

Estas instruções contêm informações sobre funcionamento e devem ser mantidas junto da unidade.

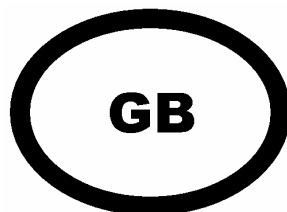
Vapac®

Caldeiras de Eléctrodos

Módulo com visor alfanumérico Manual de instruções Edição 3.1

(Para utilização com a versão 7.4 e subsequentes do Software)

VapNet



Instalação em países abrangidos pelas Directivas CE:

Quando instalado em conformidade com as instruções incluídas neste manual, este produto cumpre os requisitos da Directiva 73/23 CEE relativa à segurança em baixa tensão e da Directiva EMC 89/336 CEE. O não cumprimento destas instruções poderá invalidar a garantia do fabricante ou qualquer certificado/declaração de conformidade solicitado juntamente com a unidade.

Índice

INTRODUÇÃO	3
Visor Alfanumérico	3
OPÇÕES DO MENU NÃO PROTEGIDAS POR PALAVRA-PASSE	4
OPÇÕES DO MENU PROTEGIDAS POR PALAVRA-PASSE	8
PALAVRA-PASSE DE NÍVEL UTILIZADOR “4602”	8
OPÇÕES DO MENU PROTEGIDAS POR PALAVRA-PASSE	12
PALAVRA-PASSE DE NÍVEL DO TÉCNICO DE MANUTENÇÃO “5699”	12

Introdução

Visor Alfanumérico



Fig. 1

A figura 1 acima mostra o teclado e visor alfanumérico. Este apresenta quatro linhas de informações, podendo cada uma ter, no máximo, vinte caracteres. As teclas de seta são utilizadas para navegar através dos menus e os botões redondos, do lado direito, são utilizados para activar as respectivas opções:

Na árvore do menu, as teclas de seta para cima/para baixo são utilizadas para navegar através dos menus, seleccionando uma opção de cada vez (NB se premir a tecla de seta para baixo no exemplo acima, acederá à linha “Estado” e com a seta para baixo, poderá aceder à linha de “Configuração”. Ao premir F1 ou F3 poderá mover-se três linhas para cima ou para baixo, de cada vez [página acima ou

página abaixo]. A função F2 permite aceder ao ecrã “Início de sessão”. Premir a tecla “Escape”, em qualquer altura, permite regressar ao nível imediatamente anterior no menu; se a premir várias vezes regressará ao ecrã predefinido, apresentado na Fig. 1.

A fig. 1A mostra o ecrã da árvore do menu “Estado da unidade”. A partir deste ecrã é possível visualizar o estado dos parâmetros da unidade.

Ao comunicar uma avaria à Vapac Humidity Control Ltd, poderão ser-lhe solicitadas estas informações, para que o problema seja diagnosticado.

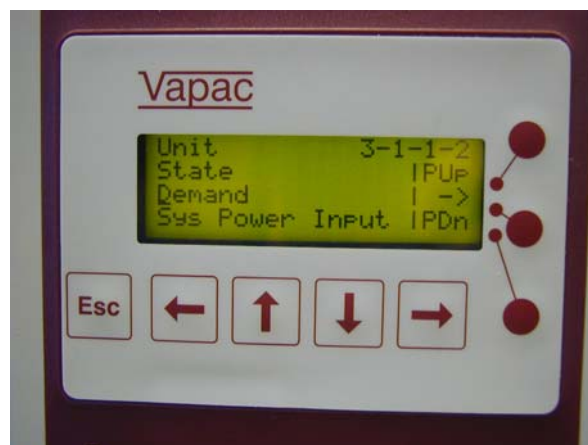
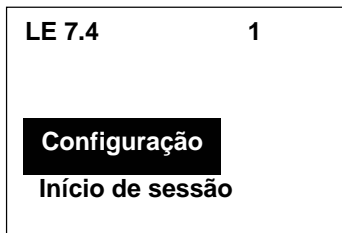
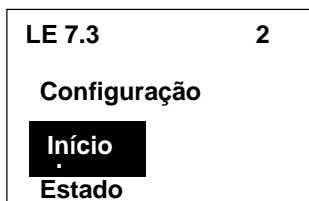


Fig. 1A

Opções do menu não protegidas por palavra-passe



1-1	Idiomas	Utilizada para seleccionar o idioma apresentado: Idiomas disponíveis: Software – M1 GB; CZ; NL; F; D; GR; I; PL; P; E. Software – M2 GB; DK; F; D; IS; N; FIN; S.
1-2	Ligar à unidade	Utilizada para ligar o visor à placa principal. Selecciona esta opção, em seguida confirme, premindo "ok", depois prima o "pino de rede" na placa principal. Esta operação já está efectuada no caso de o visor ter sido instalado na fábrica, porém deverá ser efectuada caso a PCI seja alterada ou se o visor for instalado no "local de trabalho".
1-3	Configuração de fábrica	Esta opção deve ser utilizada apenas pelos Técnicos da Vapac Humidity Control Ltd. Está protegida por palavra-passe e é utilizada para definir o número de eléctrodos e o número de vezes que o cabo do eléctrodo passa através do toróide.
1-4	Configurar unidade	Esta opção é utilizada para definir os parâmetros controlados do local de trabalho: Tipo de controlo: (0-5 V; 0-10 V; 2-10 V; 1-18 V; 0-20 V; 4-20 mA; Pot; Produção máx.; Rede; ou Cabeça de leitura [0-5 V; 0-10 V, 0-20 V, 4-20 mA ou pot]. Voltagem: (115; 200; 230; 380; 400; 415; 440; 460; 480; 600 V)
1-5	Configuração da rede	Utilizada para configurar os sistemas principal/secundário: Protegida por palavra-passe (Palavra-passe 1111). Selecciona esta opção (na unidade principal), confirme premindo "ok" e em seguida prima o pino de manutenção (este é designado como botão de rede no manual de instruções) na placa principal que se encontra instalada na primeira unidade secundária (certifique-se de que esta é a segunda unidade de maiores dimensões). Depois de a unidade secundária estar "configurada" prima "ok" para terminar o processo de configuração de rede ou aceda à unidade secundária seguinte e prima o respectivo pino de manutenção. Após configuração de todas as unidades, prima "ok" para confirmar que o processo de configuração se encontra concluído.
1-6	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 1.7
1-7	Reiniciar visor	Utilizada para voltar a sincronizar as informações transmitidas entre a placa principal e o visor



2 Início de sessão

Utilizada para obter acesso às árvores de menu protegidas. As palavras-passe são introduzidas através das teclas de seta. Os dígitos são incrementados ou decrementados através das setas para cima/para baixo e o dígito a ser introduzido é alterado pelas setas esquerda/direita. Depois de visualizada a palavra-passe correcta, a mesma deve ser introduzida premindo a tecla "ok". Estes níveis são descritos mais à frente no manual.

