



# Câmeras Prepackaged

KBE/KBN



**BOSCH**

pt Guia do Utilizador



# Índice remissivo

---

<b>1</b>	<b>Segurança</b>	<b>1</b>
1.1	Instruções de segurança importantes	1
1.2	Precauções de segurança:	3
1.3	Avisos importantes	3
1.4	Serviço de assistência técnica e apoio ao cliente	9
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Desembalamento</b>	<b>11</b>
2.1	Lista de peças	11
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Descrição</b>	<b>11</b>
3.1	Características do modelo	11
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Instalação</b>	<b>11</b>
4.1	Tensão de serviço	11
4.2	Preparar a unidade	11
4.3	Preparar o suporte de montagem	11
4.4	Invólucro	12
4.5	Ligação da corrente e do sinal de vídeo	12
4.6	Ligações para sufixo U, sufixo F e sufixo N	12
4.6.1	Ligações de sufixo U (par entrançado)	12
4.6.2	O que deve fazer ao instalar a cablagem	13
4.6.3	O que não deve fazer ao instalar a cablagem	13
4.6.4	Ligações de sufixo F (fibra óptica)	14
4.6.5	Ligações de sufixo N (rede)	16
<hr/>		
<b>5</b>	<b>Ajuste da objectiva da câmara</b>	<b>17</b>
<hr/>		
<b>6</b>	<b>Protecção solar</b>	<b>17</b>
<hr/>		
<b>7</b>	<b>Números de modelo e especificações do sistema</b>	<b>18</b>



# 1 Segurança

## 1.1 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde para consulta a totalidade das instruções de segurança que se seguem. Antes de utilizar a unidade, preste atenção a todos os avisos constantes da unidade e do manual de operação.

1. **Limpeza** - Desligue a unidade da tomada antes de a limpar. Siga todas as instruções facultadas com a unidade. Normalmente, a utilização de um pano seco é suficiente. No entanto, pode também usar um pano húmido que não largue pêlos ou uma camurça. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.
2. **Fontes de calor** - Não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, radiadores, aquecimentos, fogões, nem de outro tipo de equipamento (incluindo amplificadores) que produza calor.
3. **Ventilação** - Todas as aberturas na caixa da unidade têm função de ventilação, evitando o sobreaquecimento e garantindo uma operação fiável. Não obstrua nem cubra estas aberturas. Não coloque a unidade numa caixa, a menos que seja garantida ventilação adequada ou que tenham sido seguidas as instruções do fabricante.
4. **Água** - Não use esta unidade perto de água, por exemplo, perto de uma banheira ou bacia, de um lavatório ou cesto de roupa suja, numa cave húmida ou molhada, perto de uma piscina, numa instalação exterior ou numa área considerada como local húmido. Para reduzir os riscos de incêndio ou choques eléctricos, não exponha esta unidade à chuva nem à humidade.
5. **Entrada de objectos e líquidos** - Nunca empurre objectos de qualquer tipo para o interior desta unidade através das aberturas, pois podem tocar em pontos de tensão perigosa ou provocar curto-circuitos em peças, resultando em incêndio ou choque eléctrico. Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade. Não coloque na unidade objectos que contenham líquidos, tais como jarros ou chávenas.
6. **Relâmpagos** - Para maior protecção durante uma tempestade com relâmpagos, ou quando deixar a unidade sem vigilância nem utilização durante longos períodos de tempo, desligue a unidade da tomada de parede e desconecte o sistema de cabos. Assim, evitará danos na unidade devido a relâmpagos e picos de corrente eléctrica.
7. **Ajuste dos controlos** - Ajuste apenas os controlos especificados no manual de operação. O ajuste impróprio de outros controlos pode provocar danos na unidade. A utilização de controlos ou ajustes, ou procedimentos diferentes dos especificados pode resultar numa perigosa exposição a radiação.
8. **Sobrecarregamento** - Não sobrecarregue as tomadas nem as extensões, pois isso pode acarretar risco de incêndio ou choques eléctricos.
9. **Protecção do cabo de alimentação e da ficha** - Tome as medidas que forem necessárias para evitar que a ficha e o cabo de alimentação sejam pisados ou entalados, quer junto às tomadas eléctricas, quer à saída da unidade. No caso das unidades que funcionem com 230 Vac, 50Hz, o cabo de entrada e de saída de corrente tem de ser compatível com as versões mais recentes da *Publicação CEI 227* ou *Publicação CEI 245*.
10. **Corte de corrente** - As unidades com ou sem interruptor ligar/desligar, recebem corrente sempre que o cabo de alimentação estiver introduzido na fonte de alimentação. Contudo, a unidade só estará operacional quando o interruptor ligar/desligar estiver na posição de ligar. O cabo de alimentação é o dispositivo de corte da alimentação da rede, cortando a tensão fornecida a todas as unidades.

