

Manual de Instruções TopPendrive

Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 1 -



ÍNDICE

1	APF	RESENTAÇÃO	3
	1.1 1.2 1.3	Acessórios para conexão Vista externa do TopPendrive Conexão com o Computador	5 6 7
2	SIN	ALIZAÇÃO	8
	2.1	SEQÜÊNCIA DE SINALIZAÇÃO DO LED	8
3	COI	NFIGURAÇÃO	9
	3.1 3.2 3.2. 3.2.	CONFIGURAÇÃO INSTALAÇÃO DO SOFTWARE T1000 OU GERENCIADOR DE INNERS 1 TopPendrive enviando e recebendo dados via software T1000 2 TopPendrive enviando e recebendo dados via Gerenciador de Inners	
4	CO	NEXÕES DO TOPPENDRIVE	14
	4.1 4.2 4.3 4.4	CONEXÃO COM O T1000 - TOPPENDRIVE 1M CONEXÃO COM O INNER PLUS E INNER BIO – TOPPENDRIVE 5M CONEXÃO COM O INNER PLUS II – TOPPENDRIVE 5M CONEXÃO COM O INNER PLUS II BIO – TOPPENDRIVE 5M	
5	DRI	VERS	22
	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS 98 INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS 2000 INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS XP – 32 BITS INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS VISTA – 32 BITS INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS 7 - 32 BITS INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS XP - 64 BITS INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS XP - 64 BITS INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS VISTA - 64 BITS INSTALAÇÃO DO PACOTE DE DRIVERS PARA WINDOWS VISTA - 64 BITS	22 27 33 38 47 54 57 62
6	ESP	ECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO TOPPENDRIVE	69
	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	Modelos Acessórios Modelos de coletor de dados compatíveis com o TopPendrive Capacidade de armazenamento Tempo de coleta no T1000 ou Inner Especificações técnicas	

PG - 2 -



1 Apresentação

O TopPendrive possibilita a comunicação de produtos das linhas T1000 e Inner através da porta USB de um computador, sem a necessidade de cabo para envio de configurações ou coleta de marcações.

Existem duas versões de TopPendrive:

- TopPendrive 1M: utilizado em produtos da linha T1000.
- TopPendrive 5M: utilizado em produtos da linha Inner Plus.

Quando o TopPendrive é conectado à porta USB o computador envia as configurações como se estivesse configurando o próprio T1000 ou o próprio Inner. O TopPendrive armazena essas configurações.

Quando o TopPendrive é conectado ao coletor de dados ele faz o envio das configurações e em seguida a coleta das marcações para a sua memória.

Conectando novamente o TopPendrive à porta USB do computador os bilhetes serão coletados pelo software T1000, ou pelo software Gerenciador de Inners, como se estivesse sendo feita uma coleta do próprio equipamento.

IMPORTANTE: Os produtos da linha Inner estão disponíveis nas versões Inner Net (TCP/IP) ou Inner Plus (Serial). O Gerenciador de Inners 5 para a linha Inner Net, pode ser instalado em computadores com sistema operacional 32 bits (x86) e 64 bits (x64). Já a linha Inner Plus está disponível SOMENTE em computadores com sistema operacional 32 bits (x86). Lembrar que o TopPendrive 5M é usado em produtos da linha Inner Plus, portanto somente compatível com sistema operacional 32 bits.

Portanto:

TopPendrive 1M: compatível com sistema operacional Windows 98, 2000, XP, Vista e Windows 7, 32 e 64 bits .



TopPendrive 5M: compatível com sistema operacional sistema operacional Windows 98, 2000, XP, Vista e Windows 7, somente 32 bits .



PG - 4 -



1.1 Acessórios para conexão

- TopPendrive 1M
 - Não são necessários acessórios
- TopPendrive 5M
 - Cabo para conexão ao Inner (acompanha o TopPendrive 5M)



1.2 Vista externa do TopPendrive





1.3 Conexão com o Computador

O TopPendrive é conectado ao computador através da porta USB. A alimentação do TopPendrive é fornecida pela própria porta USB, não é necessária alimentação externa.

IMPORTANTE: O TopPendrive não pode ser conectado ao mesmo tempo na porta USB do computador e na serial do coletor de dados. Nessa condição o TopPendrive não funcionará corretamente e poderá danificar o equipamento.



2 Sinalização

O TopPendrive possui um led para sinalização da operação.

2.1 Seqüência de sinalização do led

Operação normal do TopPendrive com o T1000 ou com o Inner

- Ao ser conectado ao T1000 ou ao Inner: o coletor de dados emite um "bip" e o led fica verde até que a comunicação seja iniciada.

- Durante a comunicação entre o coletor de dados e o TopPendrive: o led pisca na cor laranja.

- Ao final da comunicação: o led fica verde continuamente e o TopPendrive pode ser desconectado.

Operação normal do TopPendrive com o computador

- Ao ser conectado ao computador: o led fica piscando na cor verde enquanto estiver conectado ao computador.

Avisos

- Led fixo na cor laranja ao conectar no coletor de dados: indica que a memória do TopPendrive está cheia. Deve-se conectar o TopPendrive ao computador para que a transferência dos dados através do software T1000 ou Gerenciador de Inners.

- Led conectado ao T1000 ou ao Inner piscando na cor verde: indica que não houve conexão com o T1000 ou Inner. Certifique-se de que o T1000 ou o Inner esteja ligado no momento em que o TopPendrive é conectado.

- Led fixo na cor vermelha: indica erro de operação ou indica que os parâmetros de configuração gravados via software são incompatíveis com o modelo de equipamento utilizado.



3 Configuração

IMPORTANTE: Antes de alterar e enviar qualquer parâmetro de configuração do TopPendrive através dos softwares da linha T1000 ou Gerenciador de Inners, o usuário deve sempre utilizar a opção "Apagar as configurações" existente no software.

3.1 Configuração

Os dados de configuração carregados pelo computador no TopPendrive são transferidos uma única vez ao coletor de dados. Uma vez descarregada a configuração para o coletor de dados deve-se configurar o TopPendrive novamente no computador para envio da configuração a outro equipamento.

