

Sistema de Câmera CFTV
à Prova de Explosão MIC440

Bosch Security Systems

PT | Manual de Instalação e Operação



Sistema de Câmera para CFTV à Prova de Explosão, MIC440

Manual de Instalação e Operação

Para o Sistema de Câmera MIC440

Capítulos

1. Introdução
2. Instalação do Hardware
3. Instalação da Fonte de Alimentação e Configuração
4. Configurando a Câmera MIC440
5. Especificações Técnicas



Introdução	1-6	Manual Control.....	4-26
Opções da Câmera MIC440.....	1-7	Controles de Pan, Tilt e Zoom.....	4-26
Versões de Fonte de Alimentação para a MIC440.....	1-7	Iris Controls.....	4-26
Retirada da embalagem.....	1-8	Focus Controls.....	4-26
Conteúdo da Embalagem.....	1-8	Auxiliaries.....	4-27
Acessórios de Instalação.....	1-9	Preset Positions.....	4-27
Instalação do Hardware	2-10	Tour Controls.....	4-28
Preparação para a Pré-instalação na Oficina.....	2-11	Soft Stops e No Dwell Zones.....	4-28
Instruções para Montagem do Cabo e Conectores do Cabo.....	2-11	MIC Setups.....	4-29
Instruções para Instalação da Câmera.....	2-11	General Settings.....	4-29
Conexões Elétricas para a MIC440.....	2-12	AutoHome Controls.....	4-30
Instruções para Aterramento.....	2-13	Other Controls.....	4-31
Proteção Contra Raios.....	2-13	Default Settings.....	4-31
Manutenção.....	2-13	MultiAlarm Settings.....	4-32
Inspeção no Local.....	2-13	Lens Recalibration e Frame Integration.....	4-33
Instalação da Fonte de Alimentação e Configuração	3-14	Privacy and Captions.....	4-33
Instalação da Fonte de Alimentação em Área Perigosa.....	3-14	Privacy Controls.....	4-34
Diagramas de Exemplos de Instalações em Área Perigosa.....	3-15	Captions.....	4-35
Instalação da Fonte de Alimentação em Área Não Perigosa.....	3-16	Thermal.....	4-36
Conectando o MIC-240, MIC-24 e MIC115PSU.....	3-17	Advanced Settings.....	4-37
Disposição da Fonte de Alimentação e Conexões.....	3-18	MIC Serial Number.....	4-37
Link de Aterramento da PCB.....	3-18	EEPROM Copier.....	4-38
Categorias dos Fusíveis.....	3-18	Re-Map Auxiliary (Somente Protocolo Pelco).....	4-38
MIC-12PSU.....	3-19	Menu Control (Somente Protocolo Panasonic).....	4-39
Disposição da Fonte de Alimentação e Conexões da MIC-12PSU.....	3-19	Matrix Controls.....	4-39
Placas Opcionais e Kits para a MIC440.....	3-20	POT Test.....	4-39
Configurando a Câmera MIC440	4-20	POT Test Controls.....	4-40
Conectando a MIC440 a um PC.....	4-20	POT Test Results.....	4-41
Conectando o adaptador Greenwich.....	4-20	Comms.....	4-41
Conectando o adaptador K2-ADE.....	4-21	Send Direct Command.....	4-42
Conectando o Conversor MIC-USB485.....	4-22	Communications Testing.....	4-42
Instalação do Software Universal Camset e do Conversor MIC-USB485.....	4-22	SonySet.....	4-43
Comissionamento da câmera MIC440 Utilizando o Universal Camset.....	4-23	Controles do SonySet.....	4-44
Controles Padrão.....	4-23	A Tabela SonySet.....	4-45
Boot Messages.....	4-24	Programador da MIC.....	4-46
MIC Settings.....	4-24	Especificações Técnicas	5-47
Camset Settings.....	4-25	Especificações Técnicas.....	5-47



Precauções de Segurança

Os símbolos a seguir são usados por todo este manual, preste atenção em seus significados.



O símbolo de raio com ponta de seta dentro de um triângulo destina-se a alertar o usuário quanto à presença de “tensão perigosa” não isolada no interior do produto que pode ser de grandeza suficiente para constituir um risco de choque elétrico.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo destina-se a alertar o usuário quanto à presença de instruções importantes de segurança, operação e manutenção na literatura que acompanha o aparelho

Instruções Importantes Sobre Segurança



CUIDADO

PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, DESCONECTE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE ABRIR A UNIDADE DE FONTE DE ENERGIA. DESCONEXÃO DA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA: AS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA SÃO ACIONADAS SEMPRE QUE O CABO DE FORÇA FOR INSERIDO NA TOMADA



ADVERTÊNCIA

A INSTALAÇÃO DEVE SER EXECUTADA SOMENTE POR PESSOAL QUALIFICADO DE ACORDO COM OS CÓDIGOS LOCAIS. A BOSCH SECURITY SYSTEMS NÃO É RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO CAUSADO OU PERDA DEVIDO A INSTALAÇÃO INCORRETA OU INADEQUADA

INSTRUÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA

1. Leia e guarde essas instruções
2. Preste atenção em todas as advertências e siga todas as instruções
3. Não instale próximo a qualquer fonte de calor forte, como por exemplo, fornos
4. Não movimente para trás ou incline o eixo da câmera. Isso danificará a correia da engrenagem de acionamento do motor ocorrendo perda da garantia
5. Não utilize produtos de limpeza cáusticos ou abrasivos na unidade
6. Não aponte a câmera MIC440 para o sol. O Grupo BOSCH não será responsável por danos às câmeras que tiverem sido apontadas diretamente para o sol
7. Em situações onde houver possibilidade de risco de ferimentos se alguma parte da montagem se soltar e vier a cair por qualquer motivo, as precauções de segurança de senso comum normal devem ser empregadas; recomenda-se uma correia de segurança bem forte entre o eixo de movimento pan da câmera e a superfície de montagem
8. Para transporte, gire a bola para que a janela aponte em direção à base, isso ajuda a proteger o limpador e a janela quando em trânsito
9. Certifique-se de que o invólucro do produto está devidamente aterrado. Se houver possibilidade de o produto ser atingido por descarga elétrica, certifique-se de que as conexões de aterramento foram feitas de maneira correta na base de montagem da unidade
10. Utilize somente as fontes de alimentação indicadas neste guia do usuário e certifique-se de que a capacidade nominal de corrente dos cabos de alimentação, fusíveis e dispositivos de proteção contra sobrecarga é adequada para o produto.
11. O produto é certificado para uso dentro da faixa de temperatura ambiente de -20 °C a +60°C e não deve ser usado fora desta faixa.
12. Este produto só deve ser instalado por pessoal convenientemente treinado de acordo com os códigos de prática relevantes (por exemplo, EN 60079-14:1997). Essas instruções destinam-se somente para o uso.
13. Todo o trabalho de instalação deve ser executado de acordo com as normas nacionais e municipais relevantes. A unidade só deve ser instalada e colocada em operação utilizando os parâmetros operacionais definidos nessas instruções e nas especificações técnicas.
14. Não há partes que devem ser mantidas pelo usuário e a manutenção *online* não é necessária para este produto.
15. A inspeção e manutenção deste equipamento devem ser executadas por pessoal convenientemente treinado de acordo com os códigos de prática aplicáveis, por exemplo, EN 60079-17.
16. O reparo deste equipamento deve ser executado por pessoal convenientemente treinado de acordo com os códigos de prática aplicáveis, por exemplo, EN 60079-19.
17. As unidades devem possuir a seguinte marcação de certificação.

SIRA05ATEX1300X Exd IIC T6 Ta -20°C to +60°C Gb



ADVERTÊNCIA
NÃO É PERMITIDO NENHUM REPARO QUE EXIJA A ABERTURA DO INVÓLCRU DO PRODUTO EM ÁREAS PERIGOSAS.
A NÃO OBSERVÂNCIA DESSA PRECAUÇÃO INVALIDARÁ A CERTIFICAÇÃO E A GARANTIA.
A BOSCH SECURITY SYSTEMS NÃO SE RESPONSABILIZA POR PERDAS CAUSADAS POR INSTALAÇÃO INCORRETA OU USO INCORRETO DO PRODUTO

Entre em contato com a BOSCH Security Systems para obter detalhes dos centros de manutenção aprovados.

