





# Manual de instalação da câmara 360° TruVision

<b>Direitos de autor</b>	© 2018 United Technologies Corporation, A Interlogix é parte da UTC Climate, Controls and Security, uma unidade da United Technologies Corporation. Todos os direitos reservados.
<b>Marcas comerciais e patentes</b>	Os nomes comerciais utilizados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos fabricantes ou vendedores dos respectivos produtos.
<b>Fabricante</b>	Interlogix. 2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA Representante de fabrico autorizado na UE: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands
<b>Certificação</b>	 
<b>Conformidade com FCC</b>	Classe A: este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital da Classe A, segundo a Parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais para comunicações de rádio. É provável que a operação deste equipamento numa área residencial provoque interferências nocivas, pelo que o utilizador terá de corrigir a interferência a expensas próprias.
<b>Condições da FCC</b>	Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) Este dispositivo não pode causar interferência nociva. (2) Este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência suscetível de provocar um funcionamento indesejado.
<b>Cumprimento das normas da ACMA</b>	Atenção! Este produto pertence à Classe A. Este produto poderá causar interferência de rádio em ambientes domésticos, pelo que o utilizador poderá ter de adoptar as medidas adequadas.
<b>Canadá</b>	Este aparelho digital da Classe A cumpre a norma canadiana ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-0330 du Canada.
<b>Directivas da União Europeia</b>	Este produto e, se aplicável, os acessórios fornecidos, ostentam a marcação "CE", cumprindo deste modo as normas europeias harmonizadas aplicáveis ao abrigo da diretiva CEM 2014/30/UE, a diretiva RoHS 2011/65/UE. <b>2012/19/EU (diretiva de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos WEEE):</b> os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como resíduos municipais não separados na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este produto ao seu fornecedor local ao adquirir um equipamento novo equivalente, ou elimine o equipamento em pontos de recolha designados. Para obter mais informações, consulte: <a href="http://www.recyclethis.info">www.recyclethis.info</a> .
<b>Informações de contacto</b>	Para informações de contacto, consulte <a href="http://www.interlogix.com">www.interlogix.com</a> ou <a href="http://www.utcssecurityproducts.eu">www.utcssecurityproducts.eu</a> .

**Avisos e isenções de  
responsabilidade dos  
produtos**

ESTES PRODUTOS DESTINAM-SE A SER VENDIDOS A E A SER INSTALADOS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A UTC FIRE & SECURITY NÃO PODE APRESENTAR QUALQUER GARANTIA DE QUE QUALQUER PESSOA OU ENTIDADE QUE COMPRE OS SEUS PRODUTOS, INCLUINDO QUALQUER "DISTRIBUIDOR AUTORIZADO" OU "REVENDEDOR AUTORIZADO", TEM FORMAÇÃO OU EXPERIÊNCIA ADEQUADA PARA INSTALAR CORRETAMENTE PRODUTOS RELACIONADOS COM A SEGURANÇA E A PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.

Para mais informações sobre isenções de garantia e informações de segurança do produto, visite [www.firesecurityproducts.com/policy/product-warning/](http://www.firesecurityproducts.com/policy/product-warning/) ou efetue a leitura do seguinte código:



**Informações de  
contacto e manuais/  
ferramentas/  
firmware**

Para informações de contacto e *download* dos manuais, ferramentas e firmware mais recentes, visite o site da sua região:

Américas: [www.interlogix.com](http://www.interlogix.com)

EMEA: [www.firesecurityproducts.com](http://www.firesecurityproducts.com)

Estão disponíveis manuais em vários idiomas.