Linha T1000

No caso do software da linha T1000 todas as configurações podem ser transmitidas para o TopPendrive 1M, com exceção do "Relógio". Quando não é utilizado o cabo de comunicação o acerto da data e da hora deve ser feito direto no T1000 através do Menu Master.

Linha Inner

No caso do software Gerenciador de Inners todas as configurações podem ser transmitidas para o TopPendrive 5M, com exceção do "Relógio" e "Manutenção de Templates" (Inner Bio). O acerto da data e da hora pode ser feito diretamente no Inner através do Menu Master.

3.2 Instalação do software T1000 ou Gerenciador de Inners

- Insira o CD no computador.

- Clique duas vezes sobre o ícone " Meu Computador ", clique com o botão direito do mouse sobre o ícone do drive onde foi inserido o CD e selecione a opção "Instalar T1000" ou "Gerenciador de Inners".



IMPORTANTE: Para funcionamento do TopPendrive, é preciso que além da instalação dos softwares de gerenciamento do T1000 e/ou do Inner, seja instalado também um pacote de drivers específicos para cada sistema operacional reconhecer o TopPendrive. Detalhes estão contidos no "Apêndice" desse manual.

3.2.1 TopPendrive enviando e recebendo dados via software T1000

Quando o TopPendrive 1M é conectado ao computador você pode enviar através dos softwares da linha T1000 as configurações como se estivesse configurando o próprio T1000. O TopPendrive armazena essas configurações e as envia para o T1000 quando é conectado a ele.

A seleção da forma de comunicação no software do T1000 é feita na Aba de "Configurações".

🕫 Configurações 🛛 🔀
C Porta Serial
 C COM <u>1</u>
C COM <u>2</u>
C COM <u>3</u>
C COM <u>4</u>
Detectar Portas Disponíveis
© TopPendrive
Porta 6
Localizar TopPenDrive
<u> </u>



Conectando o TopPendrive ao computador os bilhetes devem ser coletados pelo software da linha T1000 como se estivesse sendo feita uma coleta do próprio equipamento T1000.

Sempre que for enviar uma nova configuração ao TopPendrive antes que ela seja transferida ao T1000, deve ser utilizado o botão "Apagar configurações enviadas para o Drive", localizado na aba "Drive Virtual / PenDrive".

O outro botão disponível nessa aba é o de recuperação de bilhetes do TopPendrive. O recurso "Recuperar bilhetes" permite coletar as marcações que foram registradas no TopPendrive, mesmo que elas já tenham sido coletadas anteriormente. Essa opção só deve ser usada em caso de necessidade.

3.2.2 TopPendrive enviando e recebendo dados via Gerenciador de Inners

Quando o TopPendrive 5M é conectado ao computador você pode enviar para ele, através do software Gerenciador de Inners, as configurações como se estivesse configurando o próprio Inner. O TopPendrive armazena essas configurações e envia para o Inner quando estiver conectado a ele. Com o TopPendrive é possível enviar:

- Configurações
- Mensagens
- Horário de Verão
- Lista de Horários
- Horários de Sirene



Enviar dados para todos os Inners	
C Inners	
☑ Todos ☑ Inner 1	
TopPenDrive Enviar para o TopPenDrive	
O que enviar	
I ∑ <u>C</u> onfigurações	
Image: Image	
✓ Lista/Horários ✓ Horários da sirene	
<u>E</u> nviar C <u>a</u> ncelar Co <u>n</u> figurar	

Para configurar a porta USB utilizada pelo Gerenciador de Inners, deve-se entrar na opção "Configurar" e selecionar a opção "Detectar TopPendrive".

Conectando novamente o TopPendrive ao computador os bilhetes devem ser coletados pelo software Gerenciador de Inners como se estivesse sendo feita uma coleta do próprio equipamento Inner.

Caso seja necessário apagar uma configuração já enviada ao TopPendrive antes que ela seja transferida ao Inner, deve ser utilizado o botão "Apagar configurações".



O outro botão disponível nessa aba é o de "Recuperação de bilhetes antigos" do TopPendrive. Esse recurso permite coletar as marcações que foram registradas no TopPendrive, mesmo que elas já tenham sido coletadas anteriormente. Essa opção só deve ser usada em caso de necessidade.

No caso da linha Inner Plus, os dados que não podem ser enviados são:

- "Relógio";
- "Manutenção de Templates", quando usado o Inner Bio;



4 Conexões do TopPendrive

4.1 Conexão com o T1000 - TopPendrive 1M

O TopPendrive 1M é conectado aos produtos da linha T1000 através do conector DB9 macho. A alimentação do TopPendrive é fornecida pelo próprio T1000.

4.2 Conexão com o Inner Plus e Inner Bio - TopPendrive 5M

O TopPendrive 5M é conectado através do conector DB9 macho ao cabo adaptador que acompanha o kit. O cabo possui um conector DB9 fêmea em uma das extremidades, para ser conectado ao TopPendrive 5M, e na outra extremidade possui os fios para serem conectados ao Inner. Esses fios são conectados aos sinais de comunicação serial da placa Inner, TX e RX, e à alimentação da fonte chaveada, 5V e GND. A alimentação do TopPendrive 5M é fornecida pela fonte chaveada do Inner.

Ao ser conectado ao Inner o TopPendrive envia um comando para identificar a conexão. Para que o Inner responda a esse comando ele deve estar ligado no momento em que o TopPendrive é conectado.

Cabo	TopPendrive 5M Inner		Fonte Chaveada
Cor do fio	Pino do DB9 do TopPendrive	Pino do conector serial da PCI Inner	Pino do conector da PCI Fonte
Laranja	Pino 2 (RX)	5	
Amarelo	Pino 3 (TX)	3	
Marrom	Pino 5 (GND)		GND
Vermelho	Pino 7 (+5V)	* Resistor 1,2 Ω	5V





* No cabo adaptador Inner-TopPendrive, deve ser incluído um resistor de 1,2 Ω (Ohms), 1/3W , no pino 7 do conector DB9.

Os jumpers de comunicação da placa Inner devem estar selecionados para RS232.



PG - 15 -



Conexão dos fios à fonte de alimentação.