Este produto atende as seguintes diretizes EC:-

Diretriz EMC (e as emendas 89/336/EC)

Diretriz do Maquinário (98/37/EC)

Diretriz de LV (73/23/EC)

RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) 2002/95/EC

WEEE (*Waste Electrical & Electronic Equipment*) 2002/96/EC



Este equipamento contém componentes elétricos e eletrônicos que devem ser reciclados convenientemente em atendimento à Diretriz 2002/96/EC da União Europeia referente ao descarte de lixo elétrico e eletrônico (WEEE). Entre em contato com o seu fornecedor local quanto aos procedimentos para a reciclagem deste equipamento.

Este produto foi desenvolvido para uso com gases e vapores inflamáveis e é abrangido pelos grupos de aparelhos IIA, IIB e IIC e com as classes de temperatura T1 a T6.

Referência

Glossário de Termos

PTZ	-	Movimento Horizontal/Vertical/Zoom (<i>Pan/Tilt/Zoom</i>)
Bi-phase	-	Protocolo de telemetria bifásica da Bosch
PSU	-	Unidade de Fonte de Alimentação (<i>Power Supply Unit</i>)
IR	-	Infra Vermelho (<i>Infra Red</i>)
BP 4	-	Placas conversoras bifásicas para as câmeras MIC400
STP	-	Cabo de Par Trançado Blindado (<i>Shielded Twisted Pair</i>)

Glossário de Tabelas

Tabela A (Página 7)	-	Tabela de Tolerância da Cavidade Antichama
Tabela B (Página 12)	-	Tabela dos pinos do cabo composto da MIC
Tabela C (Página 18)	-	Conexão da alimentação de energia para o Coletor HD1
Tabela D (Página 18)	-	Cabo composto para a Fonte de Alimentação HD-3
Tabela E (Página 18)	-	Conexões de Telemetria para HD3, HD4 e HD5
Tabela F (Página 18)	-	Categorias de fusíveis para MIC-240PSU, MIC-24PSU, MIC-115PSU
Tabela G (Página 19)	-	Conexões da fiação da Entrada de Alimentação de Energia para MIC-12PSU – HD1
Tabela H (Página 20)	-	Conexão do Adaptador Greenwich
Tabela I (Página 21)	-	Definições da DIP Switch para o modo a 2 fios K2-ADE
Tabela J (Página 21)	-	Conexão do Adaptador K2-ADE
Tabela K (Página 21)	-	Definições do Controle de Interface da Câmera
Tabela L (Página 22)	-	Diagrama e Tabela de Conexão do MIC-USB485CVTR
Tabela M (Página 45)	-	Comandos do Sony Set

Apêndices

Apêndice A (Página 49)	-	Comandos Predefinidos do Protocolo
------------------------	---	------------------------------------

CAPÍTULO 1

Introdução

A MIC440 é um sistema de cabeça de câmera PTZ projetado especificamente para uso em áreas perigosas cuja classificação é até IIC T6. A construção robusta e alumínio a torna ideal para a indústria petroquímica e outros ambientes perigosos.

A unidade foi projetada para ser do tipo “plug and play” tornando fácil a instalação, com reduções consideráveis nos custos de instalação e manutenção.

Para colocar a unidade em operação, use o equipamento de montagem e ajuste descrito no texto e diagramas contidos neste manual de instrução.

A certificação deste equipamento depende da manutenção das cavidades antichamas (veja a nota e tabela) e do uso dos seguintes materiais na construção.

As folgas máximas de construção (lc) das cavidades antichamas cilíndricas são menores do que o requisitado na Tabela A da EN 60079-1:2007 como detalhado a seguir:

A parte superior da carcaça giratória deve ser presa com M5 de cabeça cilíndrica – fixadores especiais A4/70 de grade de aço inoxidável S316 de 0,8 x 10 mm de comprimento.

Todas as partes expostas: Alumínio (BS-EN755 1997 6082T6)
Aço Inoxidável (BS-EN10088 No. 1.4404)

Se provavelmente o equipamento for entrar em contato com substâncias agressivas, é responsabilidade do usuário tomar as precauções adequadas para evitar que o mesmo fique prejudicado, garantindo que o tipo de proteção fornecido pelo equipamento não seja afetado.

Exemplos de Substâncias agressivas: líquidos ácidos ou gases que podem atacar metais ou solventes que podem afetar os materiais poliméricos.

Precauções convenientes: por exemplo, verificações regulares como parte das inspeções de rotina ou estabelecimento a partir de planilhas de dados do material que sejam resistentes aos produtos químicos específicos.

As unidades devem possuir a seguinte marca de certificação.

SIRA05ATEX1300X Exd IIC T6 Ta -20°C to +60°C Gb



Tabela A – Tolerâncias da Cavidade Antichama de Construção

Cavidade Antichama	Folga Máxima (mm)
Entre o orifício central de inclinação e o eixo do alojamento do mancal de inclinação (2 off)	0,089
Entre o orifício do braço da cruzeta e o eixo do resolvidor de inclinação.	0,061
Entre o orifício do braço da cruzeta e o eixo da tampa do braço da cruzeta.	0,061
Entre o orifício do braço da cruzeta e o eixo da ponta da cruzeta.	0,061
Entre o orifício da parte superior da carcaça giratória e o eixo da ponta da cruzeta (2 off)	0,061
Entre o orifício da tampa superior e o eixo de montagem do motor do limpador.	0,060
Entre o orifício de montagem do motor do limpador e o eixo do flange da base.	0,100

Opções da Câmera MIC440

A Câmera MIC440 tem os seguintes itens extra disponíveis:-

- MIC-ALM - Placa de Alarme de 8 entradas (Encaixa naPSU).
- MIC-WKT - Placa acionadora da bomba da lavadora (Encaixa naMIC-PSU), bocal da lavadora e suporte.
- MIC-BP4 - Placa conversora bifásica da Bosch para fontes de alimentação com *s/ot* de expansão disponível.

Versões da Unidade de Fonte de Alimentação para a MIC440



CUIDADO: Os invólucros da PSU não possuem classificação Exd e devem ser substituídos por um invólucro certificado se estiver instalado em uma área perigosa.

A Bosch Security Systems desenvolveu uma série de fontes de alimentação para a câmera MIC440 para atender a uma variedade de tensões comuns e fornecer todas as conexões necessárias para alimentação, telemetria e vídeo. As unidades de fonte de alimentação e opções estão detalhadas a seguir.

- MIC-240PSU - Unidade de Fonte de Alimentação com entrada de 240 Vca
- MIC-115PSU - Unidade de Fonte de Alimentação com entrada de 115 Vca
- MIC-24PSU - Unidade de Fonte de Alimentação com entrada de 24 Vca
- MIC-12PSU - Unidade de Fonte de Alimentação com entrada de 12 a 24 Vcc



Retirada da embalagem



CUIDADO: Tome cuidado extra ao levantar ou movimentar as unidades MIC440 devido ao seu peso.

- Verifique a parte externa da embalagem quanto a algum dano visível. Se algum item parecer danificado devido ao transporte, informe a empresa transportadora.
- Retire a unidade de fonte de alimentação cuidadosamente; apesar de reforçado, este é um equipamento eletrônico e deve ser manuseado com cuidado.
- Não use se houver evidência de algum componente danificado. Entre em contato com a Bosch Security Systems em caso de produtos danificados.
- A caixa de embalagem é a melhor maneira de transportar a unidade, preserve-a e todos os outros materiais para uso futuro. Se a unidade precisar ser retornada, use os materiais de embalagem originais.

Conteúdo da Embalagem

Verifique quanto aos seguintes itens.

- Manual de Instalação e Operação da MIC440 (este guia)
- CD de Instalação e Configuração
- Guia de referência rápida



Acessórios de Instalação



CUIDADO: Certifique-se de todos os códigos de segurança locais serão observados ao instalar este produto; certifique-se de que uma forte correia de segurança será utilizada para prender a câmera MIC440 e evitar o perigo de queda do produto durante a instalação. Deve ser tomado cuidado especial com os modelos MIC440 devido ao peso adicional.

A Câmera MIC440 foi projetada para ser facilmente instalada em uma série de equipamentos comuns. A câmera MIC440 vem com um Adaptador de Conduíte integrado com um orifício roscado M20 para um conector de cabo Exd adequado (Não fornecido).