LE 7.4

3

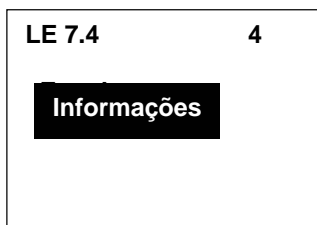
Início de sessão

Estado

Informações

3-1	Vapac principal	Utilizada para seleccionar os parâmetros de estado Vapac “principal” a serem apresentados
3-1-1	Unidade	Utilizada para seleccionar os parâmetros da “unidade”.
3-1-2	Cilindro 1	Utilizada para seleccionar os parâmetros do “cilindro 1”.
3-1-3	Cilindro 2 (se instalado)	Utilizada para seleccionar os parâmetros do “cilindro 2” (esta opção apenas é apresentada se a unidade “principal” possuir dois cilindros).
3-2	Unidade Vapac secundária 1 (se instalada)	Utilizada para seleccionar a primeira unidade secundária Vapac (esta opção apenas é apresentada se existir uma unidade secundária no sistema), caso em que o item 3-2-1 será novamente propriedades da “unidade”, o item 3-2-2 será propriedades do “cilindro 1”, etc... NB: se existirem unidades secundárias adicionais instaladas, serão apresentados os itens 3-3 (secundária 2), 3-4 (secundária 3), etc., se necessário.
3-1-1-1	Estado	Indica o estado operacional da unidade, quer o modo de “Encerramento” (“desligado”; circuito aberto “EPO/circuito de segurança” ou sem abastecimento de 24 Vca à PCI) “Em espera” (unidade a aguardar solicitação de sinal de controlo) ou “Ligado” (unidade em funcionamento – caso a unidade esteja ligada, apresentará também a solicitação em termos de percentagem, ou seja Ligado/50 % significa que a unidade apresenta um nível de solicitação de 50 %.
3-1-1-2	Solicitação	Indica o nível de solicitação da unidade em termos de percentagem.
3-1-1-3	Temperatura	Indica a temperatura da área (apenas é apresentada se existir um termistor ligado aos terminais de controlo 1 e 2).
3-1-1-4	Humidade relativa	Indica a HR da área em percentagem; apenas é apresentada se for utilizada uma cabeça de leitura para controlar a unidade.
3-1-1-5	Alimentação eléctrica do sistema	Indica a energia que está a ser fornecida à unidade (kW/h)
3-1-1-6	Potência utilizada	Indica a potência total utilizada pela unidade (kW/h)
3-1-1-7	Produção de vapor	Indica a produção de vapor actual.
3-1-1-8	Prod. vapor do sistema	Indica a produção total de vapor do sistema – apenas visível em sistemas Principal/Secundário
3-1-1-9	Período funcionamento	Indica o número total de horas de funcionamento da unidade.
3-1-1-10	Entradas analógicas	Indica cada uma das quatro entradas analógicas (AI1 a AI4) sob a forma de um número de quatro dígitos
3-1-1-11	Entrada resistiva	Indica cada uma das quatro entradas resistivas (AI5 a AI8) sob a forma de um número de quatro dígitos
3-1-1-12	E/S Digital	Esta opção indica cada uma das 9 entradas digitais (DI1-9) e a entrada de 24 V numa linha de 10 dígitos binários (0 ou 1) por cima de outra linha semelhante, que representa as 10 saídas digitais (DO1-10). Pode ser utilizada para verificar se é efectuada alguma entrada ou saída, sendo útil para o diagnóstico de qualquer problema
3-1-1-13	Informação do dispositivo	Apresenta as informações actuais e do histórico relativas ao estado do hardware do controlador. Estas informações podem ser utilizadas para o diagnóstico de qualquer problema
3-1-1-14	Estado da rede	Apresenta informações sobre os erros e as mensagens correctas enviados pelo controlador e pelo ecrã. Estas informações podem ser utilizadas para verificar o estado de funcionamento da rede

3-1-1-15	Principal/Secundário	Apresenta informações sobre o funcionamento dos sistemas principal/secundário. Pode ser utilizada para verificar e/ou diagnosticar o funcionamento do sistema principal/secundário
3-1-2-1	Modo	Indica o modo do cilindro (Encerramento/Em espera/Em linha/Drenagem manual em progresso/concluído)
3-1-2-2	Solicitação	Indica o nível de solicitação do cilindro (para unidade de um único cilindro, será equivalente à solicitação da unidade)
3-1-2-3	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 3-1-2-4
3-1-2-4	Período funcionamento	Indica o número total de horas que o cilindro esteve em linha. (pode ser reiniciado pelo técnico de manutenção)
3-1-2-5	Produção de vapor	Indica a produção de vapor actual do cilindro
3-1-2-6	Actual	Indica o nível de solicitação da unidade em termos de percentagem.
3-1-2-7	Corrente máxima	Indica a corrente máxima normal que entra no cilindro em produção máxima.
3-1-2-8	Tensão efectiva	Indica a tensão efectiva que está a ser aplicada aos eléctrodos do controlo da unidade.
3-1-2-9	Potência de entrada	Indica a potência de entrada real no cilindro
3-1-2-10	Consumo	Indica a potência média consumida pelo cilindro
3-1-2-11	Potência total utilizada	Indica a potência total consumida pelo cilindro
3-1-2-12	Totais de falhas	Indica o número total de falhas que ocorreram no cilindro
3-1-2-13	Tempo func. solicitação (controlador versão 7.4.2)	Indica o tempo de funcionamento para 4 bandas do nível de solicitação do cilindro
3-1-3-1 a 3-1-3-15		A opção de estado do cilindro 2 é repetida, se aplicável
3-2-1 a 3-10-3-13		As opções de estado da unidade e do cilindro são repetidas para as unidades secundárias 1 a 9 (dependendo da configuração da rede)

