



## PROPOSTA COMERCIAL

AO

Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas - TJ-AM

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 030/2023-TJAM

**Pezados,**

A Empresa COELHOS T.I - CONSULTORIA EM SEG E TEC DA INFO LTDA , situada à RUA GABRIEL GONÇALVES Nº 61, BAIRRO ALEIXO , CEP 69060-010, na cidade de MANAUS/AM, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 30.629.924/0001-12, neste ato representada por THIAGO COELHO DA S. TORRES, após ter examinado o Edital da licitação acima identificado e seus anexos, apresenta proposta comercial para o objeto em referência, conforme planilha abaixo:

| ITEM        | DESCRIÇÃO/<br>ESPECIFICAÇÃO                                                                                                   | MARCA<br>FABRICANTE | UNIDADE<br>DE<br>MEDIDA | QTDE | VALOR<br>UNITÁRIO | VALOR TOTAL   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|------|-------------------|---------------|
| 1           | KIT COMPLETO CFTV COM 32 CÂMERAS INFRAVERMELHO DE ALTA DEFINIÇÃO                                                              | Intelbras           | UNIDADE                 | 3    | R\$ 16.899,00     | R\$ 50.697,00 |
| 2           | Televisor de 50", Tipo LED com resolução 4K ou superior, incluindo suporte articulado de parede compatível com TVsde até 65". | AOC                 | UNIDADE                 | 3    | R\$ 2.600,00      | R\$ 7.800,00  |
| VALOR GERAL |                                                                                                                               |                     |                         |      |                   | R\$ 58.497,00 |

**VALOR GLOBAL R\$ 58.497,00 (Cinquenta e oito mil, quatrocentos e noventa e sete reais)**

- a) Nos preços acima estão incluídos todos os insumos que o compõem, inclusive as despesas com impostos, taxas, frete, embalagens, seguros, carga e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos materiais desta Proposta.
- b) O prazo de entrega de acordo com Edital e Projeto Básico
- c) A entrega dos materiais será feita na cidade de Manaus-Amazonas
- d) Forma de Pagamento: Nota de Empenho
- e) Dados bancários: **Banco - ITAÚ Agência- 0071 Conta - 99733-2**
- f) Prazo de validade para registro da proposta: 60 (Sessenta) dias

Manaus, 25 de julho de 2023

COELHOS T.I -  
CONSULTORIA EM  
SEGURANÇA E  
TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO  
INFORMAÇÃO:3062992400  
0112

Assinado de forma digital por  
COELHOS T.I - CONSULTORIA  
EM SEGURANÇA E  
TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO:30629924000112  
Dados: 2023.07.25 12:23:08  
+04'00'

THIAGO COELHO DA S. TORRES  
PROPRIETARIO  
CPF: 886.960.652-04

## GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO

- » Compatível com 5 tecnologias: HDCVI + AHD + HDTVI + Analógica + IP
- » Compressão de vídeo H.265 e H.265+
- » Detecção inteligente de pessoas e veículos em 16 canais
- » Saídas de vídeo VGA, HDMI e BNC
- » Visualização em 1080p
- » Compatibilidade com protocolo Onvif
- » Modo Híbrido – Transforma os últimos 16 canais BNC em IP
- » Suporta 2 HDs SATA de alta capacidade
- » Compatível com redes Wi-Fi através de adaptador USB



H.265+

COMPRESSÃO  
DE VÍDEOANÁLISE  
INTELIGENTE  
DE VÍDEOHDCVI - HDTVI - IP  
AHD - ANALÓGICO

Os novos gravadores digitais Intelbras Multi HD® são compatíveis com os protocolos HDCVI, AHD, HDTVI, IP e analógico. Desenvolvidos com a qualidade da marca líder no segmento de segurança eletrônica na América Latina já possuem a detecção inteligente de pessoas de veículos e são focados nas soluções para residências e comércios. Os gravadores digitais de vídeo são a solução que faltava para tornar seu projeto de CFTV ainda mais completo.

## Especificações técnicas

## MHDX 1232

## Sistema

## Processador principal

Integrado de alta performance

## Sistema operacional

Linux® embarcado

## Vídeo

## Entradas

32 canais BNC ou 16 canais BNC + 16 canais IP no modo híbrido

Intelbras Multi HD®  
Compatibilidade¹

## Analógica

NTSC / PAL

## HDCVI

1080p / 720p

## HDTVI

1080p / 720p

## AHD

1080p / 720p

## IP

6MP / 5MP / 4MP / 3MP / 1080p / 720p

## Áudio

## Áudio no protocolo HDCVI

Todos os canais BNC configurados no protocolo HDCVI são compatíveis com câmeras que possuem microfones embutidos ou entradas de áudio. Consulte o manual para mais informações.

## Entrada de áudio

1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)

## Saída de áudio

1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)

## Áudio bidirecional

Disponível no canal 1

## Display

## Saída de vídeo (monitores)

1 HDMI, 1 VGA e 1 saída analógica BNC

## Resoluções de saída (em pixels)

1920×1080, 1280×1024, 1280×720 (HDMI / VGA), 800×600 (BNC)

## Divisão do mosaico da tela

1/4/8/9/16/25/36

## Máscara de privacidade

4 zonas configuráveis por canal

## Informações em tela

Nome do canal, Hora, Perda de vídeo, Bloqueio de câmera, Detecção de movimento, Gravação