Austrália/Nova Zelândia: [www.utcfs.com.au](http://www.utcfs.com.au)





# Índice

## **Introdução 2**

Descrição geral do produto 2

Informações de contacto e manuais/ferramentas/firmware 4

## **Instalação 4**

Ambiente de instalação 4

Conteúdo da embalagem 5

Requisitos de cabos 6

Descrição da câmara 7

Instalar a câmara 7

Iluminadores IV 10

Acesso ao cartão SD 11

Montagem de acessórios 11

## **Definições de rede 12**

Utilizar o browser da Web para configuração 13

Utilização da câmara com um Interlogix NVR ou outro sistema 15

Utilização da câmara com o TruVision Navigator 16

## **Especificações 16**

## **Definições dos pinos 17**

# Introdução

## Descrição geral do produto

Este é o manual de instalação para os modelos de câmaras 360° TruVision:

SKU	Descrição
TVF-1101	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidireccional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, PAL.
TVF-3101	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidireccional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, NTSC.
TVF-1102	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidireccional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, PAL
TVF-3102	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidireccional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, NTSC
TVF-1103	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,27 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidireccional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, PAL
TVF-3103	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,27 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidireccional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, NTSC
TVF-1104	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,27 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidireccional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, PAL

SKU	Descrição
TVF-3104	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,27 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, NTSC.
TVF-1105	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, PAL, Branco.
TVF-3105	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, NTSC, Branco.
TVF-1106	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, PAL, Branco.
TVF-3106	Dome IP 360° TruVision, 3,0 MP, WDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, NTSC, Branco.
TVF-1107	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, PAL, Branco.
TVF-3107	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, NTSC, Branco.
TVF-1108	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, PAL, Branco.
TVF-3108	Dome IP 360° TruVision, 6,0 MP, DWDR, lente 360° de 1,19 mm, D/N real, IV de 10 m, áudio bidirecional (microfone e coluna incorporados), ranhura SD/SHDC, POE (803.af)/12 VCC, IP66, IK10, NTSC, Branco.



## Informações de contacto e manuais/ferramentas/firmware

Para informações de contacto e *download* dos manuais, ferramentas e firmware mais recentes, visite o site da sua região:

---

Américas:	<a href="http://www.interlogix.com">www.interlogix.com</a>
EMEA:	<a href="http://www.firesecurityproducts.com">www.firesecurityproducts.com</a> Estão disponíveis manuais em vários idiomas.
Austrália/Nova Zelândia:	<a href="http://www.utcfs.com.au">www.utcfs.com.au</a>

---

## Instalação

Este capítulo fornece informações sobre como instalar as câmaras.

### Ambiente de instalação

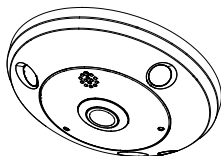
Ao instalar o produto, tenha em atenção os seguintes factores:

- **Eléctricos:** instale os fios eléctricos cuidadosamente. Deve ser efectuado por pessoal qualificado. Para alimentação da câmara, utilize sempre um comutador PoE adequado ou uma fonte de alimentação de 12 V CC listada na UL como Classe 2 ou com certificação CE. Não sobrecarregar o cabo ou adaptador de alimentação.
- **Ventilação:** certifique-se de que a localização prevista para a instalação da câmara é bem ventilada.
- **Temperatura:** não opere a câmara para além das especificações de temperatura, de humidade ou de fonte de alimentação. A temperatura de funcionamento da câmara situa-se entre -30 e 60 °C. A humidade deve estar abaixo de 90%.
- **Humidade:** não exponha a câmara à chuva ou à humidade, nem tente operá-la em áreas molhadas. Desligue imediatamente a alimentação caso a câmara esteja molhada e solicite assistência a pessoal qualificado. A humidade pode danificar a câmara e, além disso, colocar o perigo de choque eléctrico.
- **Reparação:** não tente efectuar manutenção na câmara. Consulte as instruções do presente manual ao remover a tampa da câmara. Remeta toda a assistência para pessoal qualificado.
- **Limpeza:** não toque no globo com os dedos. Se for necessário efectuar uma limpeza, utilize um pano de limpeza com um pouco de etanol e limpe o globo da câmara com cuidado.