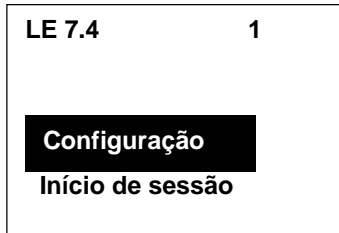


4-1	Vapac principal	Utilizada para seleccionar os parâmetros de estado Vapac "principal" a serem apresentados
4-1-1	Unidade	Utilizada para seleccionar os parâmetros da "unidade".
4-1-2	Cilindro 1	Utilizada para seleccionar os parâmetros do "cilindro 1".
4-1-3	Cilindro 2 (se instalado)	Utilizada para seleccionar os parâmetros do "cilindro 2" (esta opção apenas é apresentada se a unidade "principal" possuir dois cilindros).
4-2	Unidade Vapac secundária 1 (se instalada)	Utilizada para seleccionar a primeira unidade secundária Vapac (esta opção apenas é apresentada se existir uma unidade secundária no sistema), caso em que o item 3-2-1 será novamente propriedades da "unidade", o item 3-2-2 será propriedades do "cilindro 1", etc... NB: se existirem unidades secundárias adicionais instaladas, serão apresentados os itens 3-3 (secundária 2), 3-4 (secundária 3), etc., se necessário.
4-1-1-1	Capacidade da unidade	Indica a produção de vapor máxima da unidade, bem como se a potência da unidade é reduzida através da UCP1 ou da 'Potência Nominal'.

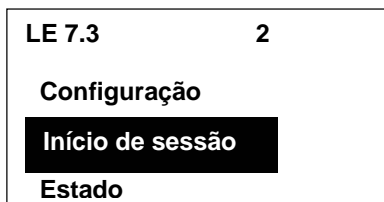
4-1-1-2	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 4-1-1-3
4-1-1-3	Potência nominal	Indica a capacidade máxima de funcionamento da unidade (que pode ser inferior à capacidade da unidade até um máximo de 50%, através do ajuste de um valor alternativo UCP1)
4-1-1-4	Tipo de unidade	Indica o tipo de unidade, ou seja, “LE” ou “LEP”
4-1-1-5	Versão de software	Indica a versão do software instalado na PCI de controlo
4-1-1-6	Tensão nominal	Indica a tensão de alimentação nominal – definida durante a “configuração” inicial da unidade.
4-1-1-7	Núm. eléctrodos	Indica o número de eléctrodos instalados em cada cilindro.
4-1-1-8	Núm. voltas	Indica o número de vezes que o cabo do eléctrodo passa através do transformador do sensor de corrente ou “toróide”
4-1-1-9	Unidades de vapor	Indica se a produção de vapor é medida em kg/h ou em lbs/h
4-1-1-10	Sinal de controlo	Indica o sinal de controlo seleccionado – definido durante a “configuração” inicial da unidade
4-1-1-11	Secundários ligados	Indica o número de unidades secundárias ligadas à rede
4-1-1-12	Num. cilindros	Indica o número total de cilindros ligados ao sistema ou à rede
4-1-1-13	Algoritmo VOS	Indica o algoritmo seleccionado, “VOS 4” ou “VOS 6”, utilizado pelo Sistema Operativo Vapac; a predefinição é “VOS 6”.
4-1-1-14	Economia de água	Indica se a economia de água está “activada” ou “desactivada”
4-1-2-1	Capacidade cil.	Indica a quantidade máxima de vapor que o cilindro pode produzir
4-1-2-2	Tipo de cilindro	Indica se o cilindro é “LE” ou “LEP”, ou seja, se a potência do cilindro é modulada por SSR (<i>close control</i>) ou não (<i>comfort control</i>)
4-1-2-3	Int. drenagens periódicas	Indica o intervalo de tempo entre as drenagens periódicas – “0” indica que não foram seleccionadas drenagens periódicas. As drenagens periódicas podem ser configuradas para drenar completamente o cilindro a intervalos periódicos, o que pode ajudar ao funcionamento da unidade sob determinadas condições
4-1-2-4	Operações de drenagem	Indica se a unidade está configurada para interromper ou retomar o funcionamento automático quando o ciclo de drenagem periódica estiver concluído
4-1-2-5	Int. lavagens periódicas	Indica o intervalo de tempo entre as lavagens periódicas – “0” indica que não foram seleccionadas lavagens periódicas. As lavagens periódicas podem ser definidas para drenar completamente o cilindro e, em seguida, voltar a enchê-lo com água limpa, drenando-o finalmente de novo para lavar o cilindro em intervalos regulares. Esta acção pode ajudar ao funcionamento da unidade sob determinadas condições
4-1-2-6	Opções lavagem	Indica se a unidade está configurada para interromper ou retomar o funcionamento automático quando o ciclo de lavagem periódica estiver concluído
4-1-3-1 a 4-1-3-6		As opções de informação do cilindro 2 são repetidas (se instalado)
4-2 a 4-9-3-6		As opções de informação da unidade e do cilindro são repetidas para as unidades secundárias 1 a 9 caso estejam instaladas no sistema. NB: o número máximo de cilindro em qualquer sistema é 10

Opções do menu protegidas por palavra-passe

Palavra-passe de nível utilizador “4602”