## Especificações técnicas

## MHDX 1232

## Gravação

|                           |                  |                   |                                                                                                                                 |
|---------------------------|------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compressão de vídeo/áudio |                  |                   | H.265+, H.265, H.264+, H.264H, H.264, H.264B / G.711u, G.711a, PCM, AAC                                                         |
| Bit rate <sup>2</sup>     |                  |                   | 2 Mbps por canal (HDCVI, HDTVI, AHD) / 3 Mbps para canal analógico (CVBS)                                                       |
| Modo de gravação          |                  |                   | Manual, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento, mascaramento de câmera, perda de vídeo e alarme |
| Intervalos de gravação    |                  |                   | 1~60min. (padrão: 30 min.), Pré-gravação: 1~30seg., Pós-alarme: 10~300seg.                                                      |
| Resoluções de encoder     | Stream principal | HDCVI,            | 1 canal em 1080N/720P (30 FPS), os outros em 1080N/720p (15 FPS)                                                                |
|                           |                  | AHD, HDTVI        | 1 canal em 1080N/720P (30 FPS), os outros em 1080N/720p (15 FPS)                                                                |
|                           |                  | IP                | 6MP / 5MP / 4MP / 3MP (7FPS) / 1080p / 720p / 960H / D1 / CIF (30 FPS)                                                          |
|                           |                  | Analógico         | 1 canal em D1 / CIF (30 FPS), os outros em D1 / CIF (15 FPS)                                                                    |
|                           | Stream extra     | HDCVI, AHD, HDTVI | D1 / CIF (7 FPS)                                                                                                                |
|                           |                  | IP                | D1 / CIF / VGA (30 FPS)                                                                                                         |
|                           |                  | Analógico         | D1 / CIF (7 FPS)                                                                                                                |

## Detecção de vídeo

|                       |                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eventos               | Gravação, PTZ, Tour, E-mail, Notificações push, Foto, Buzzer, Pop-up em tela e alarme sonoro |
| Detecção de vídeo     | Detecção de movimento, Perda de vídeo e Mascaramento                                         |
| Inteligência de vídeo | Detecção inteligente de pessoas e veículos (em até 16 canais)                                |

## Reprodução e backup

|                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reprodução síncrona   | 1/4/8/9/16                                                                                                                                                                                                                         |
| Modo de busca         | Hora/data com precisão de segundos e busca inteligente por detecção de movimento                                                                                                                                                   |
| Busca Inteligente     | Detecção de Pessoas e Veículos.                                                                                                                                                                                                    |
| Funções de reprodução | Reproduzir, Pausar, Parar, Retrocesso, Reprodução rápida, Reprodução lenta, Próximo arquivo, Arquivo anterior, Próxima câmera, Câmera anterior, Tela cheia, Seleção de backup, Zoom digital, Mostrar/Ocultar Inteligência de Vídeo |
| Modo de backup        | Dispositivo USB (com formatação FAT 32), download por rede, disco rígido                                                                                                                                                           |

## Especificações técnicas

## MHDX 1232

## Rede

|                                                                     |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gigabit Ethernet                                                    | 1 conexão RJ45 (10/100/1000 Mbps)                                                                                                                                                 |
| Throughput                                                          | 128 Mbps                                                                                                                                                                          |
| Funções e protocolos                                                | HTTP, HTTPS, IPV4, IPV6, TCP/IP, UPnP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, 802.1x, Filtro IP, SNMP, Intelbras DDNS, Intelbras Cloud, Onvif, PPPoE, Multicast, FTP, Wi-Fi, RTMP |
| Conexões simultâneas <sup>3</sup>                                   | 128 conexões                                                                                                                                                                      |
| Aplicativo para smartphones (Intelbras iSIC, Guardian) <sup>4</sup> | iOS (iPhone®, iPad®) e dispositivos Android®                                                                                                                                      |

## Armazenamento

|                      |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disco rígido interno | 2 portas padrão SATA<br>Consulte o documento Lista de Capacidade e Compatibilidade de HDs em <a href="http://www.intelbras.com.br">www.intelbras.com.br</a> para mais informações |
| eSATA                | Não                                                                                                                                                                               |

## Interfaces auxiliares

|       |                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| USB   | 2 portas (1 traseira USB 3.0 e 1 frontal USB 2.0)                          |
| RS485 | 1 porta para controle PTZ e/ou conexão do acessório Multi-box <sup>5</sup> |
| RS232 | Não                                                                        |

## Geral

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Fonte de alimentação           | 12 Vdc / 4 A            |
| Potência                       | 12 W (sem disco rígido) |
| Ambiente de funcionamento      | -10°C~+55 °C / 0%~90%RH |
| Dimensões (L × A × P)          | 1U, 375 × 53 × 289 mm   |
| Peso                           | 1.920 kg (sem HD)       |
| Adaptador USB Wireless (Wi-Fi) | ACtion A1200            |

## Especificações técnicas

### MHDX 1232

#### Proteção contra surtos de tensão

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Entradas de vídeo BNC               | Até 30kV injetado |
| Saída de vídeo VGA                  | Até 30kV injetado |
| Saída de vídeo HDMI                 | Até 25kV injetado |
| Interface de rede Ethernet          | Até 30kV injetado |
| Fonte de alimentação                | Até 30kV injetado |
| Saída de vídeo analógica BNC (CVBS) | Até 30kV injetado |

<sup>1</sup> Para informações mais detalhadas sobre cenários de instalação, consulte o manual do produto.

<sup>2</sup> Respeitando o limite de bit rate máximo por canal, que é de 4096 kbps.

<sup>3</sup> A quantidade de conexões simultâneas pode ser afetada pelo throughput do produto. Para mais informações, consulte o manual do produto.

<sup>4</sup> Android é uma marca registrada da Google, Inc. iPhone e iPad são marcas registradas da Apple Inc. Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds..

<sup>5</sup> O acessório Multi-box® é vendido separadamente.

## Discos rígidos WD Purple™

Discos rígidos para uso exclusivo em CFTV até 64 câmeras



Os HDs WD Purple™ foram desenvolvidos especialmente para uso em equipamentos de segurança eletrônica. Mais robustos, seguros e confiáveis, possuem a garantia de qualidade Intelbras. Sua tecnologia exclusiva é compatível com as principais marcas de CFTV.