Fio marrom

FONTE CHAVEADA AC/DC

4.3 Conexão com o Inner Plus II - TopPendrive 5M

O TopPendrive 5M é conectado no Inner Plus II através de:

- Cabo DB9 fêmea para conexão do TopPendrive
- Cabo de alimentação da placa Inner

O cabo possui um conector DB9 fêmea em uma das extremidades é conectado ao TopPendrive 5M, e na outra extremidade possui os fios para serem conectados ao Inner. Esses fios são conectados aos sinais de comunicação serial da placa Inner, TX e RX.

O Cabo DB9 fêmea para conexão do TopPendrive, também possui um conector, para ser conectado ao cabo de alimentação do Inner.

PG - 16 -



A seguir	а	tabela	de	conexão:
----------	---	--------	----	----------

Cabo	TopPendrive 5M	Inner	Fonte Externa
Cor do fio	Pino do DB9 do TopPendrive	Pino do conector serial da PCI Inner	Pino do conector da PCI Fonte
Laranja	Pino 2 (RX)	5	
Amarelo	Pino 3 (TX)	3	
Marrom	Pino 5 (GND)		GND
Vermelho	Pino 7 (+5V)	* Resistor 1,2 Ω	5V

Diagrama geral de conexão do TopPendrive:



Conexão ao TopPendrive

Os jumpers de comunicação da placa Inner devem estar selecionados para RS232.





4.4 Conexão com o Inner Plus II Bio - TopPendrive 5M

O TopPendrive 5M é conectado no Inner Plus II Bio através de:

- Cabo DB9 fêmea para conexão do TopPendrive
- Cabo de alimentação da placa Inner
- Cabo de alimentação da placa biométrica

O cabo possui um conector DB9 fêmea em uma das extremidades é conectado ao TopPendrive 5M, e na outra extremidade possui os fios para serem

Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 18 -



conectados ao Inner. Esses fios são conectados aos sinais de comunicação serial da placa Inner, TX e RX.

O Cabo DB9 fêmea para conexão do TopPendrive, também possui um conector, para ser encaixado ao cabo de alimentação do Inner e outro para alimentar a placa biométrica do Inner Plus II Bio.

A seguir tabela de conexão:

Cabo	TopPendrive 5M	Inner	Fonte Externa
Cor do fio	Pino do DB9 do TopPendrive	Pino do conector serial da PCI Inner	Pino do conector da PCI Fonte
Laranja	Pino 2 (RX)	5	
Amarelo	Pino 3 (TX)	3	
Marrom	Pino 5 (GND)		GND
Vermelho	Pino 7 (+5V)	* Resistor 1,2 Ω	5V

Diagrama geral de conexão do TopPendrive:



Os jumpers de comunicação da placa Inner devem estar selecionados para RS232.





PCI INNER PLUS

Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 20 -



Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 21 -



5 Drivers

5.1 Instalação do pacote de drivers para Windows 98

1º Passo: Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador



2º Passo: Busca do driver UmpUsb.inf no CD-Rom da Topdata





3º Passo: Especificar o caminho do CD-Rom Topdata com o Driver para Windows 98

Assistente para adicion	nar novo hardware		
	O Windows irá procurar drivers novos no banco de dados de drivers em seu disco rígido, e em qualquer um dos seguintes lugares selecionados. Clique em 'Avançar' para iniciar a busca. D Unidades de gisquete Unidade de gD-ROM D Microsoft Windows Update Especificar um locat.		
	D:\TopPendrive\Drivers WIN98)		
~	Procurar		
<⊻oltar Avançar> Cancelar			

4º Passo: Inicio da instalação do driver UmpUsb.inf

Assistente para adicion	ar novo hardware			
	Pesquisa do arquivo de driver do Windows para o dispositivo: Topdata TopPendrive D Windows está pronto para instalar o melhor driver para este dispositivo. Clique em Voltar para selecionar outro			
	driver ou clique em 'Avançar' para continuar. Local do driver: VER~1\TOPTI3~1\UMPUS			
	< <u>V</u> e	oltar Avançar>	Cancelar	



5º	Passo:	Término	da insta	lação do	driver	UmpUsb.inf
----	--------	---------	----------	----------	--------	------------



6º Passo: Busca do driver UmpPort.inf





7º Passo: Especificar o caminho do CD-Rom Topdata com os Driver para Windows 98

Assistente para adicio	nar novo hardware		
	O Windows irá procurar drivers novos no banco de dados de drivers em seu disco rígido, e em qualquer um dos seguintes lugares selecionados. Clique em 'Avançar' para iniciar a busca.		
	Unidades de disquete		
	□ Unidade de <u>C</u> D-ROM		
	☐ <u>M</u> icrosoft Windows Update		
1	🔽 Especificar um local:		
	D:\TopPendrive\Drivers WIN98)		
Sector 10	Procurar		
	< ⊻oltar Avançar > Cancelar		

8º Passo: Inicio da instalação do driver UmpPort.inf

Assistente para adicion	ar novo hardware				
	Pesquisa do arquivo de driver do Windows para o dispositivo:				
	Topdata TopPendrive				
	O Windows está pronto para instalar o melh este dispositivo. Clique em 'Voltar' para sele driver ou clique em 'Avançar' para continua	or driver para cionar outro r.			
🏽 🥸 🏤 🗌	Local do driver:				
	DRIVER~1\TOPTI3*	1\UMPPC			
	< ⊻oltar Avançar >	Cancelar			



9º Passo: Término da instalação do driver UmpPort.inf, estando o TopPendrive pronto para utilização.

Assistente para adicionar i	novo hard w are
	Topdata TopPendrive D Windows terminou de instalar o software que seu novo dispositivo de hardware precisa.
	< ⊻oltar Concluir Cancelar

10º Passo: Verificação no "Gerenciador de Dispositivos" do Windows 98 da instalação com sucesso do TopPendrive.