1-1	Idiomas	Utilizada para seleccionar o idioma apresentado: Idiomas disponíveis: Software – M1 GB; CZ; NL; F; D; GR; I; PL; P; E. Software – M2 GB; DK; F; D; IS; N; FIN; S.
1-2	Ligar à unidade	Utilizada para ligar o visor à placa principal. Selecciona esta opção, em seguida confirme, premindo “ok”, depois prima o “pino de rede” na placa principal. Esta operação já está efectuada no caso de o visor ter sido instalado na fábrica, porém deverá ser efectuada caso a PCI seja alterada ou se o visor for instalado no “local de trabalho”.
1-3	Configuração de fábrica	Esta opção deve ser utilizada apenas pelos Técnicos da Vapac Humidity Control Ltd. Está protegida por palavra-passe e é utilizada para definir o número de eléctrodos e o número de vezes que o cabo do eléctrodo passa através do toróide.
1-4	Configurar unidade	Esta opção é utilizada para definir os parâmetros controlados do local de trabalho: Tipo de controlo: (0-5 V; 0-10 V; 2-10 V; 1-18 V; 0-20 V; 4-20 mA; Pot; Produção máx.; Rede; ou Cabeça de leitura [0-5 V; 0-10 V, 0-20 V, 4-20 mA ou pot]. Voltagem: (115; 200; 230; 380; 400; 415; 440; 460; 480; 600 V)
1-5	Configuração da rede	Utilizada para configurar os sistemas principal/secundário: Protegida por palavra-passe (Palavra-passe 1111). Selecciona esta opção (na unidade principal), confirme premindo “ok” e em seguida prima o pino de manutenção (este é designado como botão de rede no manual de instruções) na placa principal que se encontra instalada na primeira unidade secundária (certifique-se de que esta é a segunda unidade de maiores dimensões). Depois de a unidade secundária estar “configurada” prima “ok” para terminar o processo de configuração de rede ou aceda à unidade secundária seguinte e prima o respectivo pino de manutenção. Após configuração de todas as unidades, prima “ok” para confirmar que o processo de configuração se encontra concluído.
1-6	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 1.7
1-7	Reiniciar visor	Utilizada para voltar a sincronizar as informações transmitidas entre a placa principal e o visor



2	Início de sessão	Utilizada para obter acesso às árvores de menu protegidas. As palavras-passe são introduzidas através das teclas de seta. Os dígitos são incrementados ou decrementados através das setas para cima/para baixo e o dígito a ser introduzido é alterado pelas setas esquerda/direita. Depois de visualizada a palavra-passe correcta, a mesma deve ser introduzida premindo a tecla “ok”. Estes níveis são descritos mais à frente no manual.
---	------------------	--

LE 7.4

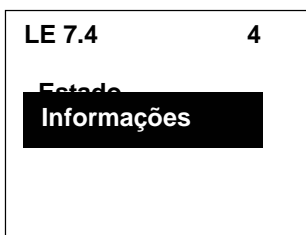
3

Início de sessão

Informações

3-1	Vapac principal	Utilizada para seleccionar os parâmetros de estado Vapac “principal” a serem apresentados
3-1-1	Unidade	Utilizada para seleccionar os parâmetros da “unidade”.
3-1-2	Cilindro 1	Utilizada para seleccionar os parâmetros do “cilindro 1”.
3-1-3	Cilindro 2 (se instalado)	Utilizada para seleccionar os parâmetros do “cilindro 2” (esta opção apenas é apresentada se a unidade “principal” possuir dois cilindros).
3-2	Unidade Vapac secundária 1 (se instalada)	Utilizada para seleccionar a primeira unidade secundária Vapac (esta opção apenas é apresentada se existir uma unidade secundária no sistema), caso em que o item 3-2-1 será novamente propriedades da “unidade”, o item 3-2-2 será propriedades do “cilindro 1”, etc... NB: se existirem unidades secundárias adicionais instaladas, serão apresentados os itens 3-3 (secundária 2), 3-4 (secundária 3), etc., se necessário.
3-1-1-1	Estado	Indica o estado operacional da unidade, quer o modo de “Encerramento” (“desligado”; circuito aberto “EPO/circuito de segurança” ou sem abastecimento de 24 Vca à PCI) “Em espera” (unidade a aguardar solicitação de sinal de controlo) ou “Ligado” (unidade em funcionamento – caso a unidade esteja ligada, apresentará também a solicitação em termos de percentagem, ou seja Ligado/50 % significa que a unidade apresenta um nível de solicitação de 50 %.
3-1-1-2	Solicitação	Indica o nível de solicitação da unidade em termos de percentagem.
3-1-1-3	Temperatura	Indica a temperatura da área (apenas é apresentada se existir um termistor ligado aos terminais de controlo 1 e 2).
3-1-1-4	Humidade relativa	Indica a HR da área em percentagem; apenas é apresentada se for utilizada uma cabeça de leitura para controlar a unidade.
3-1-1-5	Alimentação eléctrica do sistema	Indica a energia que está a ser fornecida à unidade (kW/h)
3-1-1-6	Potência utilizada	Indica a potência total utilizada pela unidade (kW/h)
3-1-1-7	Produção de vapor	Indica a produção de vapor actual.
3-1-1-8	Prod. vapor do sistema	Indica a produção total de vapor do sistema – apenas visível em sistemas Principal/Secundário
3-1-1-9	Período funcionamento	Indica o número total de horas de funcionamento da unidade.
3-1-1-10	Entradas analógicas	Indica cada uma das quatro entradas analógicas (AI1 a AI4) sob a forma de um número de quatro dígitos
3-1-1-11	Entrada resistiva	Indica cada uma das quatro entradas resistivas (AI5 a AI8) sob a forma de um número de quatro dígitos
3-1-1-12	E/S Digital	Esta opção indica cada uma das 9 entradas digitais (DI1-9) e a entrada de 24 V numa linha de 10 dígitos binários (0 ou 1) por cima de outra linha semelhante, que representa as 10 saídas digitais (DO1-10). Pode ser utilizada para verificar se é efectuada alguma entrada ou saída, sendo útil para o diagnóstico de qualquer problema
3-1-1-13	Informação do dispositivo	Apresenta as informações actuais e do histórico relativas ao estado do hardware do controlador. Estas informações podem ser utilizadas para o diagnóstico de qualquer problema
3-1-1-14	Estado da rede	Apresenta informações sobre os erros e as mensagens correctas enviados pelo controlador e pelo ecrã. Estas informações podem ser utilizadas para verificar o estado de funcionamento da rede