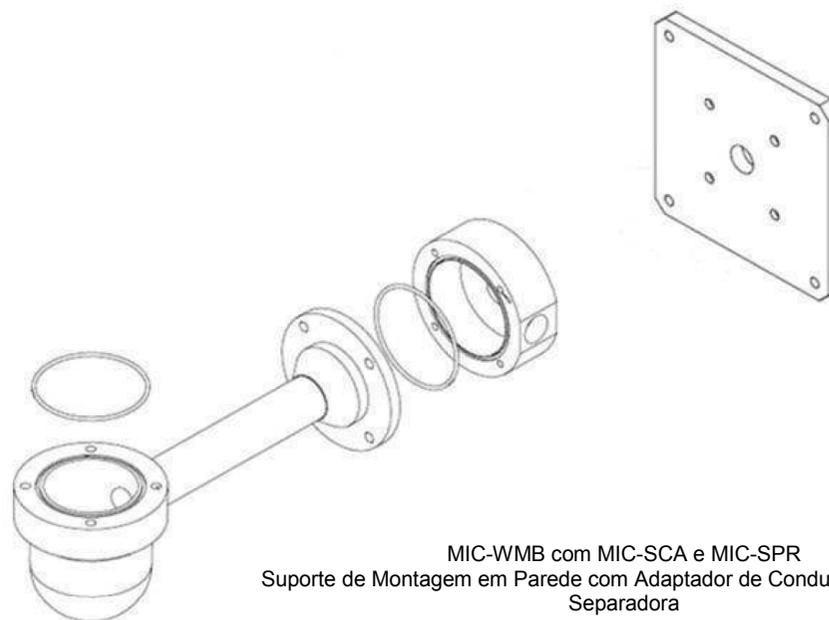
As câmeras MIC440 podem ser montadas em coluna de poste de iluminação/sistema de andaimes ou similar utilizando o Suporte de Montagem em Poste (MIC-PMB), entretanto, os usuários devem ficar atentos que os postes de iluminação podem ficar sujeitos a movimento e não são plataformas adequadas em todas as condições ou para todas as aplicações.

Para a montagem direta em edifícios, a Bosch Security Systems fabrica uma série de suportes adequados a todas as instalações prediais típicas nas posições vertical (90°) ou invertida; a seguir, são mostrados exemplos.

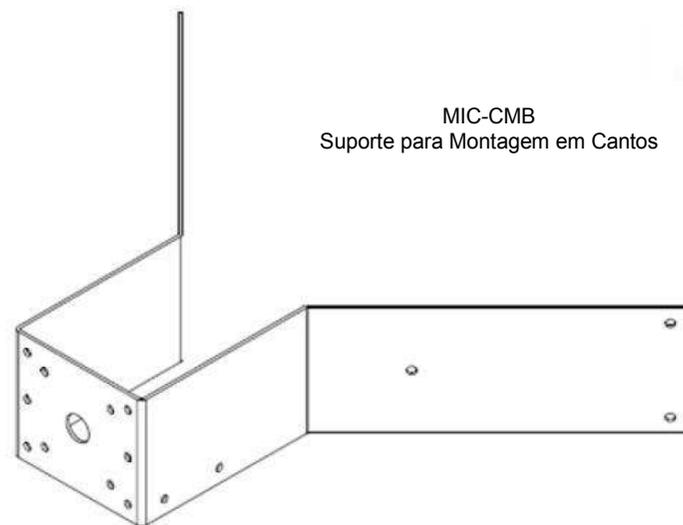
- MIC-CMB - Suporte para Montagem em Cantos (*Corner Mount Bracket*)
- MIC-WMB - Suporte de Montagem em Parede (*Wall Mount Bracket*)
- MIC-SCA - Adaptador de Conduíte Raso (*Shallow Conduit Adaptor*)
- MIC-DCA - Adaptador de Conduíte Profundo (*Deep Conduit Adaptor*) (incluso)
- MIC-PMB - Suporte para Montagem em Poste (*Pole Mount Bracket*)



CUIDADO: Para mais proteção em instalações em área perigosa, um conduíte flexível adequado pode ser usado externamente para a disposição de cabo composto para conectar a fonte de alimentação ao Conector de Cabo Exd (não fornecido) no Adaptador de Conduíte Profundo da câmera MIC440

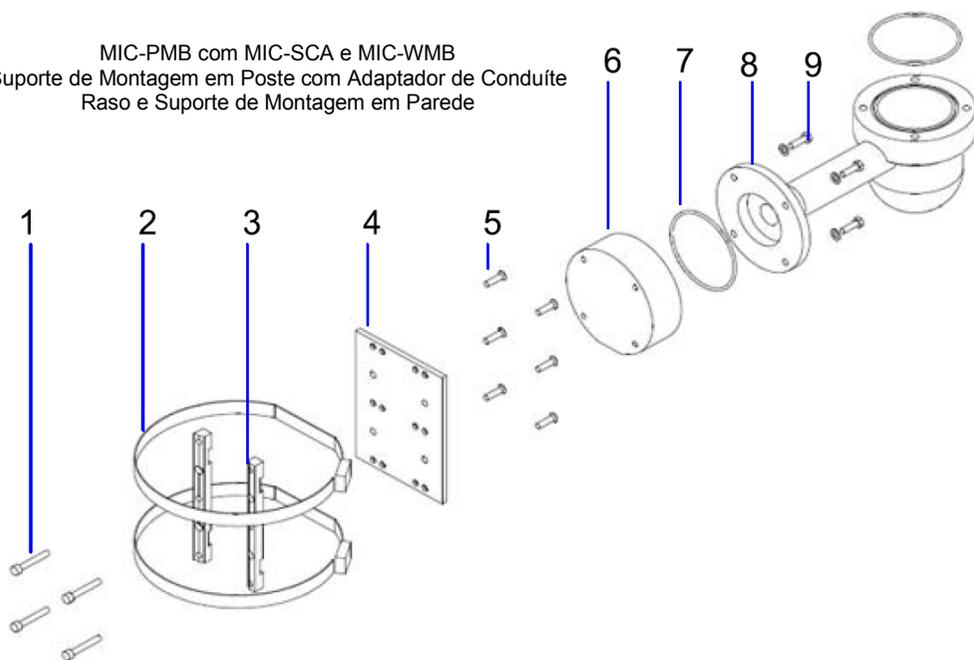


MIC-WMB com MIC-SCA e MIC-SPR
Suporte de Montagem em Parede com Adaptador de Conduíte Raso e Placa Separadora



MIC-CMB
Suporte para Montagem em Cantos

MIC-PMB com MIC-SCA e MIC-WMB
Suporte de Montagem em Poste com Adaptador de Conduíte Raso e Suporte de Montagem em Parede



Referências para o desenho da MIC-PMB

1. Parafusos de fixação para MIC-SCA
2. Bandagem para poste em aço inoxidável de 90 mm
3. Blocos para suporte de montagem em poste
4. Placa para suporte de montagem em poste
5. Parafusos de fixação do bloco de montagem em poste
6. Adaptador de conduíte raso
7. O-ring
8. Suporte para montagem em parede
9. Parafusos de fixação do suporte para montagem em parede

CAPÍTULO 2 Instalação do Hardware



CUIDADO: Certifique-se de todos os códigos de segurança locais serão observados ao instalar este produto; certifique-se de que uma forte correia de segurança será utilizada para prender a câmera MIC440 e evitar o perigo de queda do produto durante a instalação.

Este produto foi desenvolvido para uso com gases e vapores inflamáveis abrangido pelos grupos de aparelhos IIA, IIB e IIC e com as classes de temperatura T1 a T6.

O produto é certificado para uso dentro da faixa de temperatura ambiente de -20 °C a +60°C e não deve ser usado fora desta faixa.



Este produto só deve ser instalado por pessoal convenientemente treinado de acordo com os códigos de prática relevantes (por exemplo, EN 60079-14:1997). Essas instruções destinam-se somente para o uso.