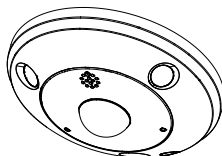
## Conteúdo da embalagem

Verifique a existência de danos visíveis na embalagem e no conteúdo. Se houver componentes danificados ou em falta, não tente utilizar a unidade; contacte imediatamente o fornecedor. Se a unidade tiver de ser devolvida, deve ser enviada na sua embalagem original.

Câmara para interiores



Câmara para exteriores



Parafusos:

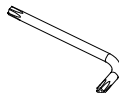
Bucha para parede de gesso  
acartonado  
 $\Phi$  7,5 x 24,5 mm (3 unidades)



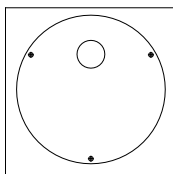
Parafuso M4  
16 x 25 mm (3 unidades)



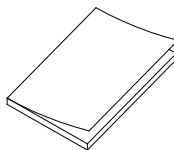
Chave sextavada 95 x 50 mm



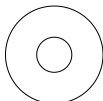
Modelo de perfuração (170 x 170 mm)



Manual de instalação



CD (inclui manual de configuração,  
manual de instalação, TruVision  
Device Manager e Adobe Reader)



Vedante (confere resistência à água  
à ligação de rede)



Conector de 12 V CC:

Conectores CC da tomada ao terminal  
com sinalizadores positivos e negativos



---

**CUIDADO:** utilize fontes de alimentação de ligação directa, listadas na UL com a marca de Classe 2/certificação CE ou LPS (fonte de alimentação limitada) de classificação da saída, conforme indicado na unidade.

---

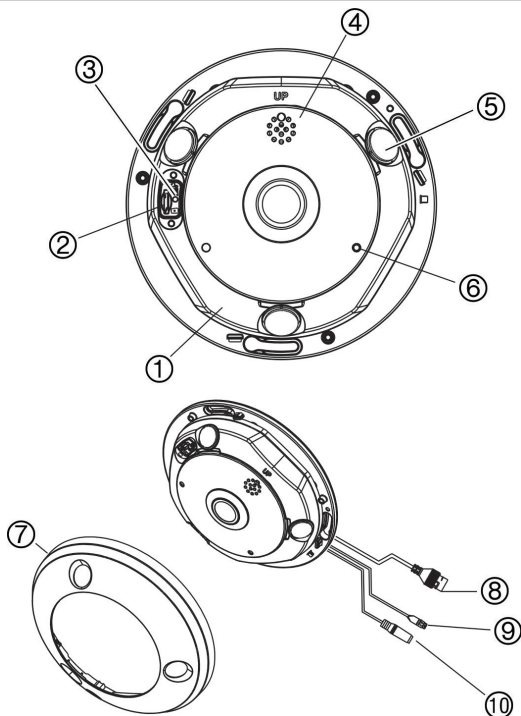
## Requisitos de cabos

Para um funcionamento correcto, deverão ser cumpridos os seguintes requisitos de cabos e de alimentação relativos às câmaras. São recomendados cabos da categoria 5 ou superior. É necessário instalar todos os cabos de rede de acordo com os códigos e regulamentos aplicáveis.

Os requisitos de cabos de alimentação recomendados a seguir são um conector de 12 V CC ou PoE (802.3af) para ligar a câmara.

## Descrição da câmara

Figura 1: câmara de 360°



- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Base                       | 6. Entrada para microfone   |
| 2. Ranhura do cartão Micro SD | 7. Anel protector da câmara |
| 3. Botão Reset                | 8. Porta PoE e de rede      |
| 4. Coluna                     | 9. Porta RS-485             |
| 5. Iluminador IV              | 10. Porta de alimentação    |

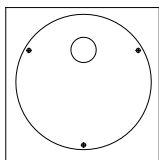
## Instalar a câmara

**Nota:** se a fonte de luz do local onde está instalada a câmara sofrer variações rápidas de iluminação, a câmara poderá não funcionar conforme previsto.