- » Disco rígido especial para segurança eletrônica
- » Operação 24 horas por dia 7 dias por semana
- » Estabilidade na gravação de dados
- » Velocidade de disco controlada
- » Dissipação de calor otimizada
- » Baixo consumo de energia e nível de ruído
- » Compatível com as principais marcas de CFTV
- » 3 anos de garantia

### Especificações técnicas

|                                                      | WD10PURZ       | WD20PURZ       | WD30PURZ       | WD40PURZ       | WD60PURZ       | WD82PURZ       | WD102PURZ      | WD121PURZ      | WD140PURZ      |
|------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Recursos do produto</b>                           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Capacidade formatada <sup>1</sup>                    | 1 TB           | 2 TB           | 3 TB           | 4 TB           | 6 TB           | 8 TB           | 10 TB          | 12 TB          | 14 TB          |
| Interface <sup>1</sup>                               | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s | SATA de 6 Gb/s |
| Formatação avançada                                  | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            |
| Tamanho físico                                       | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  | 3,5 polegadas  |
| Compatível com RoHS <sup>2</sup>                     | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            | Sim            |
| <b>Desempenho</b>                                    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Host para o/a partir do drive (mantido) <sup>1</sup> | 110 MB/s       | 145 MB/s       | 145 MB/s       | 150 MB/s       | 175 MB/s       | 245 MB/s       | 265 MB/s       | 245 MB/s       | 255 MB/s       |
| Classe de desempenho (RPM)                           | 5400 RPM       | 5400 RPM       | 5400 RPM       | 5400 RPM       | 5400 RPM       | 7200 RPM       | 7200 RPM       | 7200 RPM       | 7200 RPM       |
| Cache <sup>1</sup>                                   | 64 MB          | 64 MB          | 64 MB          | 64 MB          | 64 MB          | 256 MB         | 256 MB         | 256 MB         | 512 MB         |

|                                                | WD10PURZ               | WD20PURZ               | WD30PURZ               | WD40PURZ               | WD60PURZ               | WD82PURZ               | WD102PURZ              | WD121PURZ              | WD140PURZ              |
|------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Confiabilidade</b>                          |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| MTBF (horas) <sup>3</sup>                      | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.500.000              | 1.500.000              | 1.500.000              | 1.500.000              |
| Taxa de carga de trabalho anual <sup>4</sup>   | 180 TB/ano             | 180 TB/ano             | 180 TB/ano             | 180 TB/ano             | 180 TB/ano             | 360 TB/ano             | 360 TB/ano             | 360 TB/ano             | 360 TB/ano             |
| Ciclos de carga/descarga <sup>5</sup>          | 300.000                | 300.000                | 300.000                | 300.000                | 300.000                | 300.000                | 300.000                | 300.000                | 300.000                |
| Taxa de erros (não recuperáveis) <sup>5</sup>  | <1 em 10 <sup>14</sup> | <1 em 10 <sup>14</sup> | <1 em 10 <sup>14</sup> | <1 em 10 <sup>14</sup> | <1 em 10 <sup>14</sup> | <1 em 10 <sup>15</sup> | <1 em 10 <sup>15</sup> | <1 em 10 <sup>15</sup> | <1 em 10 <sup>15</sup> |
| Garantia limitada                              | 3 anos                 | 3 anos                 | 3 anos                 | 3 anos                 | 3 anos                 | 3 anos                 | 3 anos                 | 3 anos                 | 3 anos                 |
| <b>Gerenciamento de Energia<sup>6</sup></b>    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Consumo operacional                            | 3,3 W                  | 4,4 W                  | 4,4 W                  | 5,1 W                  | 5,3 W                  | 8,6 W                  | 9 W                    | 6,6 W                  | 6 W                    |
| Consumo ocioso                                 | 2,9 W                  | 4,1 W                  | 4,1 W                  | 4,5 W                  | 4,9 W                  | 7,4 W                  | 8 W                    | 5,6 W                  | 5,7 W                  |
| Modo <i>Stand by</i> e <i>Sleep</i>            | 0,4 W                  | 0,4 W                  | 0,4 W                  | 0,4 W                  | 0,4 W                  | 0,4 W                  | 0,5 W                  | 0,6 W                  | 0,8 W                  |
| <b>Especificações ambientais</b>               |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Choque operacional (2ms, leitura/gravação)     | 30 G                   | 30 G                   | 30 G                   | 30 G                   | 30 G                   | 30 G                   | 70 G                   | 30 G                   | 70 G                   |
| Choque operacional (2ms, leitura)              | 65 G                   | 65 G                   | 65 G                   | 65 G                   | 65 G                   | 65 G                   | 70 G                   | 65 G                   | 70 G                   |
| Choque não operacional (2ms, leitura/gravação) | 250 G                  | 250 G                  | 250 G                  | 250 G                  | 250 G                  | 250 G                  | 250 G                  | 250 G                  | 300 G                  |
| Temperatura em operação <sup>7</sup>           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           | 0° C a 65° C           |
| Temperatura fora de operação                   | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         | -40° C a 70° C         |
| Acústica modo ocioso <sup>8</sup>              | 21 dBA                 | 23 dBA                 | 23 dBA                 | 25 dBA                 | 25 dBA                 | 27 dBA                 | 34 dBA                 | 20 dBA                 | 20 dBA                 |
| Acústica modo de busca <sup>8</sup>            | 22 dBA                 | 24 dBA                 | 24 dBA                 | 28 dBA                 | 28 dBA                 | 29 dBA                 | 38 dBA                 | 29 dBA                 | 36 dBA                 |
| <b>Dimensões físicas</b>                       |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Altura                                         | 26,1 mm                | 26,1 mm                | 26,1 mm                | 26,1 mm                | 26,1 mm                | 26,1 mm                | 26,1 mm                | 26,1 mm                | 26,1 mm                |
| Comprimento                                    | 147,0 mm               | 147,0 mm               | 147,0 mm               | 147,0 mm               | 147,0 mm               | 147,0 mm               | 147,0 mm               | 147,0 mm               | 147,0 mm               |
| Largura                                        | 101,6 mm               | 101,6 mm               | 101,6 mm               | 101,6 mm               | 101,6 mm               | 101,6 mm               | 101,6 mm               | 101,6 mm               | 101,6 mm               |
| Peso                                           | 0,45 kg                | 0,60 kg                | 0,64 kg                | 0,68 kg                | 0,75 kg                | 0,715 kg               | 0,75 kg                | 0,66 kg                | 0,69 kg                |

