

## DATA LOGGERS SÉRIE U10 APENAS PARA USO INTERNO E EM LOCAIS SEM CONDENSAÇÃO DO AR

Esta nova geração de data loggers da Onset oferecem um modo conveniente com maior exactidão, melhor resolução, maior capacidade de memória e ligação USB para uma rápida ligação a um computador. Para funcionamento com esta geração de data loggers, necessita de adquirir à parte o software HoboWare de muito fácil utilização, que lhe permitirá programar, descarregar e visualizar os valores memorizados.

Nota: basta um só software HoboWare para qualquer número de data loggers da série U12. Este software não é compatível com nenhuma outra família de data loggers da Onset.

### CARACTERÍSTICAS COMUNS

- Memória máxima de 52.000 pontos;
- Resolução: 10 bit
- Taxa de amostragem programável pelo software entre 1 segundo e 18 horas;
- Tempo de vida da bateria: tipicamente 1 ano e mesmo que a pilha se gaste os dados mantêm-se em memória;
- Dimensões: 6 x 4,7 x 1,9 cm;
- Peso: 28 g.

### VERSÕES DISPONÍVEIS:

#### TEMPERATURA

- Gama de medida: -20 a 70 °C;
- Precisão:  $\pm 0,4$  °C
- Resolução 10 bit: 0,1 °C;
- Tempo de resposta: 10 minutos

**Referência para encomenda: ON U10-001**

#### TEMPERATURA E HUMIDADE RELATIVA DO AR

- Gama de medida de temperatura: -20 a 70 °C;
- Precisão:  $\pm 0,4$  °C
- Resolução 10 bit: 0,1 °C;
- Tempo de resposta: 10 minutos
- Gama de medida de humidade: 25% a 95%;
- Precisão:  $\pm 3,5\%$ ;
- Resolução 10 bit: 0,07%;
- Tempo de resposta: 6 minutos

**Referência para encomenda: ON U10-003**

Fornecidos com pilha, acessórios de fixação, manual com especificações técnicas detalhadas e caixa de arrumação.



## ACESSÓRIO NECESSÁRIO

### Software HoboWare para Windows

Para poder programar e descarregar os dados do data logger necessita obrigatoriamente de ter 1 software, podendo ter várias unidades de data loggers.

### VERSÃO COMPLETA

Este software serve não só para programar os data loggers, como também descarregar a informação memorizada. O programa possui modos de visualização dos dados através de gráficos e listagem tipo tabelas. Inclui ainda uma série de ferramentas para análise estatísticas dos dados. Tem ainda possibilidade de exportar os dados directamente para Excel.

#### Referência para encomenda: ON BHW-PC

Fornecido com cabo USB para ligar o data logger ao PC e manual de instruções.



### VERSÃO LITE

Esta versão distingue-se da anterior pelo facto de não possuir algumas ferramentas e capacidade adicionais de programação do data logger. No entanto se o utilizador apenas pretende programar o data logger com o intervalo de tempo, descarregar os dados do data logger, visualiza-los no próprio software ou transferi-los para Excel, esta versão é o suficiente.

#### Referência para encomenda: ON BHW-LITE

Fornecido com cabo USB para ligar o data logger ao PC e manual de instruções.

Diferenças entre as versões do software Hobo Ware

	Versão Lite	Versão completa
Suporta toda a série U da Onset	Sim	Sim
Suporta estações meteorológicas Onset	Não	Sim
Configura módulo FlexSmart	Não	Sim
Suporta U-Shuttle e Shuttle à prova de água	Não	Sim
Programação do data logger	Sim	Sim
Opções adicionais de programação	Não	Sim
Gráficos e ferramentas de análise	Sim	Sim
Conjunto adicional de ferramentas estatísticas	Não	Sim
Importar ficheiros ASCII	Não	Sim
Exportar ficheiros	Sim	Sim
Verificar o estado do data logger	Sim	Sim
Assistente de manipulação da informação	Não	Sim
Software adicional de alarmes	Não	Sim
Assessor remoto através de servidor Ethernet	Sim	Sim

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### SOFTWARE REAL TIME ALARM

**Atenção:** este software é adicional à versão completa do software HoboWare, ou seja, não funciona com o software HoboWare LITE.

Com este software poderá ter acesso remotamente via e-mail de condições de alarme que, entretanto, tenha programado previamente no data logger. Isso implica que o data logger esteja sempre ligado ao computador, que por sua vez terá que ter uma ligação permanente à Internet.

Opcionalmente, se não for possível o data logger estar permanentemente ligado ao computador, poderá estar ligado o servidor Ethernet Keyspan descrito mais abaixo (ou seja, o data logger estaria ligado o servidor Ethernet Keyspan, estando este ligado a uma rede informática com ligação à Internet).

**Referência para encomenda: BHW-T-ALRM**

### SERVIDOR ETHERNET KEYSAN

Este equipamento permite que estejam a ele ligados até 4 data loggers. Por sua vez este acessório está ligado a uma rede Ethernet via RJ45.

Entretanto num computador localizado remotamente deverá estar instalado o software HoboWare versão completa e ainda o software que acompanha este servidor Keyspan. Desse modo poderá aceder não só à informação do data logger como também receber do data logger notificações e alarmes que entretanto tenham sido programados.

**Referência para encomenda: SERVER-US-4**



### HOBO U-Shuttle

Este acessório permite descarregar a informação do data logger para este dispositivo e, depois por sua vez, o operador descarrega os dados para o PC. Por exemplo, se tiver vários data loggers a funcionar, não tem um computador portátil e não tem possibilidade de levar até ao PC cada um dos data loggers, então poderá usar este dispositivo.

Com grande capacidade de memória (4 MB) pode armazenar dados de mais de 65 data loggers da série U10. Ao passar os dados para PC, o software HoboWare irá identificar pelo número de série cada um dos data loggers, e criar um ficheiro individual de medidas para cada data logger.

Outra característica importante é o facto de depois de descarregar os dados do data logger, poderá reiniciar um novo ciclo de medidas sem necessitar de tornar a ligar o data logger ao computador.

Através do visor deste shuttle poderá ainda ter algumas informações sobre o data logger, tais como estado da pilha e medida actual.



**Referência para encomenda: ON U-DT-1**

Fornecido com pilha (tempo de vida 1 ano) e manual de instruções.

**PARA INFORMAÇÕES DE PREÇOS, CONTACTE-NOS PARA  
HUMBERTO@JROMA.PT**