11. **Fontes de alimentação** - A unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Antes de prosseguir, certifique-se de que desliga a alimentação do cabo a ser instalado na unidade.
  - Para unidades alimentadas por pilhas ou baterias, consulte o manual de operação.
  - Utilize apenas fontes de alimentação aprovadas e recomendadas no caso das unidades alimentadas externamente.
  - No caso das unidades cujo funcionamento se baseia numa fonte de alimentação limitada, esta deve estar conforme a norma *EN60950*. As substituições podem danificar a unidade, ou provocar incêndio ou choque.
  - No caso das unidades que funcionem a 24 Vac, a tensão aplicada à entrada de alimentação da unidade não pode exceder  $\pm 10\%$ , ou 28 Vac. Os cabos disponibilizados pelo próprio utilizador têm de estar conformes com as normas electrotécnicas locais (níveis de corrente Classe 2). Não ligue a fonte à terra nos terminais nem nos terminais da fonte de alimentação da unidade.
  - Se não tiver a certeza do tipo de alimentação a utilizar, contacte o revendedor ou a companhia de electricidade local.
12. **Manutenção** - Não tente reparar a unidade você mesmo. A abertura ou remoção das tampas pode expô-lo a tensão perigosa ou a outros perigos. Remeta todas as operações de manutenção para técnicos qualificados.
13. **Danos que necessitem de assistência** - Desligue a unidade da fonte de alimentação de c.a. e deixe a manutenção ao cuidado de pessoal qualificado da assistência técnica quando ocorrerem quaisquer danos no equipamento, tais como:
  - cabo ou ficha de alimentação danificados;
  - exposição a humidade, água e/ou condições climatéricas adversas (chuva, neve, etc.);
  - líquido derramado sobre ou no interior do equipamento;
  - objectos caídos para o interior da unidade;
  - a unidade ter caído ou a caixa se ter danificado;
  - unidade com uma clara mudança de desempenho;
  - unidade com um funcionamento anormal, mesmo quando o utilizador segue correctamente o manual de operação.
14. **Peças de substituição** - Certifique-se de que o técnico da assistência utiliza peças de substituição especificadas pelo fabricante ou com as mesmas características da peça original. Substituições não autorizadas podem resultar em incêndios, choques eléctricos ou outros perigos.
15. **Verificação de segurança** - As verificações de segurança deverão ser efectuadas após a conclusão da manutenção ou das reparações na unidade para garantir o bom estado de funcionamento.
16. **Instalação** - Instale de acordo com as instruções do fabricante e as normas locais aplicáveis.
17. **Acessórios, alterações ou modificações** - Use apenas acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação do equipamento não expressamente aprovada pela Bosch pode anular a garantia ou, no caso de um acordo de autorização, a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

## 1.2 Precauções de segurança:

**AVISO!** Médio risco:

Indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em lesões graves ou morte.

**PERIGO!** Alto risco:

Este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como por exemplo "Tensão perigosa" existente no interior do produto. Caso não seja evitada, resultará num choque eléctrico, lesões graves ou morte.

**CUIDADO!** Médio risco:

Indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados. Alerta o utilizador para instruções importantes fornecidas com a unidade.

**CUIDADO!** Baixo risco: (sem símbolo de alerta de segurança)

Indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em danos materiais ou da unidade.

**NOTA!**

Este símbolo indica informações ou políticas da empresa relacionadas directa ou indirectamente com a segurança pessoal e a protecção dos bens materiais.

## 1.3 Avisos importantes



**Acessórios** - Não coloque esta unidade sobre bancadas, tripés, suportes ou apoios instáveis. A unidade pode cair, provocando ferimentos graves e/ou danos sérios na unidade. Utilize apenas o carrinho, a prateleira, a mesa, o tripé ou o suporte especificado pelo fabricante. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover a combinação de carro/aparelho para evitar lesões devido a uma queda. Paragens abruptas, força excessiva ou superfícies irregulares podem fazer com que a combinação de carro/unidade se vire ao contrário. Monte a unidade de acordo com as instruções do fabricante.

**Comutador de corrente multipolar** - Integre na instalação eléctrica do edifício um comutador de corrente multipolar, com uma separação entre os contactos de, pelo menos, 3 mm em cada pólo. Se for necessário abrir a caixa para manutenção e/ou outras actividades, utilize este comutador de corrente multipolar como dispositivo de comutação para desligar a unidade cortando a tensão fornecida à mesma.

**Ligação da câmara à terra** - Para instalar a câmara em ambientes potencialmente húmidos, assegure-se de que o sistema está devidamente protegido ligando a ficha da fonte de alimentação à terra (ver secção: Ligação de uma fonte de alimentação externa)

**Objectiva da câmara** - Uma objectiva de câmara montada na caixa de protecção para exterior tem de estar em conformidade e testada de acordo com a norma *UL/CEI60950*. Todas as linhas de sinalização ou saídas da câmara têm de ser SELV ou fontes de alimentação limitadas. Por motivos de segurança, a especificação ambiental do conjunto de objectivas da câmara tem de estar dentro do intervalo da especificação ambiental: entre -10 °C (+14 °F) e +50 °C (+122 °F).

**Sinal da câmara** - Proteja o cabo com um protector primário se o sinal da câmara atingir mais de 43 m (140 pés), de acordo com a norma *NEC 800 (CEC secção 60)*.

**Ligação à terra coaxial:**

- Ligue o sistema de cabos à terra se ligar um sistema de cabos externo à unidade.
- Só ligue o equipamento para exterior às entradas da unidade depois de a respectiva ficha com terra estar ligada a uma tomada com terra ou de o respectivo terminal de terra estar devidamente ligado a uma fonte ligada à terra.
- Desligue os conectores de entrada da unidade do equipamento exterior antes de desligar a ficha com terra ou o terminal de terra.
- Tome as devidas precauções de segurança para qualquer dispositivo exterior ligado a esta unidade, nomeadamente a ligação à terra.

Apenas nos modelos dos E.U.A. - A Secção 810 da *National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana)*, ANSI/NFPA n.º 70, contém informações relativas ao correcto estabelecimento de uma ligação à terra da instalação e da estrutura de suporte, ligação do cabo coaxial a uma unidade de descarga, tamanho dos condutores da ligação à terra, localização da unidade de descarga, ligação a eléctrodos de ligação à terra e requisitos do eléctrodo de ligação à terra.

**NOTA!**

Este dispositivo destina-se apenas a áreas públicas.