<sup>1</sup> Quando usado para capacidade de armazenamento, um gigabyte (GB) = um bilhão de bytes e um terabyte (TB) = um trilhão de bytes. A capacidade total acessível varia de acordo com o ambiente operacional. Quando usado para buffer ou cache, um megabyte (MB) = 1.048.576 bytes. Quando usado para taxa de transferência ou interface, megabyte por segundo (MB / s) = um milhão de bytes por segundo e gigabit por segundo (Gb / s) = um bilhão de bits por segundo. Taxa de transferência máxima efetiva de 6 Gb / s SATA calculada de acordo com a especificação Serial ATA publicada pela organização SATA-IO na data desta folha de especificações. Visite [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) para obter detalhes.

<sup>2</sup> COMPATÍVEL COM RoHS: Os produtos de disco rígido da WD fabricados e vendidos em todo o mundo depois de 08 de junho de 2011 cumprem ou superam os requisitos de conformidade do RoHS (Restrição de Substâncias Perigosas) estipulados pela Diretiva RoHS 2011/65/EU.

<sup>3</sup> MTBF e AFR: as especificações são baseadas em uma população de amostra e são estimadas por medições estatísticas e algoritmos de aceleração em condições operacionais típicas para este modelo de unidade. MTBF e AFR não preveem a confiabilidade de uma unidade individual e não constituem uma garantia.

<sup>4</sup> A taxa de carga de trabalho é definida como a quantidade de dados do usuário transferidos de ou para o disco rígido. A taxa de carga de trabalho é anualizada (TB transferido x (8760 / horas de ativação registradas)). A taxa de carga de trabalho varia de acordo com os componentes e configurações de hardware e software.

<sup>5</sup> Erros de leitura não recuperáveis por bits lidos.

<sup>6</sup> Medições de energia em temperatura ambiente.

<sup>7</sup> Na carcaça de base.

<sup>8</sup> Nível de potência acústica.

Utilize estes HDs somente em modo independente ou RAID 1. Eles podem apresentar instabilidade se utilizados em modo RAID 0, RAID 5 ou RAID 10.



» Ideal para projetos e instalações de switches, OLTS, sistemas de Telecom e CFTV

» Sistema Easy Mounting: Peças e parafusos padronizados para fácil instalação e montagem

» Robusto e leve: Projetado para garantir a robustez que um Rack precisa e leve para instalação

» Profundidade total de 570mm oferecendo um melhor espaço para manuseio dos equipamentos

» Abertura para instalação de sistema de ventilação no teto

» Estrutura com ponto de aterramento

» Fechamento lateral com venezianas e fecho para abertura

» Compatível com as normas IEC 60297-3-100 e IEC 60297-3-105

## Mini Rack Desmontável 19" 12U 570mm



SISTEMA EASY MOUNTING



FÁCIL TRANSPORTE E MANUSEIO



ROBUSTO E LEVE

O MRD 1257 é um mini rack desmontável de 12U e 570mm de profundidade para fixação em parede. Com esse rack você consegue armazenar, organizar e proteger os equipamentos eletrônicos com a robustez e segurança necessária para seus projetos.

## Especificações técnicas

### Dimensional

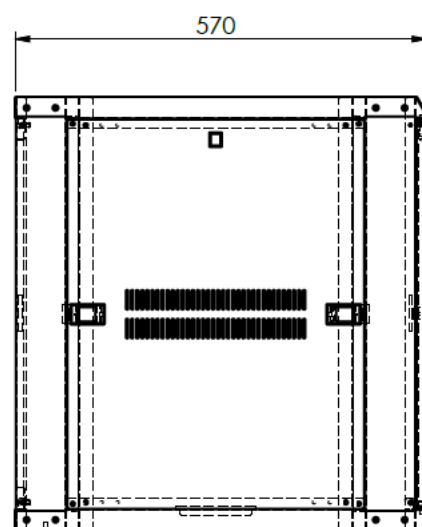
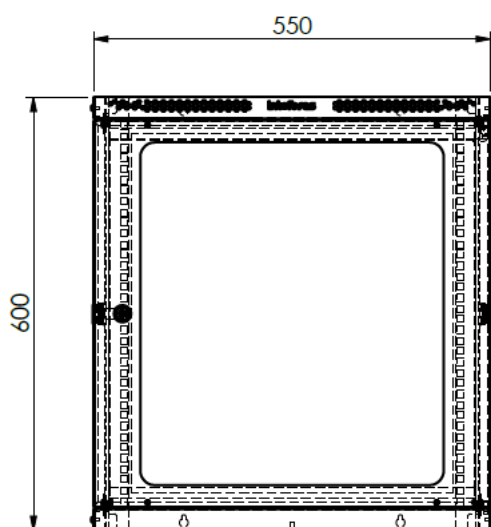
|                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| Tamanho                                             | 12U                      |
| Padrão                                              | 19 Polegadas             |
| Dimensão Externas (L x A x P)                       | 550 x 600 x 570 mm       |
| Distância entre perfis de fixação (mínimo e máximo) | 292 mm e 380 mm          |
| Dimensões Perfil de Fixação                         | Conforme norma IEC 60297 |
| Peso                                                | 15,93 Kg                 |

### Estrutural

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| Porta    | Acrílico e Fecho com Chave |
| Abertura | Direita ou Esquerda        |
| Material | Aço SAE 1008               |

|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Espessura                      | Estrutural 0,9 mm – Fechamentos 0,75 mm |
| Parafusos                      | Philips Cabeça Panela M4x8mm            |
| Carga Máxima                   | 100Kg                                   |
| <b>Acabamento</b>              |                                         |
| Pintura                        | Eletrostática Epóxi Pó Microtexturizado |
| Cor                            | Preto 73.250                            |
| Brilho                         | Fosco                                   |
| <b>Gerais</b>                  |                                         |
| Aplicação                      | Ambientes Indoor                        |
| Aberturar para cabos           | Destacável                              |
| Tamanho da abertura para cabos | 160 x 50 mm                             |

## Dimensional do Produto



**Baluns passivos com transmissão de vídeo**

- ». Proteção contra surtos de tensão
- ». Filtro contra interferência e ruídos
- ». Conector com parafuso
- ». Conector BNC macho
- ». Categoria do cabo UTP: 5 ou superior
- ». Compatíveis com o formato de vídeo NTSC
- ». Compatíveis com as tecnologias analógicas tradicionais, HD, Full HD, 4MP e 4K.