Propried	lades de Sistema	? ×
Geral	Gerenciador de dispositivos Pertis de hardware Desempent	ho]
ΘĒ	xibir dispositivos por tipo 🛛 C Egibir dispositivos por conexão	
	Controladores de som, vídeo e jogo Dispositivos do sistema Modem Monitores Mouse Dutros dispositivos Portas (COM e LPT) Porta de comunicações (COM1) Porta de comunicações (COM1) Porta de impressora (LPT1) Porta	H
En	opriedades Atualizar <u>R</u> emover Imprimir.	
	OK Ca	incelar



5.2 Instalação do pacote de drivers para Windows 2000

1º Passo: Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador

2º Passo: O Windows 2000 detecta o TopPendrive

Novo har	dware encontrado
	Topdata TopPendrive
Instaland	do

3º Passo: Através do "Assistente de adição de novo hardware" inicia-se a instalação do TopPendrive





4º Passo: Busca do driver UmpComXP.inf

Assistente para adição de novo hardware
Instalar drivers de dispositivos de hardware Um driver de dispositivo é um programa de software que permite que um dispositivo de hardware funcione com um sistema operacional.
Este assistente vai concluir a instalação deste dispositivo:
Topdata TopPendrive
Um driver de dispositivo é um programa de software que faz com que um dispositivo de hardware funcione. O Windows precisa de arquivos de drivers para o novo dispositivo. Para localizar os arquivos de drivers e concluir a instalação, clique em 'Avançar'.
O que você deseja que o assistente faça?
Procurar por um driver adequado para o dispositivo (recomendado)
Exibir uma lista de drivers conhecidos para este dispositivo, de modo que eu possa escolher um driver específico
< <u>Voltar</u> <u>Avançar</u> > Lancelar



5º Passo: Especificar o caminho do CD-Rom Topdata com os Driver para Windows 2000

Assistente para adição de novo hardware
Localizar arquivos de drivers Onde você deseja que o Windows procure os arquivos de drivers?
Procurar por arquivos de driver para o seguinte dispositivo de hardware:
Topdata TopPendrive
O assistente procura por drivers adequados no banco de dados de drivers no computador e em qualquer um dos locais de pesquisa opcionais especificados a seguir. Para iniciar a pesquisa, clique em 'Avancar'. Se estiver pesquisando em uma unidade de
disquete ou CD-ROM, insira o disquete ou CD antes de clicar em 'Avançar'.
Locais opcionais de pesquisa:
Unidades de disquete
Especificar um local
Microsoft Windows Update
< ⊻oltar Avançar > Cancelar



PG - 29 -



6º Passo: Inicio da instalação do driver UmpComXP

Localizar o arquiv	70					<u>?</u> ×
E <u>x</u> aminar:	🔄 TOP TUSB34	10_2KXP_V103	•	🗧 🗈 💣	*	
Histórico Mistórico Desktop	UmpComXP					
Meus docume						
Meu computa						
Maus Jossie d	<u>N</u> ome do arquivo:	UmpComXP			•	<u>A</u> brir
Meus locais u	Arquivos do <u>t</u> ipo:	Informações de confi	iguração (*.inf)		7	Cancelar

7º Passo: Seqüência de instalação do driver Umpusbxp.inf

Assistente para adição de novo hardware
Resultado da pesquisa de arquivos de drivers O assistente localizou arquivos de drivers para o dispositivo de hardware.
O assistente encontrou um driver para o dispositivo no seguinte local:
Topdata TopPendrive
O Windows encontrou um driver para este dispositivo. Para instalar o driver encontrado pelo Windows, clique em 'Avançar'.
drivers win98-xp-vista-top\top tusb3410_2kxp_v103\umpusbxp.inf
< <u>V</u> oltar <u>Avançar></u> Cancelar



8º Passo: Verificação da assinatura digital. Deve-se seguir com a instalação, selecionando a opção "Sim".

Assinatura digital não en	contrada	×
	A assinatura digital da Microsoft afirma que o software f testado com o Windows e que não foi alterado desde o foi testado. O software que você está prestes a instalar não contér uma assinatura digital da Microsoft. Por isso, não há garantia de que este software funcionará corretamente com o Windows. Topdata TopPendrive Se deseja procurar o software da Microsoft assinado digitalmente, visite o site da Web do Windows Update http://windowsupdate.microsoft.com para verificar se h algum disponível. Deseja prosseguir com a instalação?	oi jue n ém
	<u>Sim</u> <u>N</u> ão <u>M</u> ais informaçõe	es

9º Passo: Término da instalação do driver UmpComXp.inf e Umpusbxp.inf, estando o TopPendrive pronto para utilização.

Assistente para adição de no	ovo hardware
	Concluindo o 'Assistente para adição de novo hardware' Topdata TopPendrive O Windows terminou de instalar o software para este dispositivo.
	Para fechar este assistente, clique em 'Concluir'.
	< ⊻oltar Concluir Cancelar



10º Passo: Verificação no "Gerenciador de Dispositivos" do Windows 2000 da instalação com sucesso do TopPendrive





5.3 Instalação do pacote de drivers para Windows XP - 32 bits

1º Passo: Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador

2º Passo: O Windows XP detecta o TopPendrive



3º Passo: Através do "Assistente de adição de novo hardware" inicia-se a instalação do TopPendrive



PG - 33 -



4º **Passo:** Busca do driver UmpComXP.inf no CD-Rom Topdata com os Driver para Windows XP

Assistente para adicionar novo hardware
Escolha as opções de pesquisa e instalação.
Procurar o melhor driver nestes locais.
Use as caixas de seleção abaixo para limitar ou expandir a pesquisa padrão, que inclui caminhos locais e mídia removível. Será instalado o melhor driver encontrado.
Pesquisar mídia removível (disquete, CD-ROM)
🗹 Incluir este local na pesquisa:
opdata\TopPendrive\TOP TUSB3410_2KXP_V103 🗸 Procurar
🔿 Não pesquisar. Escolherei o driver a ser instalado.
Escolha esta opção para selecionar o driver de dispositivo na lista. O Windows não garante que o driver selecionado será a melhor escolha para o hardware.
< Voltar Avançar > Cancelar

5º Passo: Verificação da assinatura digital. Deve-se seguir com a instalação, selecionando a opção "Sim".