A gravação ilícita de comunicações orais é estritamente proibida pela lei federal dos E.U.A.



O seu produto Bosch foi desenvolvido e produzido com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. Este símbolo significa que os aparelhos eléctricos e electrónicos, no fim da sua vida útil, têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico. Normalmente, encontram-se à disposição sistemas separados, que se destinam à recolha de produtos electrónicos e eléctricos obsoletos. Coloque estas unidades num centro de reciclagem compatível com o meio ambiente, de acordo com a *Directiva Europeia 2002/96/CE*.

**Declaração ambiental** - A Bosch defende o meio ambiente. Esta unidade foi concebida de forma a respeitar o mais possível o ambiente.

**Dispositivo sensível a descargas electrostáticas** - Adopte as devidas precauções de manuseamento CMOS/MOS-FET para evitar descargas electrostáticas.

NOTA: Use pulseiras anti-estáticas com ligação à terra e respeite as devidas precauções de segurança contra descargas electrostáticas quando lidar com placas de circuito impresso, que são sempre muito sensíveis à electricidade estática.

**Amperagem** - Para segurança do dispositivo, a protecção do circuito de um ramal tem de ser garantida através de um fusível com uma amperagem máxima de 16 A. Tal tem de estar em conformidade com a norma *NEC 800 (CEC secção 60)*.

**Ligação à terra e polarização** - Esta unidade pode estar equipada com uma ficha de linha polarizada de corrente alterna (uma ficha com uma lâmina mais larga que a outra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre na tomada de corrente apenas de uma forma. Se não conseguir introduzir totalmente a ficha na tomada, contacte um electricista local certificado para substituir a tomada obsoleta. Não destrua a funcionalidade de protecção da ficha polarizada.

Como alternativa, esta unidade pode estar equipada com uma ficha tripolar com terra (uma ficha com um terceiro pino, para ligação à terra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre apenas numa tomada de corrente com terra. Se não conseguir introduzir a ficha na tomada, contacte um electricista local certificado para substituir a tomada obsoleta. Não anule a funcionalidade de protecção da ficha com terra.

**Mudança de lugar** - Desligue a corrente antes de mover a unidade. Mova a unidade com cuidado. A força excessiva ou o choque pode provocar danos na unidade e nas drives de disco rígido.

**Sinais em espaços exteriores** - As instalações destinadas à transmissão de sinais no exterior, sobretudo no que diz respeito à distância relativamente a cabos de pára-raios e linhas de alta tensão, bem como à protecção contra sobretensões transitórias, têm de estar em conformidade com as normas *NEC725* e *NEC800* (*CEC regra 16-224* e *CEC secção 60*).

**Equipamento sempre ligado** - Monte um dispositivo de comutação de fácil acesso na cablagem da instalação do edifício.

Equipamento passível de ligação - Instale a saída da tomada perto do equipamento para que possa ser facilmente acedido.

**PoE** - Nunca forneça corrente eléctrica através da ligação Ethernet (PoE) se a alimentação for já feita através do respectivo conector.

**Corte de corrente** - As unidades recebem corrente sempre que o cabo de alimentação estiver inserido na fonte de alimentação. O cabo de alimentação destina-se a desligar a corrente em todas as unidades.

**Linhas eléctricas** - Não coloque a câmara perto de linhas eléctricas aéreas, circuitos eléctricos, luzes eléctricas nem qualquer outro local onde possa entrar em contacto com essas linhas, circuitos ou luzes.

#### **SELV**

Todas as portas de entrada/saída são circuitos de extra-baixa tensão de segurança (SELV). Os circuitos SELV só devem ser ligados a circuitos SELV.

Uma vez que os circuitos RDIS são interpretados como tensão de rede telefónica (TNV), evite ligar os circuitos SELV a circuitos RDIS.

**Perda de vídeo** - A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; por este motivo, a Bosch Security Systems não será responsabilizada por qualquer dano resultante de informação de vídeo em falta. Para minimizar o risco de perda de informação digital, a Bosch Security Systems recomenda a implementação de vários sistemas de gravação redundantes e de um procedimento para fazer uma cópia de segurança de toda a informação analógica e digital.



#### **NOTA!**

Este é um produto de Classe A. Numa instalação doméstica, este produto pode provocar interferências radioeléctricas. Nesse caso, o utilizador poderá ter de tomar as medidas adequadas para atenuar esses efeitos.

---

**INFORMAÇÕES DA FCC E ICES**

Este dispositivo está conforme com a *parte 15 das normas FCC*. O funcionamento está sujeito às seguintes condições:

- este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e
- tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar um funcionamento indesejável.

**Nota**

Este equipamento foi testado e considerado conforme com os limites dos dispositivos digitais de Classe A, de acordo com o estabelecido na parte 15 das normas FCC e ICES-003 da Industry Canada. Estes limites foram concebidos para proporcionarem uma protecção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e irradia energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. A operação deste equipamento numa zona residencial é susceptível de provocar interferências prejudiciais. Nesse caso, o utilizador deverá arcar com os custos dessa correcção.

Dever-se-á abdicar de todas e quaisquer alterações intencionais ou não intencionais que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade. Tais alterações podem anular a autoridade do utilizador para trabalhar com o equipamento. Se necessário, o utilizador deverá consultar o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* ("Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio/TV"). Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos E.U.A., Washington, DC 20402, Stock No.004-000-00345-4.

**INFORMATIONS FCC ET ICES (commercial applications)**

Ce produit est conforme aux normes FCC partie 15. La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes:

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris les interférences qui pourraient influencer sur son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT: Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de Classe A en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une installation commerciale. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : « How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems » (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

AVERTISSEMENT: Ce produit est un appareil de Classe A. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

**Exclusão de responsabilidade**

Os Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testaram o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. Só testaram os riscos de incêndio, choque e /ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) *Norma(s) dos UL para a segurança de equipamento de circuito fechado de televisão (CCTV), UL 2044*. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.