ANALÓGICO E HD  
VIA CABO UTPFILTRO CONTRA  
INTERFERÊNCIAS  
E RUÍDOS

RESOLUÇÃO



GARANTIA

**Especificações técnicas****Conexões**

|                                                       |                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Entradas de vídeo                                     | 1 BNC                                                          |
| Saídas de vídeo                                       | 1 borne com parafuso                                           |
| Compatível com áudio                                  | Sim <sup>1</sup>                                               |
| <b>Vídeo</b>                                          |                                                                |
| Protocolo de vídeo                                    | HDCVI / AHD/ HDTVI / Analógico (CVBS)                          |
| Formato de vídeo                                      | NTSC                                                           |
| Alcance do cabeamento com tecnologia HDCVI            | 300 metros (720p), 200 metros (1080p) e 120 metros (até 2160p) |
| Alcance do cabeamento com tecnologia AHD              | 250 metros (720p), 150 metros (1080p) e 120 metros (até 2160p) |
| Alcance do cabeamento com tecnologia HDTVI            | 250 metros (720p), 150 metros (1080p) e 120 metros (até 2160p) |
| Alcance do cabeamento com tecnologia Analógica (CVBS) | 400 metros                                                     |
| Filtro contra ruídos e interferências                 | Sim                                                            |

|                                       |                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Impedância cabo UTP                   | 100 $\Omega$ RJ45                                  |
| Impedância cabo coaxial               | 75 $\Omega$ BNC                                    |
| <b>Características Complementares</b> |                                                    |
| Compatível com dados (menu OSD e PTZ) | Sim                                                |
| <b>Características Elétricas</b>      |                                                    |
| Proteção antissurto vídeo             | 2 KV vídeo                                         |
| Norma de proteção antissurto          | Pulso 10-700 $\mu$ s IEC 61000-45 modo diferencial |
| <b>Características Mecânicas</b>      |                                                    |
| Dimensões (L x A x P)                 | 30 x 16 x 15 mm                                    |
| Peso                                  | 33 g                                               |
| Cor case                              | Preto                                              |
| Tipo case / material                  | Plástico                                           |
| Local de instalação                   | Interno                                            |
| <b>Características Ambientais</b>     |                                                    |
| Temperatura de operação               | -10 °C a 50 °C                                     |

<sup>1</sup>. Para que a função seja utilizada, deve-se instalar câmeras com entrada de áudio ou microfone embutido. Utilize a comunicação de áudio via padrão de vídeo HDCVI. A distância máxima de cabeamento para o correto funcionamento da entrada de áudio da câmera é de 100 metros para os cabos UTP CAT5-e, UTP CAT6, e coaxial.

## EFM 1220 G2

### Fonte de alimentação AC/DC 12 V 20 A

A fonte EFM 1220 é projetada para dispositivos 12 V com consumo de até 20 A. Ela possui proteção contra curto-circuito e sobrecarga, prevenindo danos decorrentes de avarias elétricas, e contra sobretensão, para evitar ou minimizar problemas causados por descargas atmosféricas ou manobras da rede de distribuição elétrica. Além disso, possui filtro contra ruídos e interferências na imagem.



- » Filtro antirruído para imagens mais nítidas e livres de interferências
- » Alimenta até 64 câmeras HD\*
- » Multiuso: CFTV, redes, controle de acesso, automação, fitas LED, som automotivo, entre outras aplicações 12V.
- » Tensão de saída ajustável entre 11,5 e 13,8 Vdc para compensar perda de cabeamento e distâncias maiores
- » Proteção total contra surto, sobrecarga e sobrecorrente
- » Saída com bornes para conectar mais de um dispositivo diretamente na fonte
- » Chave de seleção da tensão de entrada (127 / 220 Vac)

\*Considerando câmeras com consumo de 250 mA.

## Especificações técnicas

### Entrada

|                                                |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Tensão nominal                                 | 127 ~ 220 Vac (Chave de seleção)        |
| Variação máxima de tensão                      | 90-140 / 180-264 Vac (Chave de seleção) |
| Corrente máxima                                | 3,0 A (com tensão e cargas nominais)    |
| Frequência de rede elétrica                    | 50 ou 60 Hz                             |
| Variação máxima na frequência da rede elétrica | 47 a 63 Hz                              |

### Saída

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Tensão nominal     | 12,8 Vcc                    |
| Variação da tensão | 11,5 a 13,8 Vcc             |
| Corrente           | Mínima: 0 A<br>Máxima: 20 A |

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Potência       | Sem carga: 1,2 W máximo<br>Carga nominal: 256 W |
| Eficiência     | > 75% (carga nominal)                           |
| Ripple e ruído | 150 mV (pico a pico)                            |