Instalaçã	ăo de hardware
<u>.</u>	O software que você está instalando para este hardware: Topdata TopPendrive não passou no teste do logotipo do Windows que verifica sua compatibilidade com o Windows XP. (Por que este teste é importante.) A continuação da instalação deste software pode prejudicar ou desestabilizar o correto funcionamento do sistema no momento ou no futuro. A Microsoft
	Continuar assim mesmo PARAR a instalação



6º Passo: Aguardar a busca e instalação do driver

Assistente pa	ra adicionar novo hardware	
Aguarde ei	nquanto o assistente instala o software	
M	Topdata TopPendrive	
	umpf3410.i51 Para C:\WINDOWS\system32\drivers	
	< Voltar Avançar > Cancelar	

7º Passo: Término da instalação do driver.

<image/>
Clique em 'Concluir' para fechar o assistente.



8º Passo: Término da instalação do driver UmpComXP.inf .



9º Passo: Busca do driver Umpusbxp.inf no CD-Rom Topdata para Windows XP, repetindo os passos 4, 5, 6 e 7 até o término da instalação do driver em Windows XP.

10º Passo: Verificação no "Gerenciador de Dispositivos" do Windows XP da instalação com sucesso do TopPendrive.





PG - 37 -



5.4 Instalação do pacote de drivers para Windows Vista - 32 bits

Este modelo de instalação é válido para o Windows Vista Starter Edition, Home Basic, Home Premium, Business, Ultimate, versão 32 bits.

Devido a política de segurança do Windows Vista, recomenda-se que durante o processo de instalação do TopPendrive, que a conta do usuário esteja desabilitada quanto ao processo a seguir: "<u>Utilizar o Controle de Conta de Usuário (UAC) para ajudar a proteger o computador</u>". Esta opção deve estar desmarcada, conforme figura a seguir:



1º Passo: Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador

2º Passo: O Windows Vista detecta o TopPendrive.

O Windows Vista opera de uma forma um pouco diferente das outras versões de Windows, de forma que inicialmente não será permitido selecionar o caminho para buscar os drivers, executando um processo de busca automática, através do "Windows Update".





opdata TopPendrive	Pesquisando o Windows Update
	Win <mark>(Crees)/st</mark> a Startar



3º Passo: Clique em cancelar.



4º Passo: Através do "Painel de Controle", Atualizar Driver" manualmente.



PG - 40 -



5º **Passo:** Através do "Assistente" localizar e instalar o driver, "Procurar software de driver no computador":

+	Pesquisar automaticamente software de driver atualizado O Windows procurará no computador e na Internet o software de driver mais recente para o dispositivo.
+	Procurar software de driver no computador Localizar e instalar software manualmente.

6º Passo : Para o TopPendrive 5M, usa-se o driver do Windows XP. Se for TopPendrive 1M, utilize o driver do Vista 32 bits.

X
eu computador
opPendrive 5M\WIN XP Procurar
uma lista de drivers de dispositivo no
nstalado compatível com o dispositivo e todos os itens goria que o dispositivo.
Avançar Cancelar

Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 41 -



7º Passo: Verificação da assinatura digital. "Instalar esse driver mesmo assim".







😡 🗓 Atualizar Driver - Topdata TopPendrive	×
O Windows atualizou com êxito o software de driver	
O Windows concluiu a instalação do software de driver para este dispositivo:	
Topdata TopPendrive	
	Fechar

8º Passo: Através do "Assistente" continuar instalar o driver do TopPendrive:



PG - 43 -



9º Passo : Para o TopPendrive 5M, usa-se o driver do Windows XP. Se for TopPendrive 1M, utilize o driver do Vista 32 bits.

0	Atualizar Driver - Topdata TopPendrive
	Procurar software de driver em seu computador
	Procurar software de driver neste local: Privers TopPendrive\Drivers TopPendrive\TopPendrive 5M\WIN XP Procurar Incluir subpastas Incluir subpastas
	Permitir que eu escolha em uma lista de drivers de dispositivo no computador.
	A lista mostrará o software de driver instalado compatível com o dispositivo e todos os itens de software de driver na mesma categoria que o dispositivo.
	Avançar Cancelar

10º Passo: Verificação da assinatura digital. "Instalar esse driver mesmo assim".





Atualizar Driver - Topdata TopPendrive		
Instalando software de driver		
Atualizar Driver - Topdata TopPendrive (COM3)		
O Windows atualizou com êxito o software de driver		
O Windows concluiu a instalação do software de driver para este dispositivo:		
Topdata TopPendrive		
	Fechar	

PG - 45 -



11º Passo: Verificação no "Gerenciador de Dispositivos" do Windows Vista da instalação com sucesso do TopPendrive.

🚔 Gerenciador de dispositivos
Arquivo Ação Exibir Ajuda
🗇 🤿 📅 🔚 🛛 🖬 🗛 🕼 🚱
🖃 🛃 MUSCA
🖶 🕎 Adaptadores de rede
🛓 🖳 Adaptadores de vídeo
🚊 🕎 Adaptadores seriais para várias portas
Topdata TopPendrive
🗄 👰 Computador
🛓 💠 Controladores de armazenamento
🕀 😋 Controladores IDE ATA/ATAPI
🚋 🖣 Controladores USB (barramento serial universal)
🕀 📭 Dispositivos de sistema
🗄 💵 Monitores
🗄 🖞 Mouse e outros dispositivos apontadores
🖶 🦉 Portas (COM e LPT)
Processadores
🕀 🛲 Teclados
🗄 👝 Unidades de disco

PG - 46 -



5.5 Instalação do pacote de drivers para Windows 7 - 32 Bits

1º **Passo:** Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador.

2º Passo: Após conectar o TopPendrive 1M na porta USB, aparecerá uma mensagem do Windows (conforme figura abaixo) solicitando a instalação do software para o TopPendrive funcionar corretamente.





3º Passo: Com o botão direito do mouse, clique no ícone "Computer" (Meu Computador), e clique com o botão esquerdo na opção "Properties" (Propriedades), conforme a figura abaixo.



4º Passo: Clicar na opção "Device Manager" (Gerenciador de Dispositivos).