A câmera MIC440 usa um cabo composto para transportar toda a energia e telemetria entre a cabeça da câmera e a unidade de fonte de alimentação da MIC. Este cabo pode ter no máximo 25m de extensão. Para instalações que precisam que a cabeça de câmera esteja a mais de 25 m da fonte de alimentação recomenda-se que um cabo de 2m seja conectado a uma caixa de junção com classificação Exd a partir da qual a telemetria, vídeo e energia possam ser desdobrados em cabos separados com fiação apropriada para ampliar a distância.



CUIDADO: Qualquer caixa de junção ou invólucro utilizado para montagem da fonte de alimentação ou separação de núcleos de cabos deve possuir classificação Exd para a classificação apropriada para instalação.



CUIDADO: Se a câmera for montada com bola, é essencial que o conector e a área base da câmera sejam completamente vedados contra a entrada de água.

CUIDADO: Qualquer entrada de água no conector é responsável por corrosão nos pinos do conector acarretando operação não confiável da câmera.

Preparação para a Pré-instalação na Oficina

A unidade **NÃO** é fornecida com um conector de cabo Exd externo. Há necessidade de um conector de barreira Exd de tamanho adequado para ser compatível com o diâmetro do cabo. Para o cabo composto Bosch (8mm); use um conector de cabo Hawke tipo 501/421 Tamanho 0.

O cabo composto necessário para fazer a conexão da MIC440 à sua fonte de alimentação consiste em dois pares (24 AWG) mais 4 núcleos de (22 AWG), 2 núcleos de (24 AWG) e um núcleo coaxial para o sinal de vídeo para uma distância máxima de 25m conforme a Tabela B.



CUIDADO: Recomenda-se que o cabo e o conector devem ser compostos, conectados à unidade e vedados com conector tipo barreira Exd em uma oficina antes de montar a unidade no local.

Todas as conexões à unidade são feitas através do conector simples de 12 vias montado na base da câmera e acessível através do adaptador de conduíte da base.

Instruções para Montagem do Cabo e Conectores do Cabo

1. Retire os 4 parafusos hexagonais M8 que prendem o adaptador de conduíte da base à unidade MIC440 e retire o adaptador de conduíte da base.
2. Encaixe o cabo composto através do conector tipo barreira Exd.
3. Encaixe o cabo composto através do orifício do conector roscado de 20mm no adaptador de conduíte da base deixando aproximadamente 100mm de cabo no interior para o conector de cabo de 12 vias.
4. Parafuse o conector tipo barreira Exd no adaptador de conduíte da base mantendo aproximadamente 100mm de cabo no interior do adaptador para permitir que o conector de cabo fique inserido livremente no conector de base da unidade MIC.
5. Coloque o conector de cabo de 12 vias no conector de junção na base da unidade MIC.

6. Certifique-se de que o conector esteja montado adequadamente no plug integrante da câmera (requer aproximadamente duas voltas e meia do anel roscado do soquete para fixar as duas metades dos conectores juntos de maneira correta).
7. Coloque o adaptador de conduíte da base de volta na unidade MIC440 e prenda utilizando os 4 parafusos hexagonais M8.
8. Certifique-se de que não tenha cabos presos.
9. Certifique-se de que haja folga de cabo no adaptador de conduíte da base, depois aperte e vede o conector tipo barreira Exd conforme as instruções enviadas com o conector.
10. A unidade com o rabicho de cabo está agora pronta para ser instalada no local.

Instruções para Instalação da Câmera

1. Localize a posição de montagem da câmera de forma que não possa haver interferência intencionalmente ou acidentalmente.
2. Certifique-se de que a superfície de montagem seja capaz de suportar o peso combinado da câmera e do material de montagem em qualquer condição de carga, vibração e temperatura.
3. Coloque os suportes de montagem (se utilizados) de maneira segura, observando todas as precauções de segurança apropriadas e normas de construção municipais.
4. Faça o aterramento da câmera utilizando um dos parafusos de fixação. Aterre a câmera somente em um único ponto para evitar *loops* de aterramento e barras com zumbido.
5. Devem ser utilizadas porcas, parafusos e arruelas de aço inoxidável M8 de 20mm para prender o adaptador de conduíte da base da câmera ao ponto de montagem.
6. Fixe todos os conduítes e cabeaço.



Conexões Elétricas para a MIC440

As alocações dos pinos do conector da base da unidade MIC440 são as seguintes:

Tabela B – Tabela dos Pinos do Conector MIC

Pino do Conector	Nome do Sinal	Descrição	Tipo/Cor do Fio do Cabo
A	Saída de Vídeo	Saída de Sinal de Vídeo para a sala de controle	Núcleo coaxial
B	Retorno de Vídeo	Saída de Referência de Sinal de Vídeo para a sala de controle	Blindagem coaxial
C	Interruptor Contra Intrusos	Conexão C a D emitirá um alarme para o controle	Núcleo de 24 AWG – Preto
D	Retorno do Interruptor Contra Intrusos	Sala via telemetria	Núcleo de 24 AWG – Marrom
E	Retorno do acionador da lavadora	Saída de referência TTL pode ser utilizada para acionar o relé externo para a opção de operação de lavagem	Núcleo de 22 AWG – Cinza
F	Acionador da lavadora	Saída de TTL pode ser utilizada para acionar o relé externo para a opção de operação de lavagem	Núcleo de 22 AWG – Laranja
G	Full Duplex Tx A	Saída de Telemetria RS485	Par 1 – Azul
H	Full Duplex Tx B	Saída de Telemetria RS485	Par 1 – Violeta
J	Full Duplex Rx A Half Duplex	E/S de Telemetria para RS485	Par 2 – Amarelo

Pino do Conector	Nome do Sinal	Descrição	Tipo/Cor do Fio do Cabo
	Tx/Rx A		
K	Full Duplex Rx B Half Duplex Tx B	E/S de Telemetria para RS485	Par 2 – Branco
L	Entrada de alimentação 1	Entrada de alimentação CA ou CC de baixa tensão, 15 Vca ou Vcc	Núcleo de 22 AWG – Vermelho
M	Entrada de alimentação 2	Entrada de alimentação CA ou CC de baixa tensão, 15 Vca ou Vcc	Núcleo de 22 AWG – Verde

O sinal de saída de vídeo está em conformidade com o formato CCIR PAL 1V Composto. (O formato NTSC está disponível, mediante solicitação).

Todos os sinais de telemetria estão em conformidade com o padrão RS485 / RS422.

A unidade monitora constantemente a telemetria de entrada seja em modo full duplex ou half duplex.

Em modo full duplex, os pinos Tx são tri-state exceto durante os momentos de transmissão. Isso pode causar problemas durante a interface com algumas unidades conversoras de Fibra Óptica. Consulte as Notas de Comissionamento para obter as maneiras de superar esses problemas. Em modo Half Duplex de 2 fios (RS485), os Pinos Rx são utilizados para transmitir dados para a unidade MIC440.

As conexões da lavadora podem ser utilizadas para operar um relé na unidade de alimentação de energia que, por sua vez, pode acionar uma bomba.

Aterramento da Câmera MIC440

1. O módulo e alojamento da câmera são isolados eletricamente, portanto, o alojamento deve ser aterrado com segurança, independentemente. O terra de segurança deve ser uma conexão para o invólucro externo das câmeras, por exemplo, um dos parafusos de fixação.
2. A câmera deve ser aterrada em um único ponto para evitar loops de aterramento e barras com zumbido mostradas no monitor da sala de controle.
3. Se o sistema for de cobre e as imagens da câmera forem realimentadas para o cabo de cobre da sala de controle, a câmera deve ser aterrada no ponto de terminação de vídeo na sala de controle e em nenhuma outra parte. Neste caso, o "Link de Aterramento" da PCB deve ser interrompido.
4. Se o vídeo for transmitido de volta para a sala de controle através de algum meio de conexão não elétrico, por exemplo, fibra óptica, rádio ou microondas, a câmera deve ser aterrada no ponto do transmissor na PSU. O "Link de Aterramento" da PSU pode ser utilizado para essa finalidade.
5. Se o aterramento duplo for inevitável, um transformador de isolamento de vídeo deve ser colocado entre os dois pontos de aterramento.

Proteção Contra Raios

Se a câmera for montada em um local altamente exposto, deve ser levada em consideração a proteção contra raios. Uma boa conexão de aterramento para o invólucro dará proteção contra danos provenientes de raios.