3-1-1-15	Principal/Secundário	Apresenta informações sobre os funcionamento dos sistemas principal/secundário. Pode ser utilizada para verificar e/ou diagnosticar o funcionamento do sistema principal/secundário
3-1-2-1	Modo	Indica o modo do cilindro (Encerramento/Em espera/Em linha/Drenagem manual em progresso/concluído)
3-1-2-2	Solicitação	Indica o nível de solicitação do cilindro (para unidade de um único cilindro, será equivalente à solicitação da unidade)
3-1-2-3	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 3-1-2-4
3-1-2-4	Período funcionamento	Indica o número total de horas que o cilindro esteve em linha. (pode ser reiniciado pelo técnico de manutenção)
3-1-2-5	Produção de vapor	Indica a produção de vapor actual do cilindro
3-1-2-6	Actual	Indica o nível de solicitação da unidade em termos de percentagem.
3-1-2-7	Corrente máxima	Indica a corrente máxima normal que entra no cilindro em produção máxima.
3-1-2-8	Tensão efectiva	Indica a tensão efectiva que está a ser aplicada aos eléctrodos do controlo da unidade.
3-1-2-9	Potência de entrada	Indica a potência de entrada real no cilindro
3-1-2-10	Consumo	Indica a potência média consumida pelo cilindro
3-1-2-11	Potência total utilizada	Indica a potência total consumida pelo cilindro
3-1-2-12	Totais de falhas	Indica o número total de falhas que ocorreram no cilindro
3-1-2-13	Tempo func. solicitação (controlador versão 7.4.2)	Indica o tempo de funcionamento para 4 bandas do nível de solicitação do cilindro
3-1-3-1 a 3-1-3-15		A opção de estado do cilindro 2 é repetida, se aplicável
3-2-1 a 3-10-3-13		As opções de estado da unidade e do cilindro são repetidas para as unidades secundárias 1 a 9 (dependendo da configuração da rede)

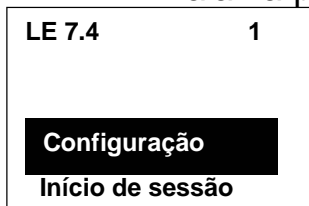


4-1	Vapac principal	Utilizada para seleccionar os parâmetros de estado Vapac "principal" a serem apresentados
4-1-1	Unidade	Utilizada para seleccionar os parâmetros da "unidade".
4-1-2	Cilindro 1	Utilizada para seleccionar os parâmetros do "cilindro 1".
4-1-3	Cilindro 2 (se instalado)	Utilizada para seleccionar os parâmetros do "cilindro 2" (esta opção apenas é apresentada se a unidade "principal" possuir dois cilindros).
4-2	Unidade Vapac secundária 1 (se instalada)	Utilizada para seleccionar a primeira unidade secundária Vapac (esta opção apenas é apresentada se existir uma unidade secundária no sistema), caso em que o item 3-2-1 será novamente propriedades da "unidade", o item 3-2-2 será propriedades do "cilindro 1", etc... NB: se existirem unidades secundárias adicionais instaladas, serão apresentados os itens 3-3 (secundária 2), 3-4 (secundária 3), etc., se necessário.

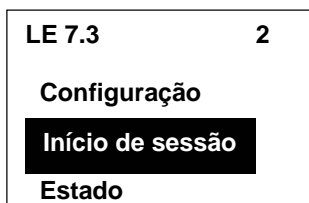
4-1-1-1	Capacidade da unidade	Indica a produção de vapor máxima da unidade, bem como se a potência da unidade é reduzida através da UCP1 ou da 'Potência Nominal'.
4-1-1-2	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 4-1-1-3
4-1-1-3	Potência nominal	Indica a capacidade máxima de funcionamento da unidade (que pode ser inferior à capacidade da unidade até um máximo de 50%, através do ajuste de um valor alternativo UCP1)
4-1-1-4	Tipo de unidade	Indica o tipo de unidade, ou seja, "LE" ou "LEP"
4-1-1-5	Versão de software	Indica a versão do software instalado na PCI de controlo
4-1-1-6	Tensão nominal	Indica a tensão de alimentação nominal – definida durante a "configuração" inicial da unidade.
4-1-1-7	Num. eléctrodos	Indica o número de eléctrodos instalados em cada cilindro.
4-1-1-8	Num. voltas	Indica o número de vezes que o cabo do eléctrodo passa através do transformador do sensor de corrente ou "toróide"
4-1-1-9	Unidades de vapor	Indica se a produção de vapor é medida em kg/h ou em lbs/h
4-1-1-10	Sinal de controlo	Indica o sinal de controlo seleccionado – definido durante a "configuração" inicial da unidade
4-1-1-11	Secundários ligados	Indica o número de unidades secundárias ligadas à rede
4-1-1-12	Num. cilindros	Indica o número total de cilindros ligados ao sistema ou à rede
4-1-1-13	Algoritmo VOS	Indica o algoritmo seleccionado, "VOS 4" ou "VOS 6", utilizado pelo Sistema Operativo Vapac; a predefinição é "VOS 6".
4-1-1-14	Economia de água	Indica se a economia de água está "activada" ou "desactivada"
4-1-2-1	Capacidade cil.	Indica a quantidade máxima de vapor que o cilindro pode produzir
4-1-2-2	Tipo de cilindro	Indica se o cilindro é "LE" ou "LEP", ou seja, se a potência do cilindro é modulada por SSR (close control) ou não (comfort control)
4-1-2-3	Int. drenagem periódica	Indica o intervalo de tempo entre drenagens periódicas – "0" indica que não foram seleccionadas drenagens periódicas. As drenagens periódicas podem ser configuradas para drenar completamente o cilindro a intervalos periódicos, o que pode ajudar ao funcionamento da unidade sob determinadas condições
4-1-2-4	Operações de drenagem	Indica se a unidade está configurada para interromper ou retomar o funcionamento automático quando o ciclo de drenagem periódica estiver concluído
4-1-2-5	Int. lavagens periódicas	Indica o intervalo de tempo entre as lavagens periódicas – "0" indica que não foram seleccionadas lavagens periódicas. As lavagens periódicas podem ser definidas para drenar completamente o cilindro e, em seguida, voltar a enchê-lo com água limpa, drenando-o finalmente de novo para lavar o cilindro em intervalos regulares. Esta acção pode ajudar ao funcionamento da unidade sob determinadas condições
4-1-2-6	Opções lavagem	Indica se a unidade está configurada para interromper ou retomar o funcionamento automático quando o ciclo de lavagem periódica estiver concluído
4-1-3-1 a 4-1-3-6		As opções de informação do cilindro 2 são repetidas (se instalado)
4-2 a 4-9-3-6		As opções de informação da unidade e do cilindro são repetidas para as unidades secundárias 1 a 9 caso estejam instaladas no sistema. Nota: o número máximo de cilindros em qualquer sistema é 10