PG - 48 -



5º Passo: Na janela "Device Manager" (Gerenciador de Dispositivos) aparecerá o ícone referente ao TopPendrive (conforme figura abaixo). Este ícone estará com um ponto de exclamação ao lado indicando que o dispositivo TopPendrive não foi instalado corretamente.

Bevice Manager	
File Action View Help	
<pre>test-PC test-PC Disk drives Display adapters Dis Arives Dis Arives Dis Arives Dis Arives Monitors Monitors Monitors Monitors Monown device Ports (COM & LPT) Processors System devices Vniversal Serial Bus controllers</pre>	

6º Passo: Com o botão direito do mouse clique no ícone "Topdata TopPendrive" e com o botão esquerdo na opção "Update Driver Software" (Atualizar controlador do software) (conforme figura abaixo).

Inknown c	Update Driver Software
Ports (COM & Processors System devices	Disable Uninstall
Universal Serial	Scan for hardware changes
	Properties

Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 49 -



7º Passo: Clicar na opção "Browse my computer for driver software" (Procurar software do controlador no meu computador).



8º Passo: Clicar na opção "Browse" (Procurar), para buscar onde seu driver está salvo e carregá-lo.

Browse for driver soft	ware on your compu	ter		
Search for driver software in	this location:			
C:\Users\teste\Desktop\Dri	vers TopPendrive 260310\W	in7-32 👻	Browse	
Include subfolders				



earch for driver soft	A Drivers 1	TopPendrive 260310			
C:\Users\teste\Doc	Win7-	32		e	
Include subfolder	📕 Win7-	64 -			
	3 XP64	No. 4. 22	=		
	Imagens	s vista 32			
	Falders Win7	-32			
 Let me pick This list will show 	Foider:			driver	
software in the		OK	Cancel		

9º Passo: Selecione o local onde seu driver foi salvo e clique no botão "OK".

10º Passo: Após ter selecionado o local onde o driver está salvo, clique no botão "Next" (Próximo) para iniciar a instalação.



Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 51 -



11º Passo: Aparecerá a janela indicando que não foi possível ao Windows, verificar o fabricante do software do controlador, ignore a mensagem e clique na opção "Install this driver software anyway" (Instalar o software do controlador mesmo assim).

- 23 Windows Security Windows can't verify the publisher of this driver software Don't install this driver software You should check your manufacturer's website for updated driver software for your device. Install this driver software anyway Only install driver software obtained from your manufacturer's website or disc. Unsigned software from other sources may harm your computer or steal information. See details Y

12º Passo: Aguarde a instalação do driver. Após o termino da instalação, aparecerá uma mensagem de que o software foi instalado com êxito, permitindo assim o uso do TopPendrive 1M.





13º Passo: Volte na janela do "Gestor de Dispositivos" e verifique se seu TopPendrive foi reconhecido (como indicado na figura abaixo). Caso não tenha sido reconhecido, volte ao 1º passo e refaça todo o procedimento.

🚔 Device Manager
File Action View Help
▲ 📥 teste-PC
⊳ 1 E Computer
Disk drives
🔈 📲 Display adapters
De ATA/ATAPI controllers
⊳ · Æ Keyboards
Mice and other pointing devices
Monitors
Network adapters
 Other devices
🔤 🦣 Unknown device
Ports (COM & LPT)
Communications Port (COM1)
Topdata TopPendrive (COM3)
Processors
System devices
Universal Serial Bus controllers

PG - 53 -



5.6 Instalação do pacote de drivers para Windows XP - 64 Bits

1º Passo: Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador

2º Passo: O Windows XP detecta o TopPendrive. Selecione a opção "Instal from a listo r specific location" (Instalar de uma lista ou local específico).

Hardware Update Wizard		
	Welcome to the Hardware Update Wizard	
	This wizard helps you install software for:	
	Topdata TopPendrive	
	If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.	
	What do you want the wizard to do?	
	 Install the software automatically (Recommended) Install from a list or specific location (Advanced) 	
	Click Next to continue.	
	< Back Next > Cancel	



3º Passo: Selecione a opção "Include this location in the search" (Incluir este local na pesquisa", e clique na opção "Browse" (Procurar), para selecionar o local onde seu driver está salvo e carregá-lo.

Hardware Update Wizard
Please choose your search and installation options.
 Search for the best driver in these locations.
Use the check boxes below to limit or expand the default search, which includes local paths and removable media. The best driver found will be installed.
Search removable media (floppy, CD-ROM)
Include this location in the search:
D:\ Browse
O Don't search. I will choose the driver to install.
Choose this option to select the device driver from a list. Windows does not guarantee that the driver you choose will be the best match for your hardware.
<pre>< Back Next > Cancel</pre>

4º Passo: Clique em Next para iniciar a instalação.

5º Passo: Após iniciada a instalação, aparecerá a mensagem conforme a figura abaixo. Clique em "Continue Anyway" (Continuar Assim Mesmo).

Hardwa	re Installation
<u>.</u>	The software you are installing for this hardware: Topdata TopPendrive has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with this version of Windows. (Tell me why this testing is important) Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
	Continue Anyway STOP Installation



6º Passo: Após finalizada a instalação, em "Painel de Controle">"Gerenciador de Dispositivos", é possível verificar se seu TopPendrive foi reconhecido (conforme a figura abaixo).

🖴 Device Manager 📃 🗖 🔀
File Action View Help
🕀 👷 Computer
🕀 🐨 Disk drives
🕀 😼 Display adapters
🔁 🎰 Human Interface Devices
🕀 🚍 IDE ATA/ATAPI controllers
🕀 🦢 Keyboards
표 🕐 Mice and other pointing devices
🕀 😼 Monitors
🔁 🎬 Network adapters
🗄 嫩 NVIDIA Network Bus Enumerator
🖻 🙀 Other devices
- 😭 SM Bus Controller
🔄 🚰 Unknown device
E Verts (COM & LPT)
Communications Port (COM1)
Topdata TopPendrive (COM3)
🕀 📾 Processors
🕀 🧶 Sound, video and game controllers
🕀 🧕 System devices
🔃 🕰 Universal Serial Bus controllers

PG - 56 -



5.7 Instalação do pacote de drivers para Windows Vista - 64 Bits

1º Passo: Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador

2º Passo: O Windows Vista detecta o TopPendrive.