Onde houver risco de raios atingirem diretamente o invólucro da câmera, recomenda-se que um condutor separado para raios seja colocado dentro de 0,5m da câmera e pelo menos 1,5m acima da câmera.

A construção do invólucro é bastante capaz de suportar raios secundários e proteger os componentes eletrônicos internos, se for aplicada uma eficiente proteção contra raios.

Manutenção

A unidade não contém peças passíveis de manutenção e, em caso de falha, deve ser retirada do local para reparo. A manutenção e o reparo deste equipamento devem ser executados somente por pessoal convenientemente treinado de acordo com os códigos de prática aplicáveis (EN60097-19).

Para manter a validade da certificação, só devem ser usados componentes fornecidos pela Bosch Security Systems.

Inspeção no Local

Recomenda-se que o equipamento seja inspecionado no local a cada seis meses para verificar os parafusos de fixação quanto ao aperto, segurança e sinais de danos físicos. A inspeção deste equipamento deve ser executada somente por pessoal convenientemente treinado de acordo com os códigos de prática aplicáveis (EN60097-17).



CAPÍTULO 3 Instalação da Fonte de Alimentação e Configuração

As Unidades de Fonte de Alimentação fornecem todas as funções de suporte para a conexão das câmeras MIC440 ao equipamento de terceiros que são os seguintes:

MIC-12PSU, MIC-240PSU, MIC-24PSU e MIC-115PSU

A fonte de alimentação fornece energia para uma única unidade de câmera MIC440 de uma fonte de 12 Vcc (MIC-12PSU), uma fonte de 240 Vca (MIC-240PSU), uma fonte de 24 Vca (MIC-24PSU) ou uma fonte de 115 Vca (MIC-115PSU). O transformador montado nesses projetos é protegido termicamente e é cortado automaticamente se a temperatura de seu núcleo exceder 40 °C. Quando o transformador esfriar, ele entrará em operação novamente.

Além disso, a unidade fornece todas as terminações necessárias para a conexão de uma câmera MIC440 ao equipamento de terceiros.

Uma segunda fonte de alimentação independente de 12 V (600mA) também está incluída para alimentar as placas de interface opcionais montadas internamente.

Instruções para a Instalação da Fonte de Alimentação em Área Perigosa



CUIDADO: Os invólucros da PSU não possuem classificação Exd e devem ser substituídos por um invólucro certificado se estiver instalado em uma área perigosa. Este produto só deve ser instalado por pessoal convenientemente treinado de acordo com os códigos de prática relevantes (por exemplo, EN 60079-14:1997).

A instalação da PSU em uma área perigosa deve ter o invólucro padrão da PSU substituído por um invólucro certificado apropriado e 4 (quatro) conectores de cabo tipo Exd (NÃO Fornecido), a PCB da fonte de alimentação é normalmente recolocada, por uma outra companhia, dentro do invólucro Exd que foi certificado em fábrica e enviado ao local. Siga todas as instruções do fabricante ao instalar um invólucro Exd de terceiros, exemplos mostrados na Página 15.

É permitido um cabo com comprimento máximo de 25m, como mostrado no verso na Figura A, se a PSU puder ser colocada em uma área não perigosa próxima à instalação da câmera, o invólucro Exd para a PSU pode não ser necessário, como mostrado na Figura B, na Página 15.

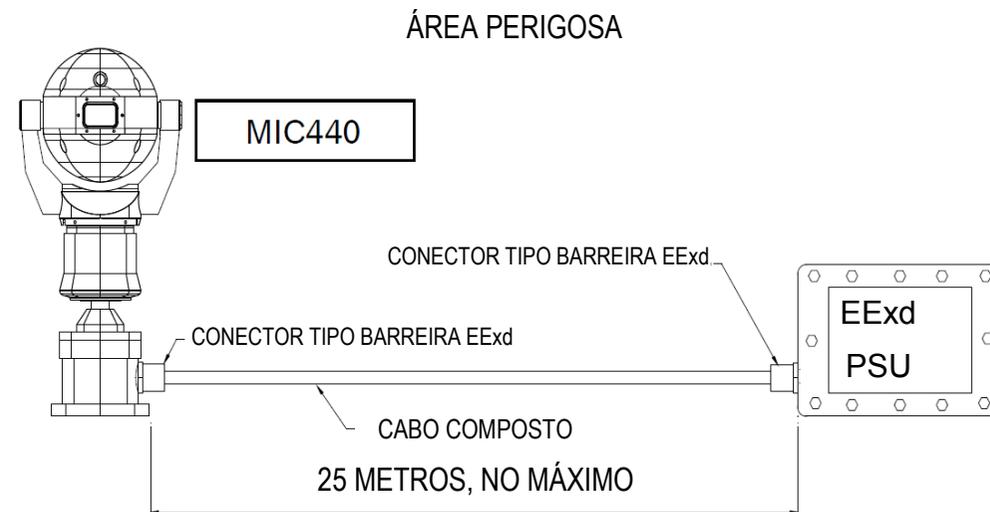
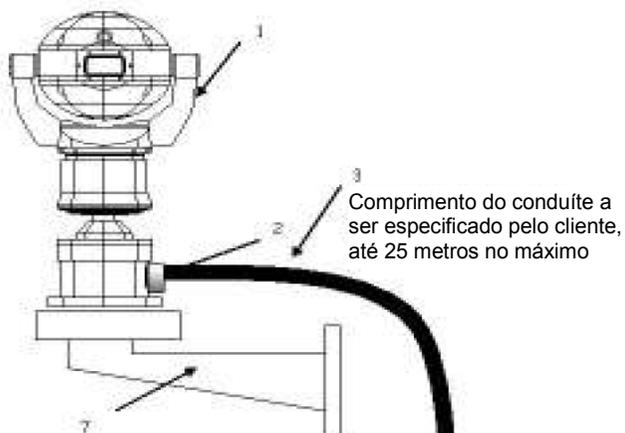
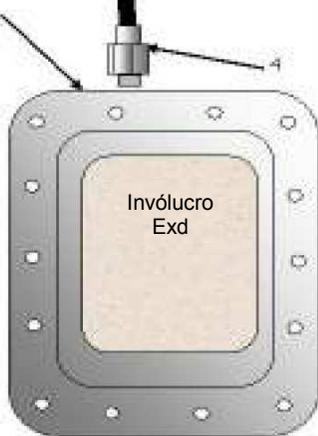


Figura A – Instalação utilizando caixa de junção Exd

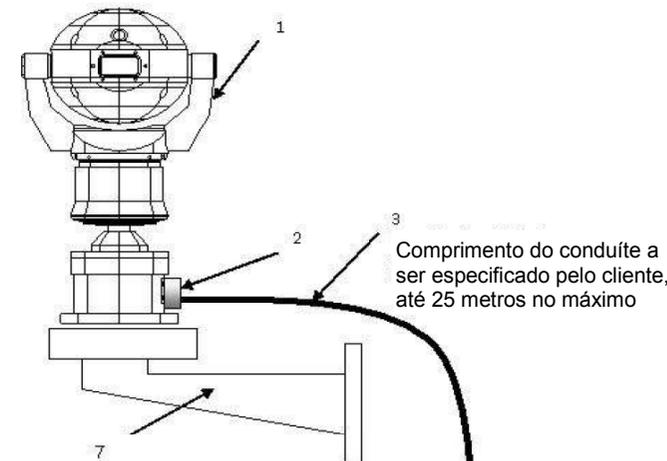
**Cabeça de Câmera CCTV Série MIC440 Exd IIC T6 ATEX aprovada.
Instalação utilizando Conduíte Flexível**



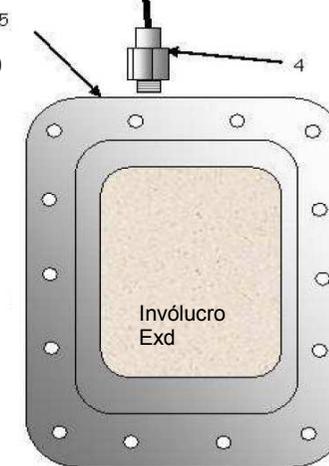
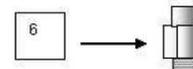
- Item 01 Unidade de Cabeça de Câmera Exd IIC Ta -20 a 60°C P/no MIC 1-440
- Item 02 Conector de Cabo Exd KOPEX tipo HAM 0404 (Não Fornecido) P/no G3 Exd
- Item 03 Conduíte flexível KOPEX tipo FLT04 (Não Fornecido) P/no FVFC04
- Item 04 Conector de Cabo Exd KOPEX tipo HAM 0404 (Não Fornecido) P/no G3 Exd
- Item 05 Invólucro Exd (Não Fornecido) P/no JB Exd
- Item 06 Conectores de Barreira Exd (Não Fornecidos) P/no
A ser selecionado pelo instalador para que sejam compatíveis com os cabos de entrada
- Item 07 Suporte para Montagem de Grande Resistência (Não Fornecido) P/no FVMB