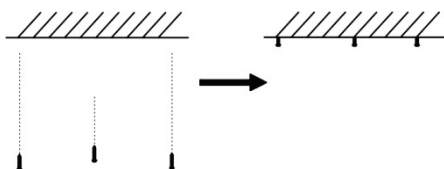
Para instalar a câmara de 360° no tecto ou na parede:

1. Prepare a superfície de montagem.

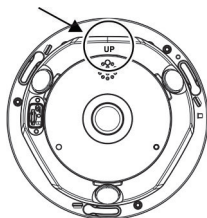
Utilize o modelo de perfuração fornecido para assinalar a posição dos parafusos e do orifício para a cablagem.



2. Coloque os três parafusos e a bucha para parede de gesso acartonado até meio no tecto ou parede, deixando espaço para encaixar a câmara no lugar. Veja abaixo.



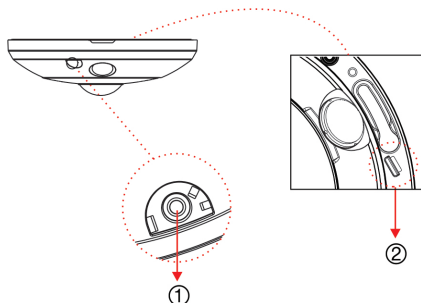
**Importante:** ao montar a câmara numa parede, certifique-se de que a referência "UP" na base da câmara está a apontar para cima.



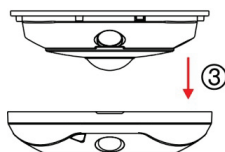
3. Remova o anel protector da câmara.

Utilizando a chave sextavada fornecida, desaparafuse o parafuso sextavado localizado sob a pequena aba da tampa (1).

Utilizando uma chave de fendas, solte os dois grampos na base da câmara (2) para soltar a tampa.



Segure a abertura do lado da tampa e separe a tampa da base para abrir a câmara (3).

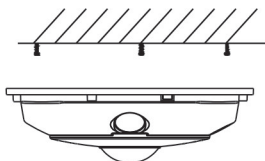


**Nota:** para mais informações relativas à remoção do anel protector da câmara, consulte o guia “Instruções para remoção da tampa da câmara 360°”.

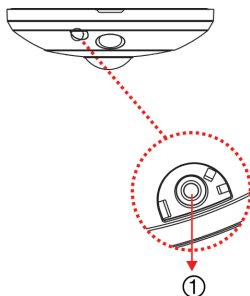
4. Ligue os cabos à câmara.
5. Fixe a câmara ao tecto/parede.

Alinhe os orifícios na base da câmara com os três parafusos no tecto/parede e rode a câmara para a encaixar na posição devida.

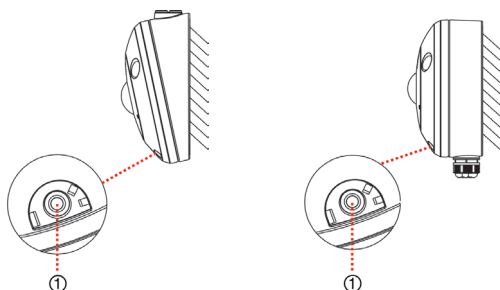
Ao montar a câmara numa parede, certifique-se de que a referência “TOP” na base da câmara está a apontar para cima.



6. Aperte os três parafusos para fixar bem a câmara ao tecto/parede.
7. Ao recolocar o anel protector da câmara, certifique-se de que o sulco/abertura junto ao parafuso da tampa (1) não está encostada a uma parede ou tecto. É necessário ter acesso a essa área ao remover a tampa da câmara.



8. Aperte o parafuso da tampa (1) no anel protector da câmara para fixar novamente a tampa à câmara.



## Iluminadores IV

A iluminação IV interna da câmara oferece vídeo de alta qualidade em ambientes com pouca iluminação, mesmo na ausência de outro tipo de iluminação.