O Windows Vista opera de uma forma um pouco diferente das outras versões de Windows, de forma que inicialmente não será permitido selecionar o caminho para buscar os drivers, executando um processo de busca automática, através do "Windows Update".



3º Passo: Clique em cancelar.



PG - 57 -





4º Passo: Em "Gerenciador de Dispositivos", na opção Topdata TopPendrive, clique com o botão direito, e logo após clique com o botão esquerdo em "Atualizar Driver" manualmente.

	Ajuda
🕪 🏟 🛛 🖬 💭 🗊 🖬	🔍 📴 🙀 🚯
E 🛃 MUSCA	
🛓 👰 Adaptadores de re	de
🕀 🖳 Adaptadores de ví	ídeo
E 💭 Computador	
E Controladores de	armazenamento
🕀 🦙 Controladores IDE	ATA/ATAPI
🗄 🥛 Controladores USI	B (barramento serial universal)
Discussion - to the	
H Dispositivos de sis	tema
Dispositivos de sis Monitores	tema
 Ispositivos de sis Image: Monitores Image: Mouse e outros di 	spositivos apontadores
 Inspositivos de sis 	itema ispositivos apontadores os
Harris Dispositivos de sis Harris Monitores Harris Mouse e outros di Harris Outros dispositivo Harris Outros dispositivo Harris Outros dispositivo	itema ispositivos apontadores os endrive
Monitores Monitores Mouse e outros di Outros dispositivo Mouse e outros di Outros dispositivo Mouse e outros di Outros dispositivo Mouse e outros di Outros dispositivo Mouse e outros di Outros dispositivo Outros dispositivo	ispositivos apontadores os endrive Atualizar Driver
Monitores Monitores Mouse e outros di Outros dispositivo Conductores Mouse e outros di Outros dispositivo Conductores Portas (COM e Processadores	ispositivos apontadores os endrive Atualizar Driver Desativar
Monitores Mouse e outros di Outros dispositivo Contros dispositivo Mouse e outros di Outros dispositivo Mouse e outros di Portas (COM e Processadores Contros dispositivo Contros dispositivo Portas (COM e Contros dispositivo Contros dispositivo Portas (COM e Contros dispositivo Contros	ispositivos apontadores s conditives Atualizar Driver Desativar Desinstalar
Monitores Monitores Mouse e outros di Outros dispositivo Portas (COM e Processadores Com Teclados	ispositivos apontadores andrive Atualizar Driver Desativar Desinstalar Verificar se há alterações de hardware

Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 58 -



5º Passo: Através do "Assistente" localizar e instalar o driver<u>, "Procurar software</u> de driver no computador":



6º **Passo :** Clicar na opção "Procurar", para buscar onde seu driver (Vista 64 Bits) está salvo e carregá-lo.





7º Passo: Verificação da assinatura digital. "Instalar esse driver mesmo assim".





PG - 60 -



🚱 🗕 Atualizar Driver - Topdata TopPendrive	
O Windows atualizou com êxito o software de driver	
O Windows concluiu a instalação do software de driver para este dispositivo:	
Topdata TopPendrive	
	Fechar

8º Passo: Após a instalação do driver, o Windows solicitará que você reinicie o computador, para que as alterações façam efeito.

Your hardware settings have changed. You must restart you take effect.	ur computer for these changes to
Do you want to restart your computer now?	
	Yes No

11º Passo: Verificação no "Gerenciador de Dispositivos" do Windows Vista da instalação com sucesso do TopPendrive.

(= =>	III 🔟 🚺 III 👰 🔛 👧
🗆 🚙 N	IUSCA
÷	Adaptadores de rede
	Adaptadores de vídeo
<u>_</u>	[*] Adaptadores seriais para várias portas
	Topdata TopPendrive
	Computador
± <	Controladores de armazenamento
± - C	Controladores IDE ATA/ATAPI
	Controladores USB (barramento serial universal)
÷.	Dispositivos de sistema
÷	Monitores
÷. 8	Mouse e outros dispositivos apontadores
ė	Portas (COM e LPT)
	Processadores
÷	Teclados
±	a Unidades de disco



5.8 Instalação do pacote de drivers para Windows 7 - 64 Bits

1º **Passo:** Conecta-se o TopPendrive a porta USB do computador.

2º Passo: Após conectar o TopPendrive 1M na porta USB, aparecerá uma mensagem do Windows (conforme figura abaixo) solicitando a instalação do software para o TopPendrive funcionar corretamente.





3º Passo: Com o botão direito do mouse, clique no ícone "Meu Computador", e clique com o botão esquerdo na opção "Propriedades", conforme a figura abaixo.

Favoritos	Bibliotecas Pasta System	P	e stes asta System			
Localizações Transferências	Computador Pasta Syste	Abrir	ede System			
Bibliotecas	Painel de C Pasta Syste 😵	Abrir numa nova janela Gerir	igem System			
 Imagens Música Vídeos 	DRIVERS To Pasta de fic	Mapear unidade de rede Desligar unidade de rede	ns Je ficheiros			
u Computador	swrc094e Pasta de fic	Criar atalho Eliminar Mudar o nome	410 Je ficheiros			
陳 Rede	swrc094e Pasta comp	Propriedades				
Computador					7	
Amb	iente de trab	Sem Título - Paint		i 🖪 🕼 26	15:29	

4º Passo: Clicar na opção "Gestor de Dispositivos".



Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 63 -



5º Passo: Na janela "Gestor de Dispositivos" aparecerá o ícone referente ao TopPendrive (conforme figura abaixo). Este ícone estará com um ponto de exclamação ao lado indicando que o dispositivo TopPendrive não foi instalado corretamente.



6º **Passo:** Com o botão direito do mouse clique no ícone "Topdata TopPendrive" e com o botão esquerdo na opção "Actualizar controlador de Software" (conforme figura abaixo).