**Cabeça de Câmera CCTV Série MIC440 Exd IIC T6 ATEX aprovada.
Instalação utilizando Cabo Composto da Bosch**



- Item 01 Unidade de Cabeça de Câmera Exd IIC Ta -20 a 60°C P/no MIC 1-440
- Item 02 Conector de Cabo Exd Hawke tipo 501/421/0/M20 Tamanho O (Não Fornecido) P/no G1 Exd
- Item 03 Cabo Composto (Comprimento a ser especificado) P/no FVCC
- Item 04 Conector de Cabo Exd Hawke tipo 501/421/0/M20 Tamanho O (Não Fornecido) P/no G1 Exd
- Item 05 Invólucro Exd (Não Fornecido) P/no JB Exd
- Item 06 Conectores de Barreira Exd (Não Fornecidos) P/no
A ser selecionado pelo instalador para que sejam compatíveis com os cabos de entrada
- Item 07 Suporte para Montagem de Grande Resistência (Não Fornecido) P/no FVMB

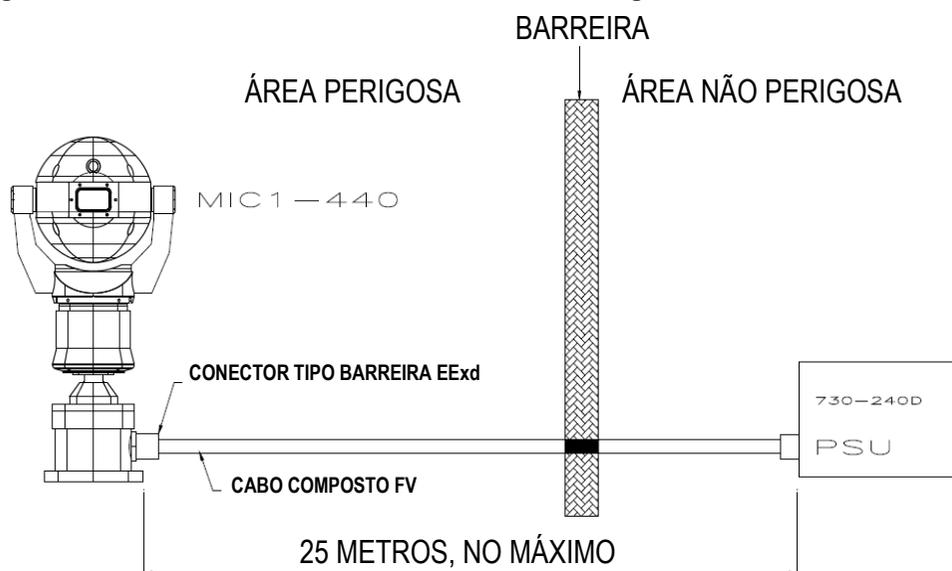


Instruções para a Instalação da Fonte de Alimentação em Área Não Perigosa



ADVERTÊNCIA: Perigo Elétrico: Certifique-se de que toda a alimentação está desconectada antes de abrir ou executar algum serviço em qualquer Unidade de Fornecimento de Energia. A instalação deve ser executada por pessoas convenientemente qualificadas e todas as normas de segurança locais devem ser seguidas.

Figura B – Instalação da PSU em uma área Não Perigosa



Instalação da MIC-PSU

Para instalar a MIC-PSU em uma área Não Perigosa, faça o seguinte.

1. Procure uma posição de montagem da MIC-PSU fora da área perigosa de forma que não possa haver interferência intencionalmente ou acidentalmente, recomenda-se um gabinete fechado.

2. Prenda com segurança a MIC-PSU utilizando parafusos e arruelas M4 de aço inoxidável; certifique-se de que os conectores de cabo tenham espaço suficiente para permitir que os cabos entrem.
3. Alimente toda a cabeção através dos orifícios devidamente dimensionados do conector.
4. Conecte o cabo composto ao HD3 seguindo a codificação de cores como mostrado na Tabela D e impresso na PCB.
5. Se deve ser usado um relé de interruptor contra intrusos, conecte-o em HD2.
6. Conecte o cabo de vídeo coaxial ao Coletor CN1.
7. CN2 é para placas adicionais, como por exemplo, entradas de alarme, processadores de vídeo, placas bifásicas etc.
8. As conexões de telemetria são fornecidas pelos Coletores HD3, HD4 e HD5 que, respectivamente, habilitam as terminações por pressionamento ou parafuso para a conexão da unidade MIC440 à sala de controle conforme a Tabela E.
9. Conecte a alimentação ao HD1 cuidadosamente observando a polaridade e a tensão conforme a Tabela C.
10. Quando a fiação estiver concluída, aplique a tensão e verifique se os 4 (quatro) LEDs acendem.
11. Seguindo a instalação, quando a energia é aplicada, os LEDs a seguir acenderão para indicar:
 - LED1 – Tensão de 15 Vca na câmera
 - LED2 – Tensão de 15 Vca na câmera
 - LED4 – Tensão no aquecedor/alto-falante (Exceto na MIC440)
 - LED5 – Tensão no aquecedor/alto-falante (Exceto na MIC440)
12. Coloque novamente a tampa do invólucro e parafuse-a.
13. Para a instalação da placa MIC-WKT-KIT, MIC-ALM ou MIC-BP-4 bifásica, consulte os respectivos manuais

Conexão da MIC-24PSU, MIC-240PSU ou MIC-115PSU

Uma vez instalada, conecte o cabo composto da MIC440 para a MIC-PSU conforme as instruções a seguir.



ADVERTÊNCIA: Perigo Elétrico: Certifique-se de toda a alimentação está desconectada antes de abrir ou executar algum serviço em qualquer Unidade de Fornecimento de Energia.
A instalação deve ser executada por pessoas convenientemente qualificadas e todas as normas de segurança locais devem ser seguidas.

A Unidade de Fonte de Alimentação contém o seguinte:

- 1) Uma caixa de plástico (IP55) resistente às intempéries presa com quatro conectores de cabo.
- 2) Uma fonte de alimentação para a câmera MIC440.
- 3) Uma segunda fonte de alimentação para acionamento de várias placas de interface montadas internamente na caixa da fonte de alimentação, por exemplo, placa de acionamento da lavadora, placa de interface de alarme.
- 4) Provisão para uma placa de interface de sinal para conectar a telemetria ao equipamento de terceiros.
- 5) Terminação por parafuso de todos os cabos dentro e fora da caixa.
- 6) Terminação de vídeo correta para o cabo coaxial da câmera.
- 7) Isolação de terra e terminação dentro da unidade para controlar corretamente o aterramento do vídeo e assim evitar o loop de Terra.