Opções do menu protegidas por palavra-passe

Palavra-passe de nível do técnico de manutenção "5699"



1-1	Idiomas	Utilizada para seleccionar o idioma apresentado: Idiomas disponíveis: Software – M1 GB; CZ; NL; F; D; GR; I; PL; P; E. Software – M2 GB; DK; F; D; IS; N; FIN; S.
1-2	Ligar à unidade	Utilizada para ligar o visor à placa principal. Seleccione esta opção, em seguida confirme, premindo "ok", depois prima o "pino de rede" na placa principal. Esta operação já está efectuada no caso de o visor ter sido instalado na fábrica, porém deverá ser efectuada caso a PCI seja alterada ou se o visor for instalado no "local de trabalho".
1-3	Configuração de fábrica	Esta opção deve ser utilizada apenas pelos Técnicos da Vapac Humidity Control Ltd. Está protegida por palavra-passe e é utilizada para definir o número de eléctrodos e o número de vezes que o cabo do eléctrodo passa através do toróide.
1-4	Configurar unidade	Esta opção é utilizada para definir os parâmetros controlados do local de trabalho: Tipo de controlo: (0-5 V; 0-10 V; 2-10 V; 1-18 V; 0-20 V; 4-20 mA; Pot; Produção máx.; Rede; ou Cabeça de leitura [0-5 V; 0-10 V, 0-20 V, 4-20 mA ou pot]. Voltagem: (115; 200; 230; 380; 400; 415; 440; 460; 480; 600 V)
1-5	Configuração da rede	Utilizada para configurar os sistemas principal/secundário: Protegida por palavra-passe (Palavra-passe 1111). Seleccione esta opção (na unidade principal), confirme premindo "ok" e em seguida prima o pino de manutenção (este é designado como botão de rede no manual de instruções) na placa principal que se encontra instalada na primeira unidade secundária (certifique-se de que esta é a segunda unidade de maiores dimensões). Depois de a unidade secundária estar "configurada" prima "ok" para terminar o processo de configuração de rede ou aceda à unidade secundária seguinte e prima o respectivo pino de manutenção. Após configuração de todas as unidades, prima "ok" para confirmar que o processo de configuração se encontra concluído.
1-6	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 1.7
1-7	Reiniciar visor	Utilizada para voltar a sincronizar as informações transmitidas entre a placa principal e o visor



2	Início de sessão	Utilizada para obter acesso às árvores de menu protegidas. As palavras-passe são introduzidas através das teclas de seta. Os dígitos são incrementados ou decrementados através das setas para cima/para baixo e o dígito a ser introduzido é alterado pelas setas esquerda/direita. Depois de visualizada a palavra-passe correcta, a mesma deve ser introduzida premindo a tecla "ok". Estes níveis são descritos mais à frente no manual.
---	------------------	--

LE 7.4

3

Início de sessão

Estado

Informações

3-1	Vapac principal	Utilizada para seleccionar os parâmetros de estado Vapac “principal” a serem apresentados
3-1-1	Unidade	Utilizada para seleccionar os parâmetros da “unidade”.
3-1-2	Cilindro 1	Utilizada para seleccionar os parâmetros do “cilindro 1”.
3-1-3	Cilindro 2 (se instalado)	Utilizada para seleccionar os parâmetros do “cilindro 2” (esta opção apenas é apresentada se a unidade “principal” possuir dois cilindros).
3-2	Unidade Vapac secundária 1 (se instalada)	Utilizada para seleccionar a primeira unidade secundária Vapac (esta opção apenas é apresentada se existir uma unidade secundária no sistema), caso em que o item 3-2-1 será novamente propriedades da “unidade”, o item 3-2-2 será propriedades do “cilindro 1”, etc... NB: se existirem unidades secundárias adicionais instaladas, serão apresentados os itens 3-3 (secundária 2), 3-4 (secundária 3), etc., se necessário.
3-1-1-1	Estado	Indica o estado operacional da unidade, quer o modo de “Encerramento” (“desligado”; circuito aberto “EPO/circuito de segurança” ou sem abastecimento de 24 Vca à PCI) “Em espera” (unidade a aguardar solicitação de sinal de controlo) ou “Ligado” (unidade em funcionamento – caso a unidade esteja ligada, apresentará também a solicitação em termos de percentagem, ou seja Ligado/50 % significa que a unidade apresenta um nível de solicitação de 50 %.
3-1-1-2	Solicitação	Indica o nível de solicitação da unidade em termos de percentagem.
3-1-1-3	Temperatura	Indica a temperatura da área (apenas é apresentada se existir um termistor ligado aos terminais de controlo 1 e 2).
3-1-1-4	Humidade relativa	Indica a HR da área em percentagem; apenas é apresentada se for utilizada uma cabeça de leitura para controlar a unidade.
3-1-1-5	Alimentação eléctrica do sistema	Indica a energia que está a ser fornecida à unidade (kW/h)
3-1-1-6	Potência utilizada	Indica a potência total utilizada pela unidade (kW/h)
3-1-1-7	Produção de vapor	Indica a produção de vapor actual.
3-1-1-8	Prod. vapor do sistema	Indica a produção total de vapor do sistema – apenas visível em sistemas Principal/Secundário
3-1-1-9	Período funcionamento	Indica o número total de horas de funcionamento da unidade.
3-1-1-10	Entradas analógicas	Indica cada uma das quatro entradas analógicas (AI1 a AI4) sob a forma de um número de quatro dígitos
3-1-1-11	Entrada resistiva	Indica cada uma das quatro entradas resistivas (AI5 a AI8) sob a forma de um número de quatro dígitos
3-1-1-12	E/S Digital	Esta opção indica cada uma das 9 entradas digitais (DI1-9) e a entrada de 24 V numa linha de 10 dígitos binários (0 ou 1) por cima de outra linha semelhante, que representa as 10 saídas digitais (DO1-10). Pode ser utilizada para verificar se é efectuada alguma entrada ou saída, sendo útil para o diagnóstico de qualquer problema
3-1-1-13	Informação do dispositivo	Apresenta as informações actuais e do histórico relativas ao estado do hardware do controlador. Estas informações podem ser utilizadas para o diagnóstico de qualquer problema
3-1-1-14	Estado da rede	Apresenta informações sobre os erros e as mensagens correctas enviados pelo controlador e pelo ecrã. Estas informações podem ser utilizadas para verificar o estado de funcionamento da rede

