.1 Senha de Operador

Para senha de operador existem duas operações disponíveis: habilitar e desabilitar a senha.

5.3.1.1 Senha Habilitada

Com a senha habilitada, é possível supervisionar e/ou programar os parâmetros que estão disponíveis para o operador.

Para supervisionar e/ou programar tais parâmetros protegidos por senha de operador, o usuário deve inicialmente habilitar esta senha, depois supervisionar e/ou programar os parâmetros desejados e, finalmente desabilitar a senha do operador.

5.3.1.2 Senha Desabilitada

Com a senha desabilitada, só é possível, supervisionar os parâmetros que estão disponíveis para o operador.

Note-se que sempre que o sistema é energizado a senha do operador está desabilitada. Os procedimentos para habilitar e desabilitar a senha do operador estão descritos a seguir :

5.3.1.3 Habilitação da Senha de Operador

Para habilitar ou desabilitar a senha de operador efetue os seguintes passos, conforme tabela a seguir.

Observação: Caso o operador queira ir direto ao menu senha de acesso, quando o display estiver mostrando a tela de visualização corrente, deve pressionar a tecla seta para cima  uma vez, o display passará a mostrar a mensagem "**Menu de funcoes > Senha Acesso**" e o operador deverá seguir os passos após esta mensagem.

TECLA	DISPLAY	DESCRIÇÃO
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente. Para retornar a esta tela pressione a tecla Cancela, para cancelar qualquer comando anterior.
	Menu de Funcoes >M - Mem. Int.	Ativa o menu de funções da IHM do controlador, apresentando a primeira opção do menu (memórias inteiras)



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

	Menu de Funcoes >D - Mem. Real	Comuta para a próxima opção do menu de funções (memórias reais).
	Menu de Funcoes >R - Contatos	Comuta para a próxima opção do menu de funções (contatos auxiliares).
	Menu de Funcoes > Senha Acesso	Comuta para a próxima opção do menu de funções (senhas de acesso).
	Senha de Acesso > Operador	A interface solicita que o usuário confirme se esta é a senha a ser habilitada, ou que o usuário selecione a senha de supervisor.
Habilitar		
	Digite a Senha ->	O usuário deve digitar a senha definida no programa de aplicação e pressionar a tecla Enter.
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Caso a senha esteja correta, a mesma é habilitada, e o display retorna para a tela de visualização corrente, sem apresentar nenhuma mensagem adicional.
	Senha Errada <Acesso Negado>	Caso a senha esteja incorreta, o display apresentará a mensagem ao lado.
Desabilitar		
	Senha Operador < Bloqueada >	Para bloquear a senha de operador, o usuário deve executar os passos utilizados para habilitá-la, até o display apresentar a mensagem "Senha de Acesso > Operador". Em seguida, deve pressionar a tecla Enter, e a senha será bloqueada automaticamente.
Cancelar		
	C o m a n d o < CANCELADO >	Se o usuário pressionar a tecla Cancela, após o display apresentar a mensagem "Senha de Acesso > Operador", o comando para habilitar ou desabilitar a senha será cancelado e o display apresentará a mensagem ao lado.

5.3.2 Senha de Supervisor

Para a senha do supervisor, também estão disponíveis as operações para habilitar e desabilitar a mesma.

5.3.2.1 Senha Habilitada

Com a senha habilitada é possível supervisionar e/ou programar todos os parâmetros que estão disponíveis tanto para supervisor quanto operador.

Assim, para supervisionar e/ou programar tais parâmetros protegidos por senha de supervisor, o usuário deve inicialmente habilitar esta senha, supervisionar e/ou programar os parâmetros desejados e finalmente desabilitar a senha do supervisor.



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

5.3.2.2 Senha Desabilitada

Com a senha desabilitada, todos os parâmetros que pertençam a esta senha ficam sem supervisão e/ou programação.

5.3.2.3 Habilitação da Senha de Supervisor

Para habilitar ou desabilitar a senha de supervisor efetue os seguintes passos, conforme tabela a seguir.

Observação: Caso o operador queira ir direto ao menu senha de acesso, quando o display estiver mostrando a tela de visualização corrente, deve pressionar a tecla seta para cima  duas vezes, o display passará a mostrar a mensagem “**Menu de Funções > Senha Acesso**” e o operador deverá seguir os passos após esta mensagem.

TECLA	DISPLAY	DESCRIÇÃO
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente. Para retornar a esta tela pressione a tecla Cancela, para cancelar qualquer comando anterior.
	Menu de Funcoes >M - Mem. Int.	Ativa o menu de funções da IHM do controlador, apresentando a primeira opção do menu (memórias inteiras)
	Menu de Funcoes >D - Mem. Real	Comuta para a próxima opção do menu de funções (memórias reais).
	Menu de Funcoes >R - Contatos	Comuta para a próxima opção do menu de funções (contatos auxiliares).
	Menu de Funcoes > Senha Acesso	Comuta para a próxima opção do menu de funções (senhas de acesso).
	Senha de Acesso > Operador	A interface solicita que o usuário confirme ser esta a senha a ser habilitada, ou que o usuário selecione a senha de supervisor.
	Senha de Acesso > Supervisor	A tecla Seta para Direita seleciona a senha de supervisor.
Habilitar		
	Digite a Senha ->	O usuário deve digitar a senha definida no programa de aplicação e pressionar a tecla Enter.
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Caso a senha esteja correta, a mesma é habilitada, e o display retorna para a tela de visualização corrente, sem apresentar nenhuma mensagem adicional.
	Senha Errada <Acesso Negado>	Caso a senha esteja incorreta o display apresentará a mensagem ao lado.
Desabilitar		