Disposição da Fonte de Alimentação e Conexões

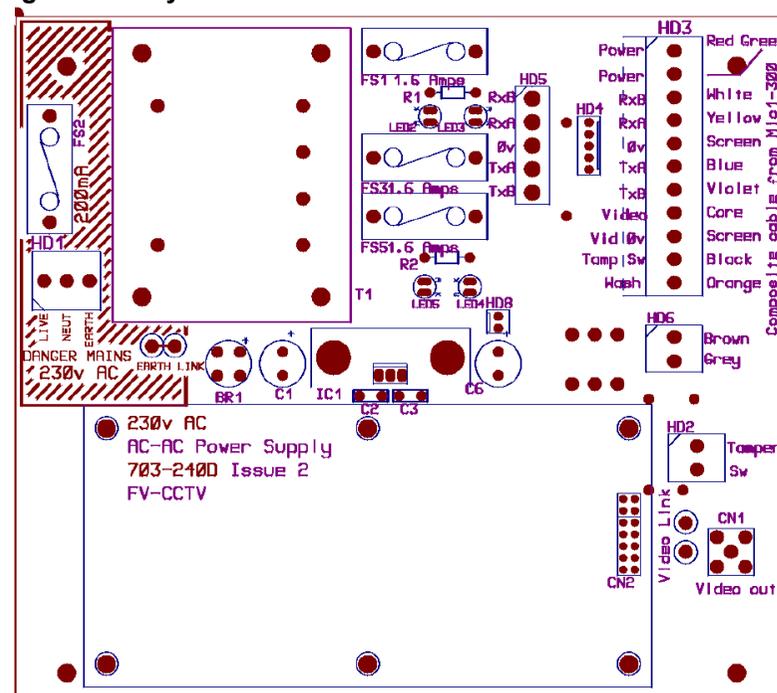
A PCB da fonte de alimentação tem as seguintes conexões como mostrado na Figura C:

- HD1 – Conector de Entrada de Alimentação (terminal por parafuso)
- HD2 – Coletor do Interruptor Contra Intrusos (terminal por parafuso)
- HD3 – Coletor do cabo composto (Conexões para a cabeça da câmera, terminal por parafuso)
- HD4 – Coletor de telemetria (Conexão Molex)
- HD5 – Coletor de telemetria (terminal por parafuso)
- HD6 – Coletor da bomba da lavadora (terminal por parafuso)
- HD8 – Conector de alimentação para o teclado (somente para fins de demonstração, não montado normalmente)
- CN1 – Coletor da conexão de saída de vídeo (BNC)
- CN2 – Coletor da placa adicional (*plug in*)

Dimensões

Involúcro da fonte de alimentação: 225mm (L) x 70mm (A) x 195mm (P)

Figura C – Layout da MIC24PSU/MIC-240PSU/MIC-115PSU



Link de Aterramento da PCB

A PCB tem uma opção de link próximo a HD1 para permitir que a fonte de alimentação seja configurada para diferentes esquemas de aterramento: O Link de Aterramento deve ser interrompido se houver uma conexão separada entre a blindagem de vídeo e a terra. Normalmente, ocorre em sistemas de cobre onde todos os cabos coaxiais de vídeo de cobre são retornados à sala de controle para serem conectados a um ponto de terra central. Se forem usadas fibras ópticas ou outras conexões indiretas, para a obtenção de dados e vídeo para e da sala de controle, o link de aterramento deve ser deixado intacto contanto que seja o único ponto de referência de terra da na extremidade da câmera.

Tabela C – Conexão da Alimentação de Energia para o Coletor HD1

Energizado	HD1-1
Neutro	HD1-2
Terra	HD1-3

Tabela D – Tabela de Conexões HD-3 do cabo composto para a Fonte de Alimentação

Cor do Fio do Cabo Composto	Função	Conector da Caixa de Terminais	Marcação de ID da Caixa de Terminais
Vermelho	Tensão CA	HD3-1	Power
Verde	Retorno da Tensão CA	HD3-2	Power
Branco	Rx +	HD3-3	RxB
Amarelo	Rx -	HD3-4	RxA
Fio de Dreno	Terra	HD3-5	GND
Azul	Tx -	HD3-6	TxA
Violeta	Tx +	HD3-7	TxB
Núcleo Coaxial	Vídeo	HD3-8	Vídeo
Blindagem Coaxial	Retorno de Vídeo	HD3-9	Vid 0v
Preto (Opcional)	Interruptor Contra Intrusos	HD3-10	Tamp Sw
Laranja (opcional)	Acionador de lavagem	HD3-11	Wash

Tabela E – Conexões de Telemetria para HD3, HD4 e HD5

Nome do Sinal de Telemetria	HD3	HD4	HD5
RXB ou Rx +	Pino 3	Pino 1	Pino 1
RXA ou Rx -	Pino 4	Pino 2	Pino 2
GND	Pino 5	Pino 3	Pino 3
TXA ou Tx -	Pino 6	Pino 4	Pino 4
TXB ou Tx +	Pino 7	Pino 5	Pino 5

Categorias dos Fusíveis

A fonte de alimentação possui 4 fusíveis de 20mm nas caixas de fusíveis. As categorias desses fusíveis são estabelecidas no lado secundário de baixa tensão, mas variam com a tensão de entrada no lado primário de alta tensão.

A tabela a seguir mostra os valores dos fusíveis estabelecidos para as diferentes fontes para a operação da fonte de alimentação:
Note que FS 4 não existe

Tabela F – Categorias de fusíveis para MIC-240PSU, MIC-24PSU e MIC-115PSU

ID do fusível	Função do fusível	Categoria para o lado primário de 240 V	Categoria para o lado primário de 115 V
FS 1	Proteção da MIC400	Contra surtos, de vidro, 1,6 A (T)	Contra surtos, de vidro, 1,6 A (T)
FS 2	Proteção do lado primário.	Ação rápida, cerâmica, 800 mA	Ação rápida, cerâmica, 800 mA
FS 3	Proteção do aquecedor 1	Contra surtos, de vidro, 1,6 A (T)	Contra surtos, de vidro, 1,6 A (T)
FS 5	Proteção do aquecedor 2	Contra surtos, de vidro, 1,6 A (T)	Contra surtos, de vidro, 1,6 A (T)

MIC-12PSU Unidade de Fonte de Alimentação

A fonte de alimentação fornece energia para uma única unidade de câmera MIC440 de uma fonte de 9 Vcc a 29 Vcc para as instalações que utilizam sistemas de baixa tensão.

Dimensões

Involúcro da fonte de alimentação – 225mm (L) x 70mm (A) x 195mm (P)

Essa conexão é feita conforme a MIC-240PSU, mostrada anteriormente com exceção das seguintes alterações:



ADVERTÊNCIA: Perigo Elétrico: Certifique-se de toda a alimentação está desconectada antes de abrir ou executar algum serviço em qualquer Unidade de Fornecimento de Energia.

A instalação deve ser executada por pessoas convenientemente qualificadas e todas as normas de segurança locais devem ser seguidas.



CUIDADO: É extremamente importante observar a polaridade correta; a não observância disso resultará na destruição da fonte de alimentação CC-CC.

CUIDADO: Essa fonte de alimentação foi projetada somente para sistemas com aterramento negativo; não é adequada para sistemas com aterramento positivo.

A alimentação deve ser feita para a conexão HD1 nominalmente marcada como entrada de rede; as conexões devem ser como a seguir:

Tabela G – Conexões da fiação da Entrada de Alimentação de Energia para MIC-12PSU

Positivo	HD1-1
Negativo	HD1-2
Terra e Negativo	HD1-3

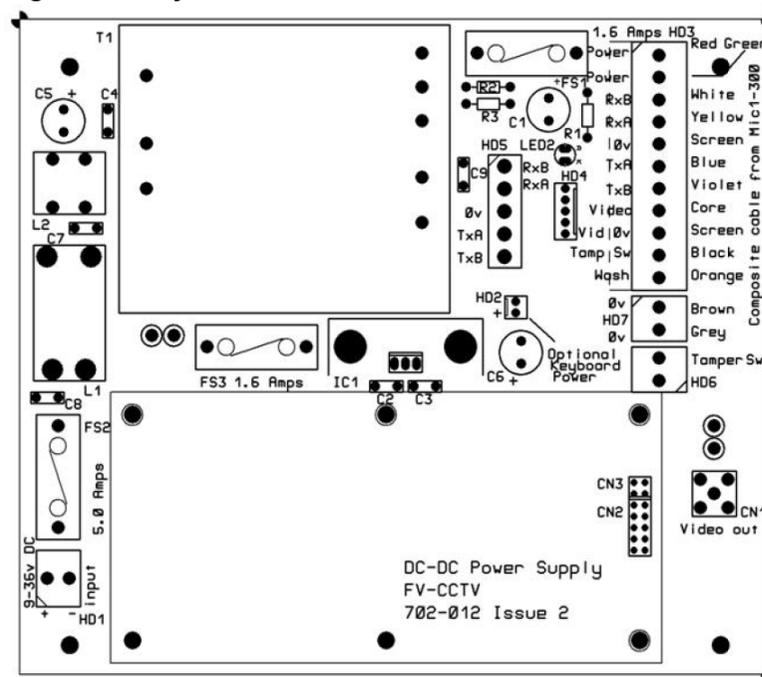


ADVERTÊNCIA: As categorias do fusível FS 2 devem ser trocadas para um de ação rápida de 2A como oposto à categoria mostrada na PCB.