Outros dispositiv Dispositivo d Topdata Top	ros esconhecido Pendrive
Placas de red	Actualizar controlador de Software
Placas gráfica Portas (COM Processadore	Desactivar Desinstalar
Ratos e outro	Verificar se há alterações de hardware
Teclados Unidades de	Propriedades

Manual de Instruções TopPendrive - MP07301-01 - Rev 06 - 03/05/2010

PG - 64 -





7º Passo: Clicar na opção "Procurar software do controlador no computador".

8º **Passo:** Clicar na opção "Procurar", para buscar onde seu driver está salvo e carregá-lo.

🕒 🧕 Actualizar Software de Controlador - Topdata	TopPendrive
Procurar software de controlador no c	computador
Procurar software de controlador nesta localizaç 10 Single Driver Installer\DISK1\Windows\tiinst\	ião: TUSB3410\Win7-64 ▼ Procurar
☑ Incluir subpastas	

PG - 65 -



Procurar softw	Seleccione a pasta que contém controladores para o hardware.	
Procurar software	🖌 💒 Disco Local (C:)	^
C:\Program Files	PerfLogs	urar
✓ Incluir subpast	Programas	E
	Vilizadores	
	🔰 Win7-64	
	Windows	-
→ Permitir e	Pasta: Win7-64	dispositivos no
computad		
Esta lista vai software de	OK	dispositivo e todo o

9º Passo: Selecione o local onde seu driver foi salvo e clique no botão "OK".

10º Passo: Após ter selecionado o local onde o driver está salvo, clique no botão "Seguinte" para iniciar a instalação.

	×			
	Actualizar Software de Controlador - Topdata TopPendrive			
Ρ	rocurar software de controlador no computador			
	Procurar software de controlador nesta localização:			
	C:\Win7-64 Procurar			
	✓ Incluir subpastas			
	Permitir escelha a partir de uma lista de controladores de dispecitivos po			
	computador			
	Esta lista vai mostrar o software de controlador instalado compatível com o dispositivo e todo o			
	software de controlador na mesma categoria que o dispositivo.			
	<u>S</u> eguinte Cancelar			

PG - 66 -



11º Passo: Aparecerá a janela indicando que não foi possível ao Windows, verificar o fabricante do software do controlador, ignore a mensagem e clique na opção "Instalar este software de controlador mesmo assim".

9	Não é possível ao Windows verificar o fabricante deste softwar de controlador		
	•	Não instalar este software de controlador Deverá procurar software de controlador actualizado para o dispositivo no Web site do fabricante.	
	•	Instalar este software de controlador mesmo assim Instale apenas software de controlador obtido no Web site ou a partir de um disco do fabricante. O software não assinado de quaisquer outras origens pode danificar o computador ou roubar informações.	

12º Passo: Aguarde a instalação do driver. Após o termino da instalação, aparecerá uma mensagem de que o software foi instalado com êxito, permitindo assim o uso do TopPendrive 1M.





13º Passo: Volte na janela do "Gestor de Dispositivos" e verifique se seu TopPendrive foi reconhecido (como indicado na figura abaixo). Caso não tenha sido reconhecido, volte ao 1º passo e refaça todo o procedimento.

	iestor de Dispositivos
Fic	heiro Acção Ver Ajuda
	🔿 📰 🔲 🛛 🖬 🕺 🕼 🦂
4.	🚔 testes-PC
	⊳ - 🜉 Computador
	Controladores IDE ATA/ATAPI
	Controladores USB (Universal Serial Bus)
	Dispositivos do sistema
	Monitores
	 Outros dispositivos
	🛄 Dispositivo desconhecido
	Placas de rede
	Placas gráficas
	Portas (COM e LPT)
	Porta de comunicações (COM1)
	Topdata TopPendrive (COM3)

PG - 68 -



6 Especificações Técnicas do TopPendrive

6.1 Modelos

- TopPendrive 1M : linha T1000
- TopPendrive 5M : linha Inner Plus, modelo com comunicação serial

6.2 Acessórios

- Modelo TopPendrive 1M: não necessita acessórios
- Modelo TopPendrive 5M: Cabo de conexão ao Inner (acompanha o produto)

6.3 Modelos de coletor de dados compatíveis com o TopPendrive

TopPendrive 1M

- Coletor T1000 Bio
- Coletor T1000 Prox
- Coletor T1000 CS Barras e Magnético
- Coletor T1000 Barras e Magnético. Configuração mínima: Placa T1000 versão 3.2

TopPendrive 5M

Coletor ou Catraca da linha Inner Plus com comunicação serial.
 Configuração mínima: Placa Inner Plus versão 1.2

Eprom versão 8.76

Coletor ou Catraca da linha Inner Bio com comunicação serial.
 Configuração mínima: Placa Inner Plus versão 1.2

Eprom versão 2.14

Coletor Inner Plus II com comunicação serial.
 Configuração mínima: Placa Inner Plus versão 1.2

Eprom versão 9.0

Coletor Inner Plus II Bio com comunicação serial.
 Configuração mínima: Placa Inner Plus versão 1.2

Eprom versão 3.0

6.4 Capacidade de armazenamento

- TopPendrive 1M tem a capacidade de armazenamento de 3.945 registros
- TopPendrive 5M tem a capacidade de armazenamento de 16.384 registros



6.5 Tempo de coleta no T1000 ou Inner

• Aproximadamente 5 segundos para cada 100 bilhetes.

6.6 Especificações técnicas

- Comunicação: Compatível com USB 2.0
- Sistema operacional:
- TopPendrive 1M: Sistema operacional Windows 98, 2000, XP, Vista e Windows 7, 32 e 64 bits .

- TopPendrive 5M: Sistema operacional Windows 98, 2000, XP, Vista e Windows 7, somente 32 bits .

- Alimentação de 5V. Não necessita fonte externa uma vez que a alimentação é fornecida pela porta USB, quando o TopPendrive é conectado ao computador, ou pelo coletor de dados (T1000 ou Inner) quando o TopPendrive é conectado a ele.
- Dimensões: Comprimento: 53 mm; Largura: 53mm ; Altura: 15mm
- Condições ambientais: Uso interno
- Temperatura 0 a 45 ℃
- Consumo: TopPendrive 1M : 0,25 W TopPendrive 5M : 0,27 W