OS UL NÃO EFECTUAM QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÃO QUALQUER GARANTIA/ CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

**Exclusão de responsabilidade**

Os Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testaram o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. Limitaram-se a testar os riscos de incêndio, choque e /ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) *Norma(s) dos UL para a segurança de equipamento de tecnologia da informação, UL 60950-1*. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.

OS UL NÃO EFECTUAM QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÃO QUALQUER GARANTIA/ CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

**Copyright**

Este manual de operação é propriedade intelectual da Bosch Security Systems, Inc., estando protegido por direitos de autor.

Todos os direitos reservados.

**Marcas comerciais**

Todos os nomes de produtos de hardware e software utilizados neste documento poderão ser marcas registadas, devendo ser tratadas como tal.

**NOTA!**

Este manual de operação foi compilado com extrema atenção e a informação nele contida foi cuidadosamente verificada. O texto encontrava-se completo e correcto na altura em que foi impresso. O desenvolvimento contínuo dos produtos pode significar que o conteúdo do manual de operação possa ser alterado sem aviso. A Bosch Security Systems não assume qualquer responsabilidade pelos danos que possam resultar directa ou indirectamente de falhas, imperfeições ou discrepâncias entre o manual de operação e o produto descrito.

## 1.4

### Serviço de assistência técnica e apoio ao cliente

Se esta unidade necessitar de assistência técnica, contacte o Centro de Assistência Bosch Security Systems mais próximo para obter a autorização de reenvio e receber as instruções pertinentes.

#### **Centros de Assistência**

##### **E.U.A.**

Telefone: 800-366-2283 ou 585-340-4162

Fax: 800-366-1329

e-mail: [cctv.repair@us.bosch.com](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

#### **Serviço de Assistência ao Cliente**

Telefone: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

Email: [security.sales@us.bosch.com](mailto:security.sales@us.bosch.com)

#### **Assistência técnica**

Telefone: 800-289-0096 ou 800-326-1450

Fax: 585-223-3508 ou 717-735-6560

E-mail: [technical.support@us.bosch.com](mailto:technical.support@us.bosch.com)

#### **Centro de Reparação**

Telefone: 800-366-2283

Fax: 585-223-9180 ou 717-735-6561

e-mail: [security.repair@us.bosch.com](mailto:security.repair@us.bosch.com)

#### **Canadá**

Telefone: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

#### **Europa, Médio Oriente e Região da Ásia-Pacífico**

Telefone: +31 (0)76 5721 500

Fax: +31 (0)76 5721 413

Email: [RMADesk.STService@nl.bosch.com](mailto:RMADesk.STService@nl.bosch.com)

#### **Mais informações**

Para mais informações, contacte o centro Bosch Security Systems mais perto de si ou visite o nosso sítio de Internet em [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)



## 2 Desembalamento

Este equipamento electrónico deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Se lhe parecer que um dos elementos foi danificado durante o envio, notifique imediatamente o expedidor.

Certifique-se de que todas as peças discriminadas na Lista de Peças, em baixo, estão incluídas. Se faltar algum elemento, informe o Representante de Vendas ou o Representante do Serviço de Assistência ao Cliente local da Bosch Security Systems.

A embalagem de cartão original é a embalagem mais segura para transportar a unidade, devendo ser usada se a unidade for devolvida para efeitos de reparação. Guarde-o para eventual utilização futura.

### 2.1 Lista de peças

Quantidade	Item
1	Unidade (verificar número de modelo do pack encomendado)
1	Acessório para montagem directa
1	Pacote de instruções

Veja em *Section 7 Números de modelo e especificações do sistema*, página 18, para obter uma lista detalhada dos números de modelo da câmara, da objectiva, da caixa e do acessório para montagem directa, incluindo os números de modelo dos vários packs.

## 3 Descrição

As séries KBE e KBN são packs de câmaras completos que incluem uma câmara e respectiva objectiva pré-instaladas numa caixa. Também é fornecido um acessório para montagem directa em parede, bem como uma pala de sol nos packs para exterior.

### 3.1 Características do modelo

Veja em *Section 7 Números de modelo e especificações do sistema*, página 18 para obter as especificações da resolução, da objectiva e do sistema para os vários modelos de packs.

## 4 Instalação



**AVISO!** Esta instalação deve ser feita por um técnico qualificado da assistência e estar conforme a todos os códigos locais.

### 4.1 Tensão de serviço

A tensão de serviço recomendada é de 24 Vac, 60 Hz.

### 4.2 Preparar a unidade

Retire da embalagem de cartão o suporte de montagem e o conjunto da caixa.

### 4.3 Preparar o suporte de montagem

Prepare e fixe o suporte de montagem à parede ou à superfície de montagem, tal como descrito no Manual de instalação LTC 9215/00, incluído no Pacote de instruções.

## 4.4 Invólucro

Introduza a cablagem pela base da caixa através do suporte de montagem. Fixe a caixa no suporte de montagem utilizando os dois parafusos de 1/4-20 (2) e respectivas anilhas fornecidos com o kit de equipamento. Para mais informações, consulte o Manual de instalação do suporte de montagem LTC 9215/00 e o Manual de instalação da caixa da série UHO-HBGS-10.

## 4.5 Ligação da corrente e do sinal de vídeo

O cabo de vídeo coaxial externo possui na sua extremidade um conector BNC fêmea para a transmissão de vídeo. Instale o cabo de vídeo e ligue-o ao conector BNC. O cabo da alimentação externa é fornecido para permitir ao instalador descarnar/preparar o cabo. Para mais informações, consulte os manuais de instalação incluídos no Pacote de instruções.