É possível configurar a iluminação IV através de um browser da Web ou de software de cliente. Caso a função esteja activada, a luz de IV acende-se quando a câmara entra em modo de noite (preto e branco). Caso contrário, a luz de IV permanece sempre desligada.

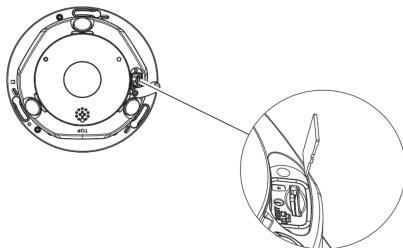
O espectro de IV visível pode variar devido a vários factores tais como as condições meteorológicas, a taxa de reflexão de IV dos objectos em visualização, o ajuste da objectiva e as definições da câmara. Consulte a folha de dados da câmara para conhecer o espectro IV padrão.

**Nota:** evite instalar a câmara IV próximo e de frente para uma árvore ou parede. A reflexão causará uma exposição excessiva e fará perder a visibilidade dos detalhes no campo de visão.

## Acesso ao cartão SD

Remova o anel protector da câmara e insira um cartão SD com até 128 GB para armazenamento local, como cópia de segurança, em caso de falha de rede. NÃO é fornecido com a câmara qualquer cartão SD.

Figura 2: aceder ao cartão micro SD na câmara



Os ficheiros de vídeo e de registo armazenados no cartão micro SD podem ser acedidos apenas pelo browser. Pode aceder a vídeo a partir do cartão utilizando o TruVision Navigator ou um dispositivo de gravação, mas os ficheiros de registo têm de ser acedidos através da interface do browser.

## Montagem de acessórios

Os suportes e as caixas traseiras descritas abaixo estão disponíveis para outras situações de instalação. Contudo, estes suportes e acessórios NÃO são fornecidos com a câmara. Consulte a folha de dados correspondente e contacte o fornecedor para efectuar encomendas.

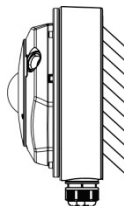
**Nota:** os suportes de montagem são enviados com o equipamento de instalação.

### Caixa traseira redonda (TVF-BBM) para câmara 360° TruVision

A câmara 360° pode ser instalada numa caixa traseira redonda TVF-BBM afixada a uma superfície, tal como a uma parede o tecto, ou a uma caixa de distribuição eléctrica dupla.



Caixa traseira redonda



Exemplo: caixa traseira redonda com câmara

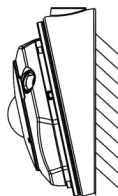


## Caixa traseira redonda angulada (TVF-WBM) para câmara 360° TruVision

A câmara 360° pode ser instalada numa caixa traseira redonda angulada TVF-WBM para obter uma visão angular numa parede ou tecto ou numa caixa de distribuição eléctrica dupla.



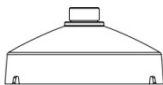
Caixa traseira redonda angulada



Exemplo: caixa traseira redonda angulada com câmara

## Base de apoio (TVF-CBM) para câmara 360° TruVision

A câmara 360° pode ser instalada numa base de apoio, que por sua vez pode ser afixada num suporte curvo (TVD-SNB) TruVision para suporte de parede ou num suporte suspenso (TVD-PPB) TruVision para montagem no tecto.



Base de apoio



Exemplo: base de apoio com suporte de parede



Exemplo: base de apoio com suporte suspenso

Para mais informações, consulte o "Manual de instalação da câmara 360° TruVision".

## Definições de rede

Utilize o TruVision Device Manager para localizar e configurar o endereço IP e outros parâmetros do dispositivo. Esta ferramenta identifica automaticamente os

dispositivos TruVision presentes na rede. A ferramenta TruVision Device Manager encontra-se no CD fornecido com a câmara.

Para mais informações, consulte o “Manual de Configuração da câmara 360° TruVision”.