3-1-1-15	Principal/Secundário	Apresenta informações sobre os funcionamento dos sistemas principal/secundário. Pode ser utilizada para verificar e/ou diagnosticar o funcionamento do sistema principal/secundário
3-1-2-1	Modo	Indica o modo do cilindro (Encerramento/Em espera/Em linha/Drenagem manual em progresso/concluído)
3-1-2-2	Solicitação	Indica o nível de solicitação do cilindro (para unidade de um único cilindro, será equivalente à solicitação da unidade)
3-1-2-3	Dados do cilindro	Indica os dados do cilindro, ou seja: Linha superior: D = %Solicitação; F = %Corrente alimentação; Linha do meio: A = %Corrente efectiva; B = %Corrente ebulição Podem ser solicitadas informações adicionais por VHCL para ajuda em diagnósticos de falhas.
3-1-2-4	Período funcionamento	Indica o número total de horas que o cilindro esteve em linha. (pode ser reiniciado pelo técnico de manutenção)
3-1-2-5	Produção de vapor	Indica a produção de vapor actual do cilindro
3-1-2-6	Actual	Indica o nível de solicitação da unidade em termos de percentagem.
3-1-2-7	Corrente máxima	Indica a corrente máxima normal que entra no cilindro em produção máxima.
3-1-2-8	Tensão efectiva	Indica a tensão efectiva que está a ser aplicada aos eléctrodos do controlo da unidade.
3-1-2-9	Potência de entrada	Indica a potência de entrada real no cilindro
3-1-2-10	Consumo	Indica a potência média consumida pelo cilindro
3-1-2-11	Potência total utilizada	Indica a potência total consumida pelo cilindro
3-1-2-12	Totais de falhas	Indica o número total de falhas que ocorreram no cilindro
3-1-2-13	Tempo func. solicitação (controlador versão 7.4.2)	Indica o tempo de funcionamento para 4 bandas do nível de solicitação do cilindro
3-1-3-1 a 3-1-3-15		A opção de estado do cilindro 2 é repetida, se aplicável
3-2-1 a 3-10-3-13		As opções de estado da unidade e do cilindro são repetidas para as unidades secundárias 1 a 9 (dependendo da configuração da rede)

LE 7.4	4
Estado	
Informações	

4-1	Vapac principal	Utilizada para seleccionar os parâmetros de estado Vapac "principal" a serem apresentados
4-1-1	Unidade	Utilizada para seleccionar os parâmetros da "unidade".
4-1-2	Cilindro 1	Utilizada para seleccionar os parâmetros do "cilindro 1".
4-1-3	Cilindro 2 (se instalado)	Utilizada para seleccionar os parâmetros do "cilindro 2" (esta opção apenas é apresentada se a unidade "principal" possuir dois cilindros).
4-2	Unidade Vapac secundária 1 (se instalada)	Utilizada para seleccionar a primeira unidade secundária Vapac (esta opção apenas é apresentada se existir uma unidade secundária no sistema), caso em que o item 3-2-1 será novamente propriedades da "unidade", o item 3-2-2 será propriedades do "cilindro 1", etc... NB: se existirem unidades secundárias adicionais instaladas, serão apresentados os itens 3-3 (secundária 2), 3-4 (secundária 3), etc., se necessário.

4-1-1-1	Capacidade da unidade	Indica a produção de vapor máxima da unidade, bem como se a potência da unidade é reduzida através da UCP1 ou da 'Potência Nominal'.
4-1-1-2	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 4-1-1-3
4-1-1-3	Potência nominal	Indica a capacidade máxima de funcionamento da unidade (que pode ser inferior à capacidade da unidade até um máximo de 50%, através do ajuste de um valor alternativo UCP1)
4-1-1-4	Tipo de unidade	Indica o tipo de unidade, ou seja, "LE" ou "LEP"
4-1-1-5	Versão de software	Indica a versão do software instalado na PCI de controlo
4-1-1-6	Tensão nominal	Indica a tensão de alimentação nominal – definida durante a "configuração" inicial da unidade.
4-1-1-7	Num. eléctrodos	Indica o número de eléctrodos instalados em cada cilindro.
4-1-1-8	Num. voltas	Indica o número de vezes que o cabo do eléctrodo passa através do transformador do sensor de corrente ou "toróide"
4-1-1-9	Unidades de vapor	Indica se a produção de vapor é medida em kg/h ou em lbs/h
4-1-1-10	Sinal de controlo	Indica o sinal de controlo seleccionado – definido durante a "configuração" inicial da unidade
4-1-1-11	Secundários ligados	Indica o número de unidades secundárias ligadas à rede
4-1-1-12	Num. cilindros	Indica o número total de cilindros ligados ao sistema ou à rede
4-1-1-13	Algoritmo VOS	Indica o algoritmo seleccionado, "VOS 4" ou "VOS 6", utilizado pelo Sistema Operativo Vapac; a predefinição é "VOS 6".
4-1-1-14	Economia de água	Indica se a economia de água está "activada" ou "desactivada"
4-1-2-1	Capacidade cil.	Indica a quantidade máxima de vapor que o cilindro pode produzir
4-1-2-2	Tipo de cilindro	Indica se o cilindro é "LE" ou "LEP", ou seja, se a potência do cilindro é modulada por SSR (<i>close control</i>) ou não (<i>comfort control</i>)
4-1-2-3	Int. drenagem periódica	Indica o intervalo de tempo entre drenagens periódicas – "0" indica que não foram seleccionadas drenagens periódicas. As drenagens periódicas podem ser configuradas para drenar completamente o cilindro a intervalos periódicos, o que pode ajudar ao funcionamento da unidade sob determinadas condições
4-1-2-4	Operações de drenagem	Indica se a unidade está configurada para interromper ou retomar o funcionamento automático quando o ciclo de drenagem periódica estiver concluído
4-1-2-5	Int. lavagens periódicas	Indica o intervalo de tempo entre as lavagens periódicas – "0" indica que não foram seleccionadas lavagens periódicas. As lavagens periódicas podem ser definidas para drenar completamente o cilindro e, em seguida, voltar a enchê-lo com água limpa, drenando-o finalmente de novo para lavar o cilindro em intervalos regulares. Esta acção pode ajudar ao funcionamento da unidade sob determinadas condições
4-1-2-6	Opções lavagem	Indica se a unidade está configurada para interromper ou retomar o funcionamento automático quando o ciclo de lavagem periódica estiver concluído
4-1-3-1 a 4-1-3-6		As opções de informação do cilindro 2 são repetidas (se instalado)
4-2 a 4-9-3-6		As opções de informação da unidade e do cilindro são repetidas para as unidades secundárias 1 a 9 caso estejam instaladas no sistema. Nota: o número máximo de cilindros em qualquer sistema é 10