Cor	Ligação
Verde	Terra
Branco	24 V
Preto	24 V

## 4.6 Ligações para sufixo U, sufixo F e sufixo N

As ligações para modelos com fibra óptica, rede, ou interfaces de par entrançado estão cobertas da seguinte forma:

### 4.6.1 Ligações de sufixo U (par entrançado)

Estes modelos incluem um transmissor com par entrançado não blindado adicionado à estrutura padrão.

1. Estabeleça todas as ligações de alimentação de acordo com o Manual de instruções das séries KBE e KBN.
2. Passe o cordel cor-de-laranja fornecido através da base de montagem da caixa da câmara e do suporte de montagem fornecido. Ver *Figura 4.2* na página 14. Se desejar pode utilizar um acessório de fixação na base de montagem.
3. Ligue a extremidade do cordel ao cabo de vídeo com par entrançado não blindado (UTP) e passe-o através do suporte de montagem e do orifício não utilizado na base de montagem da caixa da câmara, conforme ilustrado na *Figura 4.3* na página 14.
4. Ligue o cabo de vídeo UTP aos pinos -VID+ do transmissor UTP. Tenha em atenção a polaridade: o sinal de vídeo tem de ser ligado aos pólos correctos.



**Figura 4.1** Ligue o cabo UTP ao transmissor.

Referência	Descrição
1	Terminal negativo (-) para cabo de vídeo com par entrançado
2	Terminal positivo (+) para cabo de vídeo com par entrançado

5. Sele o orifício na base de montagem da caixa da câmara com silicone tipo RTV (vulcanização à temperatura ambiente) ou com um selante equivalente. Se tiver sido utilizado um acessório de fixação na base de montagem, aplique o selante em torno do cabo UTP antes de apertar o acessório de fixação, para evitar que se escape.
6. Fixe a caixa no suporte de montagem, de acordo com o Manual de instruções das séries KBE e KBN.

#### 4.6.2

##### **O que deve fazer ao instalar a cablagem**

1. Utilize um cabo de pares entrançados não blindados ponto-a-ponto, secção de 0,25 mm<sup>2</sup> ou mais grosso, multifilar ou unifilar, categoria 2, 3, 4, ou 5.
2. O sinal de vídeo pode coexistir no mesmo feixe de fios com outros sinais de vídeo, de telefone, de dados, de controlo ou de alimentação de baixa tensão.
3. Meça a distância dos cabos. Utilize apenas receptores concebidos para essa distância.
4. Certifique-se de que o par de fios que transporta o sinal de vídeo é enviado como um par entrançado e não como um par dividido.

#### 4.6.3

##### **O que não deve fazer ao instalar a cablagem**

1. NÃO UTILIZE UM CABO DE PARES ENTRANÇADOS BLINDADOS, uma vez que isso contribuirá para a forte degradação do desempenho à distância. Pode-se optar por curtas distâncias com uma ligeira degradação do sinal. Pode utilizar um cabo multipar com blindagem integral.
2. NÃO UTILIZE CABOS SEM PARES DE FIOS ENTRANÇADOS, uma vez que pode reduzir a imunidade intrínseca às interferências.
3. NÃO permita que a instalação tenha derivações em ponte, bobinas de carga, bateria para conversação (talk battery) ou protecção contra sobretensão do tipo MOV. Os derivações em ponte dizem respeito a um par entrançado ligado a dois pares entrançados (p. ex. um telefone de extensão). Os derivações em ponte provocam reflexos à medida que o sinal se propaga, resultando em efeitos fantasma na imagem.
4. Se for a empresa de telefones a tratar das cablagens entre edifícios, certifique-se de que são de cobre seco (ou seja, não devem conter nenhum dos seguintes elementos: som de marcação, 48 V, bobinas de carga, derivações em ponte, comutação ou longos traçados até ao edifício central da empresa de telefones e no sentido inverso).
5. Devido à paradiáfonia, NÃO envie um sinal de transmissão e recepção no mesmo feixe de fios. Excepções: menos de 305 m (1000 pés) ou categoria 5 cabo até 610 m (2000 pés).
6. Por uma questão de segurança, nunca ponha outros sinais na mesma canalização da cablagem de alta tensão.

#### 4.6.4 Ligações de sufixo F (fibra óptica)

Estes modelos incluem um transmissor de fibra óptica adicionado à estrutura padrão.

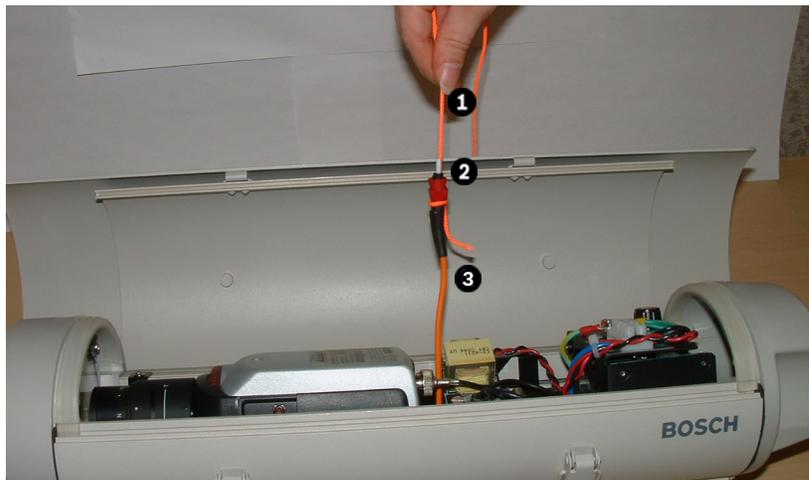
1. Estabeleça todas as ligações de alimentação de acordo com o Manual de instruções das séries KBE e KBN.
2. Passe o cordel cor-de-laranja fornecido através da base de montagem da caixa da câmara e do suporte de montagem fornecido. Tenha em atenção que quando se utiliza um cabo de fibra óptica terminado, o acessório de fixação não é usado na base de montagem.