#### Para instalar o TruVision Device Manager:

1. Insira o CD na unidade de CD/DVD do computador.
2. Navegue até à pasta IP Discovery Tools (Ferramentas de Localização IP) e faça duplo clique no ficheiro de configuração localizado na pasta.
3. Seguindo as instruções, seleccione a pasta onde a configuração irá instalar os ficheiros e clique em **Next** (Seguinte).
4. O programa requer um utilitário denominado WinPcap instalado no computador. Caso já esteja instalado, avance para o passo 5. Se o programa não estiver instalado, abre-se a janela WinPcap. Siga as instruções no ecrã.
5. Aparece o assistente do TruVision Device Manager. Clique em **Finish** (Concluir) para concluir a instalação. O ícone de atalho aparece no ambiente de trabalho.

#### Para utilizar o TruVision Device Manager:

1. Faça duplo clique no ícone de atalho para abrir a ferramenta. Clique em **Iniciar** na janela Início para iniciar o processo de localização. É apresentada a lista de dispositivos TruVision localizados na rede.

**Nota:** o TruVision Device Manager só consegue detectar dispositivos presentes na mesma LAN. A ferramenta não detecta dispositivos colocados numa VLAN.

2. Altere as definições do dispositivo conforme necessário. Clique em **Exit** (Sair) quando terminar.

**Nota:** terá de reinicializar para activar o novo endereço IP ou a nova máscara de subrede.

Para mais informações, consulte o “Manual do TruVision Device Manager” no CD.

## Utilizar o browser da Web para configuração

Antes de aceder ao browser, terá de configurar as definições de rede da câmara. Ligue a câmara à LAN e ligue um computador à mesma LAN que a câmara. O nome de utilizador predefinido de fábrica da câmara é **admin** e a palavra-passe é **1234**.

## Para aceder ao browser da Web:

1. Abra o browser da Web e introduza o endereço IP da câmara (por exemplo, <http://192.168.1.70>). Prima a tecla Enter no computador. O sistema apresenta a janela de início de sessão.
2. Introduza o nome de utilizador (predefinição: admin) e a palavra-passe (predefinição: 1234) para iniciar sessão no sistema. Aparece a página principal da câmara que, por predefinição é **Live View** (Visualização em directo).

**Nota:** recomenda-se alterar a palavra-passe predefinida. A nova palavra-passe deve ter mais de quatro caracteres e ter, pelo menos, uma letra e um número.

Figura 3: interface de visualização em directo

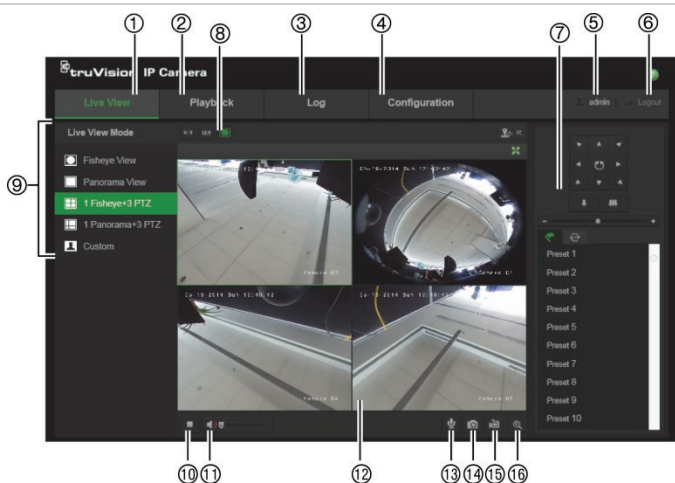


Tabela 1: descrição geral da interface de visualização em directo

Nome	Descrição
1. Visualização em directo	Clicar para visualizar vídeo em directo.
2. Reprodução	Clicar para iniciar a reprodução do vídeo.
3. Registo	Clicar para pesquisar registos de eventos. Existem três tipos principais: Alarme, Excepção e Operação.