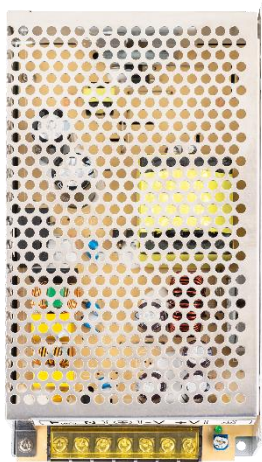
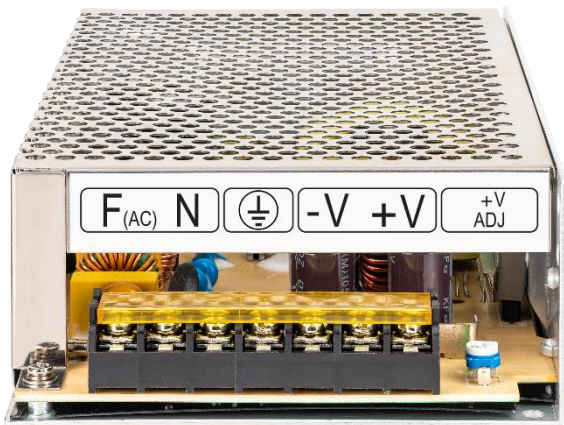
Proteção

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada                 | Sobrecorrente: através de fusível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Saída                   | Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito;<br>Sobrecarga: atua entre 120 ~ 250% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação;<br>Sobretensão: atua entre 120 ~ 150% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que interrompida a condição de atuação. |
| Sinalização             | LED acesso: alimentação OK<br>LED piscando: curto-circuito na saída<br>LED apagado: alimentação NOK                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Temperatura de operação | 0 ~ 40 °C, carga nominal em operação normal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Requisitos de segurança | Isolamento dielétrico: entre primário e secundário: 3.000 Vca / 5 mA / 5 s<br>Resistência de isolamento: 10 MΩ mínimo (500 Vdc)                                                                                                                                                                                                                                           |

Informações técnicas

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Dimensões (L × A × P) | 198 × 110 × 50 mm |
| Peso                  | 770 g             |
| Garantia              | 2 anos            |

Fotos do produto



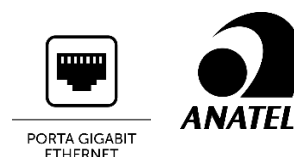




### Cabo U/UTP LAN para redes de dados categoria CAT.5e

- » 8 vias de cobre 24 AWG;
- » Frequência de operação: até 100 MHz;
- » Impedância 100 Ohms;
- » Classificação frente à chama CMX 70°C;
- » Condutores sólidos de cobre;
- » Capa isolante em PVC;
- » Sem blindagem;
- » Uso interno.

IL5CAZ  
IL5CPR  
IL5CBR  
IL5CCZ



### Cabo U/UTP LAN - CAT.5e

O cabo U/UTP LAN para redes de dados categoria CAT.5e, é ideal para instalação e aplicação em redes IP Home & Office. Os cabos possuem como seu condutor interno puro cobre, garantindo a transmissão de dados mantendo a integridade do sinal, sendo assim a categoria CAT.5e também garante velocidade superior as categorias mais antigas. Homologado pela ANATEL.

#### Detalhamento do produto

| L      | A      | P      |
|--------|--------|--------|
| 365 mm | 365 mm | 220 mm |



## Especificações

|                                                |                                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Código (cores)</b>                          | IL5CAZ<br>IL5CPR<br>IL5CBR<br>IL5CCZ                                 |
| <b>Modelo</b>                                  | IMPACT LAN UTP CAT5e 4P                                              |
| <b>Aplicação</b>                               | Redes de transmissão de dados e CFTV IP                              |
| <b>Isolamento do condutor</b>                  | PEAD com diâmetro nominal de 0,90mm                                  |
| <b>Condutores</b>                              | Cobre 24 AWG                                                         |
| <b>Capa</b>                                    | PVC retardante a chama CMX 70°C                                      |
| <b>Resistência elétrica (20°C)</b>             | 93 $\Omega$ /km                                                      |
| <b>Impedância característica (0 a 100 MHz)</b> | 100 $\pm$ 15 $\Omega$                                                |
| <b>Velocidade de propagação nominal</b>        | 68%                                                                  |
| <b>Desequilíbrio resistivo médio</b>           | 3,6%                                                                 |
| <b>Normas</b>                                  | ANSI TIA/EIA-568-B.2, ISO/IEC 11801, ABNT NBR 14703 e ABNT NBR 14705 |
| <b>Aplicações</b>                              | IEEE 802.3af, IEEE 802.3at e IEEE 802.3bt                            |
| <b>Diâmetro nominal do cabo</b>                | 4,8 mm                                                               |
| <b>Marcação Sequencial Métrica</b>             | Decrescente (305m - 0m)                                              |

| Frequência | Atenuação<br>(dB/100m)<br>máximo | RL<br>(dB/100m)<br>mínimo | Next<br>(dB/100m)<br>mínimo | PSNEXT<br>(dB/100m)<br>mínimo | ELFEXT<br>(dB/100m)<br>mínimo | PSELFEXT<br>(dB/100m)<br>mínimo | PROPAGAÇÃO<br>Delay<br>máximo |
|------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 MHz      | 2,0                              | 20,0                      | 65,3                        | 62,3                          | 63,8                          | 60,8                            | 509,30                        |
| 4 MHz      | 4,1                              | 23,0                      | 56,3                        | 53,3                          | 51,8                          | 48,8                            | 486,18                        |
| 8 MHz      | 5,8                              | 24,5                      | 51,8                        | 48,8                          | 45,7                          | 42,7                            | 483,58                        |
| 10 MHz     | 6,5                              | 25,0                      | 50,3                        | 47,3                          | 43,8                          | 40,8                            | 482,78                        |
| 16 MHz     | 8,2                              | 25,0                      | 47,2                        | 44,2                          | 39,7                          | 36,7                            | 481,60                        |
| 20 MHz     | 9,3                              | 25,0                      | 45,8                        | 42,8                          | 37,8                          | 34,8                            | 481,26                        |
| 25 MHz     | 10,4                             | 24,3                      | 44,3                        | 41,3                          | 35,8                          | 32,8                            | 480,53                        |
| 31,25 MHz  | 11,7                             | 23,6                      | 42,9                        | 39,9                          | 33,9                          | 30,9                            | 480,04                        |
| 62,5 MHz   | 17,0                             | 21,5                      | 38,4                        | 35,4                          | 27,9                          | 24,9                            | 478,93                        |
| 100 MHz    | 22,0                             | 20,1                      | 35,3                        | 32,3                          | 23,8                          | 20,8                            | 478,66                        |