**Figura 4.2** Passe o cordel através do suporte de montagem

Referência	Descrição
1	Cordel cor-de-laranja

3. Ate a extremidade do cordel ao cabo de vídeo de fibra óptica e passe-o através do suporte de montagem e do orifício não utilizado na base de montagem da caixa da câmara.



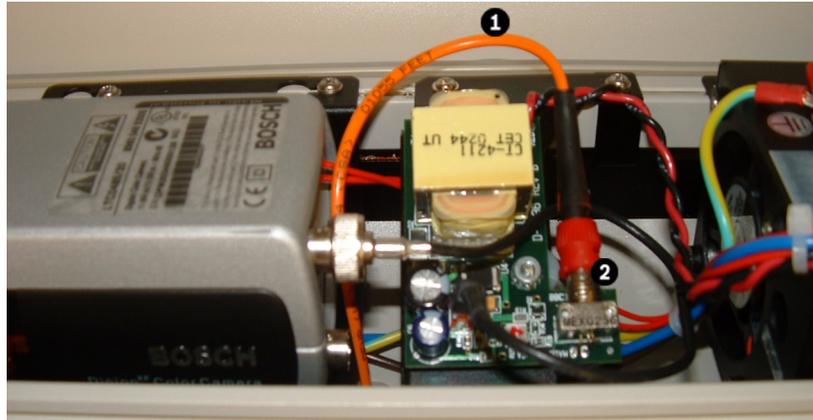
**Figura 4.3** Puxe o cabo de fibra óptica

Referência	Descrição
1	Cordel cor-de-laranja
2	Ficha ST/RJ45
3	Cabo de vídeo de fibra óptica/UTP/cabo CAT5

4. Ligue o cabo de fibra óptica ao respectivo conector de vídeo no transmissor de fibra óptica.



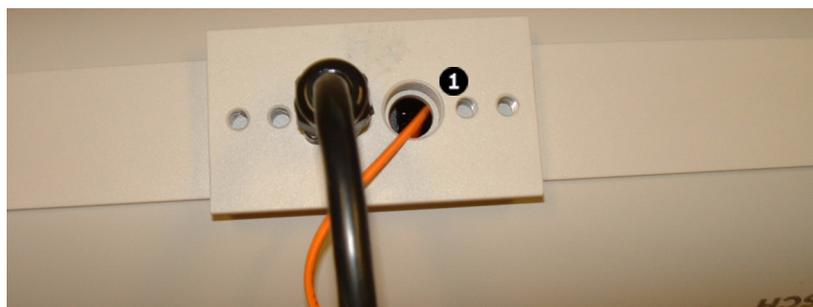
**CUIDADO!** Ao instalar o cabo de fibra óptica, certifique-se de que o raio de curvatura do cabo se encontra em conformidade com as especificações do respectivo fabricante.



**Figura 4.4** Ligue o cabo de fibra óptica ao transmissor

Referência	Descrição
1	Cabo de fibra óptica
2	Conector de vídeo no transmissor de fibra óptica

5. Se estiver a ser utilizado um cabo de fibra óptica não terminado, pode utilizar um acessório de fixação na base de montagem da caixa da câmara. O cabo de fibra óptica deve terminar com um conector ST, de acordo com as recomendações do respectivo fabricante.
6. Sele o orifício na base de montagem da caixa da câmara com silicone tipo RTV (vulcanização à temperatura ambiente) ou com um selante equivalente. Se tiver sido utilizado um acessório de fixação na base de montagem juntamente com um cabo de fibra óptica não terminado, aplique o selante em redor do cabo de fibra óptica antes de apertar o acessório de fixação, para evitar que se escape. Para este efeito, pode ser utilizada uma manga de borracha dividida (extra).



**Figura 4.5** Sele o orifício na base da caixa

Referência	Descrição
1	Silicone tipo RTV (vulcanização à temperatura ambiente)

7. Fixe a caixa no suporte de montagem de acordo com o *Manual de instruções* das séries KBE e KBN.

### 4.6.5 Ligações de sufixo N (rede)

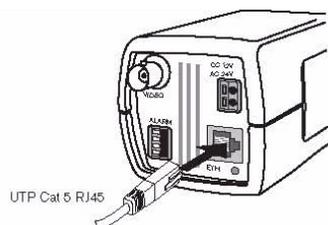
Estes modelos incluem uma câmara com base em IP, permitindo vídeo em rede e capacidades de configuração.

1. Estabeleça todas as ligações de alimentação de acordo com o *Manual de instruções* das séries KBE e KBN.



**CUIDADO!** Nunca forneça corrente eléctrica através da ligação Ethernet (PoE) se a alimentação for feita através da ficha de ligação.

2. Ligue a câmara a uma rede 10/100 Base-T (*Figura 4.6*).
3. Utilize um cabo UTP blindado de categoria 5 com fichas RJ45.