	Nome	Descrição
4.	Configuração	Clicar para apresentar a janela de configuração para configurar a câmara.
5.	Utilizador actual	Para apresentar o utilizador actual com sessão iniciada.
6.	Terminar sessão	Clicar para terminar a sessão no sistema. Isto pode ser efectuado em qualquer altura.
7.	Controlos PTZ	Para controlar as acções de panorâmica/inclinação/ampliação, configurar predefinições e rondas.
8.	Proporção	Para seleccionar a proporção (4:3, 16:9 ou automática).
9.	Modo de visualização em directo	Para seleccionar modo de visualização em directo entre modo 360°, panorâmico e/ou PTZ.
10.	Iniciar/parar visualização em directo	Clicar para iniciar/parar a visualização em directo.
11.	Áudio	Para ajustar o volume.
12.	Visualizador	Para visualizar vídeos em directo. A hora, a data e o nome da câmara são indicados aqui.
13.	Áudio bidireccional	Ligue/desligue o microfone local (se suportado).
14.	Captura	Clicar para obter uma fotografia do vídeo. A fotografia será guardada na pasta predefinida em formato JPEG.
15.	Iniciar/parar gravação	Clicar para gravar vídeo em directo.
16.	Zoom digital	Clicar para activar o zoom digital.

## Utilização da câmara com um Interlogix NVR ou outro sistema

Consulte os manuais de utilizador do NVR/DVR para instruções sobre a ligação e o funcionamento da câmara com estes sistemas.

## Utilização da câmara com o TruVision Navigator

É necessário que uma câmara esteja ligada a um Interlogix NVR para ser operada pelo TruVision Navigator.

Consulte o manual de utilizador do TruVision Navigator para instruções sobre o funcionamento da câmara com o TruVision Navigator.

## Especificações

### Especificações eléctricas

Entrada de tensão 12 V CC  $\pm$  10%, PoE (IEEE 802.3af)

Consumo de energia Máx. 12 W

### Diversos

Conectores Entrada CC de pontas soltas, pontas soltas RJ45

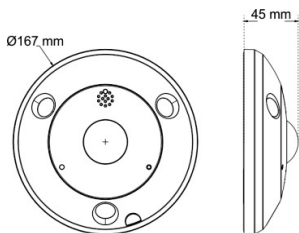
Temperatura de funcionamento -30 a +60 °C

Dimensões  $\Phi$  167 x 45 mm

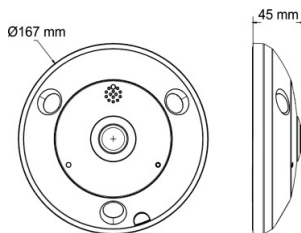
Peso 650 g

Protecção ambiental IP66 e IK10 (apenas para a versão de exteriores)

Dimensões da câmara de exteriores:



Dimensões da câmara de interiores:











## Definições dos pinos

Existem oito fios num cabo UTP/STP padrão, sendo cada um deles codificado por cor. A figura seguinte apresenta a distribuição de pinos e a cor de ligações de cabos directos ou crossover:

Figura 4: cabo directo

1	Branco/Cor-de-laranja		Branco/Cor-de-laranja	1
2	Cor-de-laranja		Cor-de-laranja	2
3	Branco/Verde		Branco/Verde	3
4	Azul		Azul	4
5	Branco/Azul		Branco/Azul	5
6	Verde		Verde	6
7	Branco/Castanho		Branco/Castanho	7
8	Castanho		Castanho	8

Figura 5: cabo crossover

1	Branco/Cor-de-laranja		Branco/Cor-de-laranja	1
2	Cor-de-laranja		Cor-de-laranja	2
3	Branco/Verde		Branco/Verde	3
4	Azul		Azul	4
5	Branco/Azul		Branco/Azul	5
6	Verde		Verde	6
7	Branco/Castanho		Branco/Castanho	7
8	Castanho		Castanho	8

Certifique-se de que os cabos ligados possuem a mesma distribuição de pinos e cor que o apresentado acima antes de os instalar na sua rede.