**Tabela de valores de referência de distância de cabeamento da linha de cabos Intelbras obtidos em laboratório para projetos de CFTV analógico\***

| Tipo de cabo       | Família / Modelo               | Resolução da Câmera 720p |                               |                               | Resolução da Câmera 1080p |                               |                               |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                    |                                | Somente Vídeo            | Vídeo com alimentação         |                               | Somente Vídeo             | Vídeo com alimentação         |                               |
|                    |                                |                          | Corrente de consumo até 180mA | Corrente de consumo até 240mA |                           | Corrente de consumo até 220mA | Corrente de consumo até 650mA |
| Cabos UTP          | IL5CAZ/IL5CPR<br>IL5CBR/IL5CCZ | 300m                     | 300m                          | 300m                          | 200m                      | 200m                          | 120m                          |
|                    | MC8CR                          | 250m                     | 100m                          | 100m                          | 200m                      | 100m                          | 50m                           |
| Cabos Coaxiais 4mm | FC67CBR<br>FC80CBR             | 500m                     | 50m                           | 40m                           | 300m                      | 40m                           | 20m                           |

| Tipo de cabo       | Família / Modelo               | Resolução da câmera 4MP |                               |                               | Resolução da câmera 4K |                               |                               |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                    |                                | Somente Vídeo           | Vídeo com alimentação         |                               | Somente Vídeo          | Vídeo com alimentação         |                               |
|                    |                                |                         | Corrente de consumo até 253mA | Corrente de Consumo até 290mA |                        | Corrente de consumo até 470mA | Corrente de consumo até 1,22A |
| Cabos UTP          | IL5CAZ/IL5CPR<br>IL5CBR/IL5CCZ | 120m                    | 120m                          | 120m                          | 120m                   | 110m                          | 50m                           |
|                    | MC8CR                          | 120m                    | 80m                           | 60m                           | 120m                   | 40m                           | 10m                           |
| Cabos Coaxiais 4mm | FC67CBR<br>FC80CBR             | 300m                    | 30m                           | 20m                           | 200m                   | 15m                           | 5m                            |

**Tabela de potência em relação de distância de cabeamento da linha de cabos Intelbras\*\***

| Cabo Multi Cam MC8CBR           | Potência (W) | Corrente (A) |
|---------------------------------|--------------|--------------|
| 20m                             | 8,5          | 0,791        |
| 40                              | <b>4,3</b>   | <b>0,396</b> |
| 60                              | 2,8          | 0,264        |
| 80                              | <b>2,1</b>   | <b>0,198</b> |
| 100                             | 1,7          | 0,158        |
| Cabo Impact LAN IL5CXX          | Potência (W) | Corrente (A) |
| 20                              | 13,7         | 1,100        |
| 40                              | <b>12,2</b>  | <b>1,100</b> |
| 60                              | 8,6          | 0,800        |
| 80                              | <b>6,5</b>   | <b>0,600</b> |
| 100                             | 5,2          | 0,480        |
| 150                             | <b>3,5</b>   | <b>0,320</b> |
| 200                             | 2,6          | 0,240        |
| 250                             | <b>2,1</b>   | <b>0,192</b> |
| 300                             | 1,7          | 0,160        |
| Cabo Fast Cam FC67CBR / FC80CBR | Potência (W) | Corrente (A) |
| 20                              | 4,6          | 0,429        |
| 40                              | <b>2,3</b>   | <b>0,244</b> |
| 60                              | 1,5          | 0,143        |

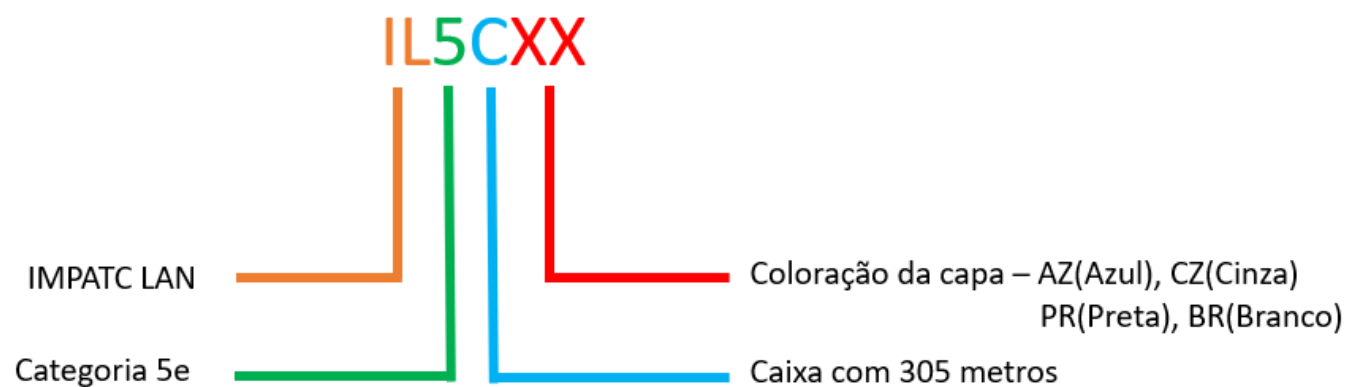
Valor de tensão da fonte 13,8 Vcc

Valor de tensão mínimo na câmera 10,8 Vcc

\*\*Os valores mencionados na tabela acima são referência, alterações podem ocorrer devido a fatores ambientais e também de acordo com as especificações dos equipamentos usados na instalação. É aconselhável trabalhar com margens de tolerância.

Para saber qual a distância de cabeamento para o sinal de imagem, por gentileza, consultar tabela de referência que se encontra nos manuais das câmeras.