LE 7.4 5

Informações

Ajuste

NB: O menu de ajuste apenas é apresentado no nível “Técnico de manutenção” se for utilizada uma “cabeça de leitura” como sinal de controlo, uma vez que os únicos ajustes possíveis neste nível estão associados ao controlo da “cabeça de leitura”.

5-1	Vapac principal	Selecciona os parâmetros de ajuste do vapac principal
5-1-1	Unidade	Selecciona os parâmetros da “unidade”.
5-1-1-1	Ponto de referência	Selecciona o “ponto de referência”; utilize as teclas para cima/para baixo para ajustar o ponto de referência do controlador para cima ou para baixo
5-1-1-2	Banda proporc.	Seleccionar a “banda proporcional”; utilize as teclas de seta para definir a banda proporcional adequada para o controlo do sistema
5-1-1-3	Compensação HR	Selecciona a compensação HR, permite que a “HR da área” e o ponto de referência do controlador apresentados sejam “compensados” para “calibrar” a cabeça de leitura para o equipamento de monitorização externo.

LE 7.4 6

Ajuste

Manutenção

6-1	Vapac principal	Selecciona os parâmetros de ajuste do vapac principal
6-1-1	Unidade	Permite a manutenção da “Unidade”.
6-1-2	Cilindro 1	Permite a manutenção do “Cilindro 1”
6-1-3	Cilindro 2	Permite a manutenção do cilindro 2 (se instalado)
6-1-1-1	Produção constante	Permite que a unidade funcione num nível predefinido (ajustável), independentemente do sinal de controlo
6-1-1-2	Arranque rápido	Permite que a unidade arranque mais depressa, através da execução de uma solicitação a 100% até o cilindro atingir a corrente total
6-1-1-3	Exec. produção	Permite que o interruptor de execução seja comutado “manualmente” a fim de verificar as ligações externas às indicações remotas
6-1-1-4	Falha produção	Permite que o interruptor de falha seja comutado “manualmente” a fim de verificar as ligações externas às indicações remotas
6-1-1-5	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 6.1.1.7
6-1-1-6	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 6.1.1.7

6-1-1-7	Armazenar execuções	Envia o período de funcionamento actual para a memória FLASH.
6-1-2-1	Produção constante	Permite que o cilindro funcione num nível predefinido (ajustável), independentemente do sinal de controlo
6-1-2-2	Drenagem manual	Provoca uma operação de drenagem, tal como se mantivesse premido o interruptor de drenagem manual; pode ser utilizado para verificar se a drenagem automática está a funcionar ou para drenar o cilindro sem manter premido o interruptor de drenagem
6-1-2-3	Lavagem automática	Provoca uma operação de lavagem automática, em que o cilindro é cheio de água e depois totalmente drenado várias vezes. Esta operação é especialmente útil quando se coloca pela primeira vez em funcionamento uma unidade que possua um tubo de cobre extenso e novo no sistema de abastecimento, para lavar quaisquer impurezas / fluxo do abastecimento de água.
6-1-2-4	Reiniciar tempo funcionamento	Repõe o contador do tempo de funcionamento do cilindro em zero – operação efectuada normalmente quando o cilindro é mudado
6-1-2-5	Controlo manual	Quando esta opção está seleccionada, o controlo automático da válvula de alimentação e da bomba de drenagem é suspenso, permitindo a utilização das duas opções seguintes
6-1-2-6	Válvula de alimentação	Esta opção permite "ligar" e "desligar" manualmente a válvula de alimentação para verificar se está a funcionar correctamente
6-1-2-7	Bomba de drenagem	Esta opção permite "ligar" e "desligar" manualmente a bomba de drenagem para verificar se está a funcionar correctamente
6-1-3-1 a 6-1-3-7		As opções de informação do cilindro 2 são repetidas (se instalado)
6-2 a 6-9-3		As opções de manutenção acima são repetidas para as unidades secundárias 1 a 9 (se aplicável)

LE 7.4**7****Manutenção****Técnico**

7-1	Vapac principal	Selecciona os parâmetros de ajuste do vapac principal
7-1-1	Unidade	Selecciona os parâmetros da "unidade".
7-1-1-1	Falha produção	Permite a definição do alarme de "falha" como "Contínuo" ou "Pulsante".
7-1-1-2	Âmbito de falha e execução	Permite que os alarmes de execução e de falha apresentem os estados "Principal" ou "Rede". O estado predefinido é "Rede, ou seja, o sinal de execução é apresentado se a rede estiver a funcionar e será gerada uma indicação de falha se algum dos sistemas secundários apresentar uma condição de falha
7-1-1-3 a 7-1-1-29	Não disponível neste nível	Este item não será apresentado; o próximo item de menu disponível apresentado será o item 7.1.1.30
7-1-1-30	Exec. Mín. Cil.	Especifica o período de funcionamento mínimo de um cilindro
7-1-1-31	Espera do Cil.	Especifica o período de tempo durante o qual um cilindro continua em funcionamento após a remoção do sinal de pedido.

Fabricado em Inglaterra por:
Vapac Humidity Control Ltd.

Impresso na Grã-Bretanha

Abril de 2007

A Vapac Humidity Control Ltd reserva-se o direito de alterar o design ou especificações
do equipamento descrito neste manual sem aviso prévio