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

	Senha Supervisor < Bloqueada >	Para bloquear a senha de supervisor, o usuário deve executar os passos utilizados para habilitá-la, até o display apresentar a mensagem "Senha de Acesso > Supervisor". Em seguida, deve pressionar a tecla Enter, e a senha será bloqueada automaticamente.
Cancelar		
	C o m a n d o < CANCELADO >	Se após o display apresentar a mensagem "Senha de Acesso > Supervisor", o usuário pressionar a tecla Cancela, o comando para habilitar ou desabilitar a senha será cancelado e o display apresentará a mensagem ao lado.

5.4 Programação de Data e Hora

Quando o controlador da HI estiver equipado com relógio / calendário, o usuário pode utilizar o teclado da ROP480 para acertar a data e hora. Para tanto, deve-se selecionar a opção de programação de Data e Hora existente no menu de funções do sistema. Para programação de data e hora efetue os seguintes passos:

TECLA	DISPLAY	DESCRIÇÃO
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Tela de visualização corrente. Para retornar a esta tela pressione a tecla Cancela, para cancelar qualquer comando anterior.
	Menu de Funcoes >M - Mem. Int.	Ativa o menu de funções da IHM do controlador, apresentando a primeira opção do menu (memórias inteiras)
	Menu de Funcoes >D - Mem. Real	Comuta para a próxima opção do menu de funções (memórias reais).
	Menu de Funcoes >R - Contatos	Comuta para a próxima opção do menu de funções (contatos auxiliares).
	Menu de Funcoes > Senha Acesso	Comuta para a próxima opção do menu de funções (senhas de acesso).
	Menu de Funcoes >Data e Hora	Comuta para a próxima opção do menu de funções (Data e Hora).
	Prog. DATA/HORA Data : dd/mm/aa	A interface solicita que o usuário acerte a data no formato dd/mm/aa. Digite dd – Dia (1 a 31) e pressione Enter, digite mm – Mês (1 a 12) e pressione Enter, e digite aa – Ano (00 a 99). Após acertar a data, o usuário deve pressionar a tecla Enter para passar para acertar a hora.
	Prog. DATA/HORA Hora : hh/mm/ss	A interface solicita que o usuário acerte a hora no formato hh/mm/ss. Digite hh – Hora (0 a 23) e pressione Enter, digite mm – Minuto (0 a 59) e pressione Enter, e digite ss – Segundo (0 a 59).



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Após acertar a hora o usuário deve pressionar a tecla Enter. Neste momento, o sistema atualiza, automaticamente, a nova data e hora corrigidas e o display passa a apresentar a tela de visualização corrente.
Cancelar		
	CONT. INDUSTRIAL HI Tecnologia	Se, enquanto estiver acertando a data e hora, o usuário desejar cancelar este comando, bastará pressionar a tecla Cancela. O comando será cancelado e o display passará a apresentar a tela de visualização corrente.

Observações gerais:

Somente após a programação do valor para os segundos da hora corrente e a seleção da tecla , que é atualizada a Data e a Hora no relógio do sistema. Se o equipamento utilizado não possuir suporte para o relógio de tempo real, o sistema mostra a seguinte mensagem para o usuário e não permite a programação da data e hora do sistema.

Sem Relogio para
Data e Hora!

No início ou na finalização do procedimento de programação do relógio do sistema pode ocorrer erro durante a leitura (início do procedimento) ou na escrita (final do procedimento) dos dados no relógio do sistema. Tal situação é sinalizada por uma mensagem de advertência mostrada abaixo. Neste caso o usuário deve tentar uma nova programação da data e hora.

Erro no Acesso
ao Relogio



Operação da IHM ROP480

Tipo de Doc.: Descritivo Operacional
Referência: PDO.00002.00

Revisão: 0
Atualizado em: 24/4/2002

Controle do Documento

Considerações gerais

1. Este documento é dinâmico, estando sujeito a revisões, comentários e sugestões. Toda e qualquer sugestão para seu aprimoramento deve ser encaminhada ao Representante da Direção da **HI Tecnologia**.
2. Os direitos autorais deste documento são de propriedade da **HI Tecnologia**.

Responsabilidades pelo documento

	Data	Responsável	Visto
Elaboração	09/04/2002	Cristiano S. Gonçalves	
Revisão	09/04/2002	Fernando V. Ourique	Revisado em mídia
Aprovação	09/04/2002	Hélio J. Almeida	. Aprovado em mídia

Histórico de Revisões

03/04/2002	0	Documento original
Data	Rev	Descrição