## Nomenclatura dos modelos



**Câmera Infravermelho MultiHD**

- » Definição de Imagens 720p
- » Cores por mais tempo
- » Protocolo MultiHD – HDCVI, AHD-M, HDTVI, Analógico
- » Mais proteção, mais durabilidade
- » Case de fácil ajuste

RESOLUÇÃO HDCVI  
AHD - HDTVIHDCVI - HDTVI  
AHD - ANALÓGICO

OSD

SÉRIE  
1000

IP67

ÍNDICE DE  
PROTEÇÃO**Especificações técnicas**

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Sensor                     | 1/2.8" 1 megapixel CMOS                       |
| Pixels efetivos            | 1280 (H) x 720 (V)                            |
| Linhas horizontais         | 1280H                                         |
| Resolução real             | HD (720p) – Analógico (600 TVL)               |
| Lente                      | 2,8 mm                                        |
| Ângulo de visão horizontal | 109°                                          |
| Ângulo de visão vertical   | 48°                                           |
| Alcance IR                 | 30 m                                          |
| IR inteligente             | Sim (Ajustável)                               |
| Quantidade de LEDs         | 2                                             |
| Comprimento de onda LED IR | 850nm                                         |
| Formato do vídeo           | NTSC                                          |
| Protocolos de vídeo        | HDCVI / AHD-M / HDTVI (v2.0) Analógico (CVBS) |
| Sensibilidade              | 0.05 lux / F2.0 (AGC ON), 0 lux IR on         |

|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Velocidade do obturador          | 1/30s~1/100,000s                      |
| Sincronismo                      | Interno                               |
| Íris                             | Eletrônica                            |
| Day & Night                      | Automático (Ajustável), Colorido, P&B |
| Troca Automática do Filtro (ICR) | Sim                                   |

### Características Complementares

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Controle Automático de Ganho (AGC) | ON                                                              |
| Compensação de Luz de Fundo (BLC)  | ON / OFF                                                        |
| Wide Dynamic Range (WDR)           | Ajustável (DWDR)                                                |
| Balanço de branco                  | Automático / Ajustável                                          |
| Modo de imagem                     | Padrão / Suave / Vivo                                           |
| Ajuste de imagem                   | Nitidez / Brilho / Contraste / Saturação / Croma / Gamma / 2DNR |
| Idiomas do menu OSD                | Português / Inglês                                              |
| Redução Digital de Ruído (DNR)     | 2D - Ajustável                                                  |

### Conexões

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Saída de vídeo | 75 Ω BNC fêmea    |
| Alimentação    | Conector P4 fêmea |

### Características Elétricas

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Consumo máximo de corrente | 190 mA                      |
| Consumo máximo de potência | 2,3W                        |
| Tensão                     | 12Vdc                       |
| Range de tensão            | 30% (8,4 ~ 15,6Vdc)         |
| Proteção antissurto        | 15 KV (Vídeo e alimentação) |

### Características Mecânicas

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Dimensões (L x A x P) (A x ?) | 85 x 85 x 69 mm   |
| Peso                          | 150g              |
| Cor case                      | Branca            |
| Tipo case / material          | Bullet / Plástica |
| Grau de proteção              | IP67              |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Local de instalação               | Interno e externo                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Características ambientais</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Temperatura de armazenamento      | (-)40 °C a 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Temperatura de operação           | (-)40 °C a 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Umidade relativa de armazenamento | 20% a 90% RH                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Umidade relativa de operação      | 20% a 90% RH                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Certificados</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| FCC                               | Parte 15, classe B                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| CE                                | EN 55022:2010; EN 55024:2010<br>EN 61000-6-3:2007<br>EN 50130-4:2011<br>EN 61000-3-2:2006+A2:2009<br>IEC 61000-4-2:2008; EN 61000-3-3:2008<br>IEC 61000-4-3:2006+A1:2009+A2:2010<br>IEC 61000-4-4:2012; IEC 61000-4-5:2005<br>IEC 61000-4-6:2008; IEC 61000-4-8:2009<br>IEC 61000-4-11:2004 |

<sup>1</sup>Ângulo de visão para tecnologias HD. Para a saída auxiliar analógica, o ângulo de visão para a VHD 1120 D G7 é de 109° horizontal e 61° vertical e para a VHD 1130 B G7 é de 109° horizontal e 48° vertical



Conector P4 Macho

- » Conector para Alimentação Intelbras
- » Conector do tipo P4 Macho
- » Instalação Interna
- » Troca Expressa
- » Garantia de Qualidade Intelbras



Especificações técnicas

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Compatibilidade                  | 26AWG ~ 16AWG |
| Impedância                       | 75Ω           |
| Tensão Máxima                    | 300 Vdc       |
| Corrente Máxima                  | 2A            |
| Quantidade de Ciclos de Inserção | 500           |

Características mecânicas

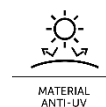
|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Dimensões do Produto (L x A x P) (A x Ø) | 37 x 5.5 mm     |
| Peso                                     | 6g              |
| Cor                                      | Preto com Cinza |
| Grau de proteção                         | Não             |
| Local de instalação                      | Interno         |
| Fixação do cabo                          | Parafuso Borne  |

Características ambientais

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Temperatura de armazenamento | -10 °C a 70 °C |
| Temperatura de proteção      | -10 °C a 70 °C |

**Caixa de passagem para CFTV**

- ». Material em plástico
- ». Instalação interno e externo
- ». IP66
- ». 1 ano de garantia
- ». Montagem em parede ou teto

MATERIAL  
ANTI-UVCAIXA DE  
PASSAGEM PARA  
CFTV

IP66

**Especificações técnicas****Características mecânicas**

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Dimensões (L x A x P) (A x ø) | 125 x 123 x 60 mm |
| Peso                          | 0,129kg           |
| Peso máximo suportado         | -                 |
| Cor                           | Branco            |
| Material                      | Plástico          |
| Grau de proteção              | IP66              |
| Local de instalação           | Interno e externo |

**Características ambientais**

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Temperatura de armazenamento      | -20 °C a 60 °C |
| Umidade relativa de armazenamento | 0% a 90% RH    |

**Material ANTI-UV apenas no produto branco.**