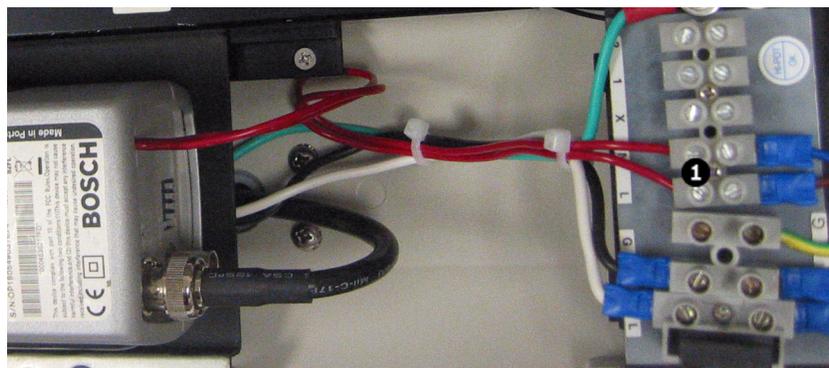


**Figura 4.6** Ligação de rede

4. A alimentação pode ser fornecida através de uma das seguintes formas: por meio da ligação de alimentação de 24 Vac (configurada de fábrica) ou através do cabo Ethernet, em conformidade com a norma PoE (alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet) (IEEE 802.3af)



**AVISO!** Se ligar a um comutador LAN PoE, remova as ligações de alimentação de c.a. externas da câmara.



**Figura 4.7** Ligação do condutor de alimentação

Referência	Descrição
1	Terminal de alimentação

5. Passe o cordel cor-de-laranja fornecido através da base de montagem da caixa da câmara e do suporte de montagem fornecido. Consulte *Figura 4.2*. Se desejar pode utilizar um acessório de fixação na base de montagem.
6. Ligue a extremidade do cordel ao cabo Cat5/Cat6 e passe-o através do suporte de montagem e do orifício não utilizado na base de montagem da caixa da câmara. Consulte *Figura 4.3*.
7. Ligue o cabo Cat5 / Cat6 ao conector de rede na parte de trás da câmara. Consulte *Figura 4.4*.

8. Se estiver a ser utilizado um cabo Cat5/Cat6 não terminado, pode utilizar um acessório de fixação na base de montagem da caixa da câmara. O cabo de rede deve terminar com uma ficha RJ45 de acordo com as recomendações do respectivo fabricante.
9. Sele o orifício na base de montagem da caixa da câmara com silicone tipo RTV (vulcanização à temperatura ambiente) ou com um selante equivalente. Consulte *Figura 4.5*. Se tiver sido utilizado um acessório de fixação na base de montagem, aplique o selante em torno do cabo de rede antes de apertar o acessório de fixação para evitar que se escape. Para este efeito, pode ser utilizada uma manga de borracha dividida (extra).

## 5 Ajuste da objectiva da câmara

A câmara e a objectiva vêm configuradas de fábrica e prontas a funcionar. Se for necessária uma configuração personalizada, consulte as *Instruções de instalação* da câmara, incluídas no Pacote de instruções.



**Figura 5.1** Retirar o suporte

## 6 Protecção solar

Os packs para exterior incluem uma pala de sol.

## 7 Números de modelo e especificações do sistema

N.º de modelo	Câmara	Objectiva	Involúcro	Instalação	Resolução	Objectiva incluída	Sistema
<b>RESOLUÇÃO STANDARD MONOCROMÁTICA de 1/3 pol.</b>							
KBN-335V28-20	LTC 0335/20	LTC 3364/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	380	varifocal de 2,8-10 mm	Para interior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-335V28-20	LTC 0335/20	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	380	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBN-335V55-20	LTC 0335/20	LTC 3374/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	380	varifocal de 5-50 mm	Para interior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-335V55-20	LTC 0335/20	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	380	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
<b>ALTA RESOLUÇÃO MONOCROMÁTICA de 1/3 pol.</b>							
KBN-355V28-20	LTC 0355/20	LTC 3364/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	570	varifocal de 2,8-10 mm	Para interior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-355V28-20	LTC 0355/20	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBN-355V55-20	LTC 0355/20	LTC 3374/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	570	varifocal de 5-50 mm	Para interior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-355V55-20	LTC 0355/20	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
<b>SENSIBILIDADE DE ALTA RESOLUÇÃO MONOCROMÁTICA de 1/3 pol.</b>							
KBN-385V28-20	LTC 0385/20	LTC 3364/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	570	varifocal de 2,8-10 mm	Para interior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-385V28-20	LTC 0385/20	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-385V28-20F	LTC 0385/20	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-385V28-20U	LTC 0385/20	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
KBN-385V55-20	LTC 0385/20	LTC 3374/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	570	varifocal de 5-50 mm	Para interior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-385V55-20	LTC 0385/20	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-385V55-20F	LTC 0385/20	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com fibra

N.º de modelo	Câmara	Objectiva	Invólucro	Instalação	Resolução	Objectiva incluída	Sistema
KBE-385V55-20U	LTC 0385/20	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
<b>ALTA RESOLUÇÃO, ELEVADA SENSIBILIDADE, de 1/2 pol.</b>							
KBE-510V75-20	LTC 0510/20	LTC 3274/41	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 7,5-75 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-510V75-20F	LTC 0510/20	LTC 3274/41	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 7,5-75 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-510V75-20U	LTC 0510/20	LTC 3274/41	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 7,5-75 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
KBE-510V41-20	LTC 0510/20	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 4,0-12 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz
KBE-510V41-20F	LTC 0510/20	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 4,0-12 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-510V41-20U	LTC 0510/20	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	570	varifocal de 4,0-12 mm	Para exterior, monocromática EIA, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
<b>RESOLUÇÃO STANDARD POLICROMÁTICA de 1/3 pol.</b>							
KBN-435V28-20	LTC 0435/20	LTC 3364/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	330	varifocal de 2,8-10 mm	Para interior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-435V28-20	LTC 0435/20	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	330	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBN-435V55-20	LTC 0435/20	LTC 3374/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	330	varifocal de 5-50 mm	Para interior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-435V55-20	LTC 0435/20	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	330	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
<b>ALTA RESOLUÇÃO de 1/3 pol.</b>							
KBN-455V28-20	LTC 0455/21	LTC 3364/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	540	varifocal de 2,8-10 mm	Para interior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-455V28-20	LTC 0455/21	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBN-455V55-20	LTC 0455/21	LTC 3374/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	540	varifocal de 5-50 mm	Para interior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-455V55-20	LTC 0455/21	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz

N.º de modelo	Câmara	Objectiva	Invólucro	Instalação	Resolução	Objectiva incluída	Sistema
<b>ALTA RESOLUÇÃO, ELEVADA SENSIBILIDADE, de 1/3 pol.</b>							
KBN-485V28-20	LTC 0485/21	LTC 3364/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	540	varifocal de 2,8-10 mm	Para interior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-485V28-20	LTC 0485/21	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-485V28-20F	LTC 0485/21	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-485V28-20U	LTC 0485/21	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
KBN-485V55-20	LTC 0485/21	LTC 3374/50	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	540	varifocal de 5-50 mm	Para interior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-485V55-20	LTC 0485/21	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-485V55-20F	LTC 0485/21	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-485V55-20U	LTC 0485/21	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
<b>ALTA RESOLUÇÃO, ELEVADA SENSIBILIDADE, de 1/2 pol.</b>							
KBE-610V75-20	LTC 0610/21	LTC 3274/41	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 7,5-75 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-610V75-20F	LTC 0610/21	LTC 3274/41	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 7,5-75 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-610V75-20U	LTC 0610/21	LTC 3274/41	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 7,5-75 mm	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
KBE-610V41-20	LTC 0610/21	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 4-12 mm, com correcção de IV	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-610V41-20F	LTC 0610/21	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 4-12 mm, com correcção de IV	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-610V41-20U	LTC 0610/21	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 4-12 mm, com correcção de IV	Para exterior, policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
<b>ALTA RESOLUÇÃO DIA/NOITE de 1/3 pol.</b>							

N.º de modelo	Câmara	Objectiva	Invólucro	Instalação	Resolução	Objectiva incluída	Sistema
KBN-495V28-20	LTC 0495/21	LTC 3664/40	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	540	varifocal de 2,8-11 mm, com correcção de IV	Para interior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-495V28-20	LTC 0495/21	LTC 3664/40	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-11 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-495V28-20F	LTC 0495/21	LTC 3664/40	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-11 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-495V28-20U	LTC 0495/21	LTC 3664/40	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-11 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
KBN-495V75-20	LTC 0495/21	LTC 3674/20	LTC 9480/00	LTC 9215/00S	540	varifocal de 7,5-50 mm, com correcção de IV	Para interior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-495V75-20	LTC 0495/21	LTC 3674/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 7,5-50 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-495V75-20F	LTC 0495/21	LTC 3674/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 7,5-50 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-495V75-20U	LTC 0495/21	LTC 3674/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 7,5-50 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
<b>ALTA RESOLUÇÃO DIA/NOITE de 1/2 pol.</b>							
KBE-620V14-20	LTC 0620/21	LTC 3774/30	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 10-40 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-620V14-20F	LTC 0620/21	LTC 3774/30	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 10-40 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-620V14-20U	LTC 0620/21	LTC 3774/30	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 10-40 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
KBE-620V41-20	LTC 0620/21	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 4-12 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-620V41-20F	LTC 0620/21	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 4-12 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com fibra
KBE-620V41-20U	LTC 0620/21	LTC 3764/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 4-12 mm, com correcção de IV	Para exterior, Dia/Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz, com UTP
<b>ALTA RESOLUÇÃO IP POLICROMÁTICA de 1/3 pol.</b>							
KBE-455V28-20N	NWC-0455-20P	LTC 3364/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-10 mm	Para exterior, IP policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-455V55-20N	NWC-0455-20P	LTC 3374/50	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 5-50 mm	Para exterior, IP policromática NTSC, 24 Vac, 60 Hz
<b>ALTA RESOLUÇÃO IP. DIA/NOITE de 1/3 pol.</b>							

<b>N.º de modelo</b>	<b>Câmara</b>	<b>Objectiva</b>	<b>Invólucro</b>	<b>Instalação</b>	<b>Resolução</b>	<b>Objectiva incluída</b>	<b>Sistema</b>
KBE-495V28-20N	NWC-0495-20P	LTC 3664/40	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 2,8-11 mm, com correcção de IV	Para exterior, IP, Dia/ Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz
KBE-495V75-20N	NWC-0495-20P	LTC 3674/20	UHO-HBGS-10	LTC 9215/00	540	varifocal de 7,5-50 mm, com correcção de IV	Para exterior, IP, Dia/ Noite NTSC, 24 Vac, 60 Hz



**Américas:**

Bosch Security Systems  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450  
E.U.A.  
Telefone +1 800 289 0096  
Fax +1 585 223 9180  
**[www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)**

**Europa, Médio Oriente, Ásia:**

Bosch Security Systems B.V.  
Postbus 80002  
5600 JB Eindhoven  
Telefone: +31 40 2577 200  
Fax: +31 40 2577 202  
[nl.securitysystems@bosch.com](mailto:nl.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.nl](http://www.boschsecurity.nl)  
**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

**Ásia-Pacífico:**

Bosch Security Systems Pte Ltd.  
38C Jalan Pemimpin  
Singapura 577180  
Telefone +65 6319 3450  
Fax +65 63139 3499  
**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**