Disposição da Fonte de Alimentação e Conexões

- HD1 – Conector de Entrada de Alimentação (terminal por parafuso)
- HD2 – Conector de alimentação para o teclado (somente para fins de demonstração, não montado normalmente)
- HD3 – Coletor do cabo composto (Conexões para a cabeça da câmera, terminal por parafuso)
- HD4 – Coletor de telemetria (Conexão Molex)
- HD5 – Coletor de telemetria (terminal por parafuso)
- HD6 – Coletor do Interruptor Contra Intrusos (terminal por parafuso)
- HD7 – Coletor da Bomba da Lavadora (terminal por parafuso)
- CN1 – Coletor da conexão de saída de vídeo (BNC)
- CN2 – Coletor da placa adicional (*plug in*)

Figura C – Layout da MIC-12PSU



Para instalações de 12 V, a fiação do cabo composto é idêntica àquela mostrada anteriormente neste manual na Tabela D.

Placas Opcionais e Kits para as Câmeras MIC440

A câmera MIC440 tem várias placas opcionais e kits como descrito anteriormente.

Consulte os respectivos manuais para obter detalhes sobre suas instalações e operação.

MIC-WKT	Kit de placa da bomba, bocal e suporte da lavadora
MIC-ALM	Placa de alarme de 8 entradas com a função de acionamento da bomba da lavadora
MIC-BP4	Placa conversora bifásica da Bosch para fontes de alimentação da MIC com um slot de expansão disponível.

CAPÍTULO 4 Configurando a Câmera MIC440

Conectando a Câmera MIC440 a um PC



CUIDADO: Este procedimento deve ser executado somente em uma área não perigosa.

A câmera MIC pode ser conectada a uma porta serial do PC através de um adaptador RS232/RS422; geralmente, será atribuída a uma Comm Port 1.

Os adaptadores adequados de porta serial são o Greenwich RS232/RS422 (Farnell 778-758, RS N° 201-758), o adaptador K2-ADE RS232 para RS485/422 dos sistemas KK ou MIC-USB485CVTR (Conversor 485 para USB) para PCs sem uma porta serial.

Conectando o Adaptador Greenwich

Para conectar o adaptador serial Greenwich ao PC, você também precisará de um cabo adaptador compatível RS232 D fêmea de 9 pinos para um D macho de 25 pinos. Um cabo adequado é o Farnell 960-573 ou RS N° 202-644. O adaptador deve ser definido para o modo DCE e a fonte de alimentação deve estar conectada. As conexões do adaptador Greenwich para a fonte de alimentação estão mostradas a seguir

Tabela H – Conectando o Adaptador Greenwich

Conexões do Adaptador	HD4
F 778-758.	Conexão e cor do fio.
DATA OUT 6-3+	RXB Branco
DATA OUT 5-4-	RXA Amarelo
SCREEN	0 V
DATA IN 4-5-	TXA Azul
DATA IN 3-6+	TXB Violeta



As conexões podem ser testadas selecionando o botão DETECT em Camset e verificando se a janela em baixo desse botão exibe o endereço e a versão de software da câmera que está sendo testada.

Se for encontrado um problema, conecte o fio da blindagem (0v) da câmera MIC440 ao chassis do PC com um pedaço de fio separado para garantir a continuidade de 0 V

Conectando o Adaptador K2-ADE RS232 para RS485/422 dos Sistemas KK

Essa unidade é auto-alimentada e pode ser conectada diretamente na porta serial do PC.

Modo de dois fios RS485.

As conexões e definições das Dip Switches para o modo de 2 fios devem ser feitas da seguinte maneira:

Tabela I – Definições da DIP Switch para o modo de 2 fios K2-ADE

DIP Switch	Configuração
Sw 1	OFF
Sw 2	OFF
Sw 3	OFF
Sw 4	ON
Sw 5	OFF
Sw 6	ON

Tabela J – Conexões do Adaptador K2-ADE

Conexões do Adaptador	HD4
K2-ADE	Conexão.
Pino 3	RXB Branco
Pino 9	RXA Amarelo
Pino 5	0V
Não Necessário	TXA Azul
Não Necessário	TXB Violeta

Com todas as configurações acima, quando Camset estiver funcionando e a porta serial selecionada, defina os Controles de Interface da Câmera da seguinte maneira:

Tabela K – Definições do controle da interface da câmera

Guias do Camset	RS485 a 2 Fios	RS422 a 4 Fios
Comms 1	Selecionados	Selecionados
Interface	2 Fios	4 Fios
RTS	Off	On
Baud	9600	9600

Se for utilizado um notebook, que às vezes falta uma porta serial, um conversor RS485 para USB como o MIC-USB485CVTR pode ser utilizado o qual seria normalmente mapeado para a porta Comms 3 ou 4.

Conectando o MIC-USB485CVTR, Conversor USB para RS485



O MIC-USB485CVTR é um conversor de sinais USB para RS485 que permite a PCs sem uma porta serial se conectarem diretamente à câmera MIC440 via a conexão de telemetria (HD4) na fonte de alimentação, o MIC-USB485CVTR também pode ser utilizado para conectar um PC a qualquer outro dispositivo RS485.

O MIC-USB485CVTR foi projetado para funcionar com todas as funções no Universal Camset e ser compatível com a versão existente do Camset apesar de não ser garantida uma compatibilidade total.

O MIC-USB485CVTR deve ser conectado ao coletor de telemetria (HD4) da fonte de alimentação da unidade MIC440 com o cabo de Par Trançado Padrão, como por exemplo, Belden 8760.

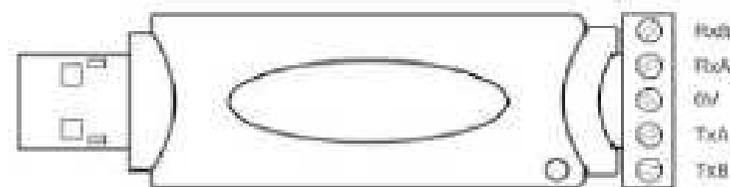
A próxima tabela mostra como as conexões de terminal tipo parafuso no MIC-USB485CVTR se conectam à fonte de alimentação da MIC; dependendo do protocolo e modo de comunicação selecionado, poderá ser necessária apenas uma configuração a 2 fios.



CUIDADO: Deve-se tomar cuidado para evitar loops de aterramento ao conectar 0V do conversor para o terminal GND na fonte de alimentação da MIC

Tabela L – Diagrama e Tabela de Conexão do MIC-USB485CVTR

Saída do Conversor	Coletor de Telemetria da Fonte de Alimentação da MIC (HD4 ou HD5)	Modo de Comunicação
RxB / Rx -	TxB	Full Duplex (somente 4 fios)
RxA / Rx +	TxA	
GND / 0V	GND	Blindagem (sempre)
TxA / Tx -	RxA	Simplex Half Duplex (2 fios) Full Duplex (4 fios)
TxB / Tx +	RxB	



Instalação do Software Universal Camset e do Conversor MIC-USB485CVTR

O Universal Camset vem com drivers certificados WHQL para o MIC-USB485CVTR que deve ser instalado antes de conectar o conversor ao PC.

Para instalar os drivers, faça o seguinte:

1. Localize **USB DRIVERS.EXE** na Pasta Universal Camset, clique duas vezes para iniciar e siga as instruções na tela para a instalação; esses são os drivers necessários para utilizar o MIC-USB485CTR.
2. Localize **CAMSET INSTALLER.MSI** e clique duas vezes para iniciar, siga as instruções na tela para a instalação.
3. Uma vez instalado, o ícone Universal Camset aparecerá na área de trabalho de seu PC.
4. Quando aberto, o Universal Camset exibirá a Guia Standard Controls como mostrado no verso.

Com a condição dos drivers USB instalados com sucesso, você pode conectar o MIC-USB485CVTR em um PC através da porta USB. Se o seu conversor estiver sendo conectado pela primeira vez, o seu sistema deve reconhecer o dispositivo e informá-lo que o hardware foi instalado com sucesso.

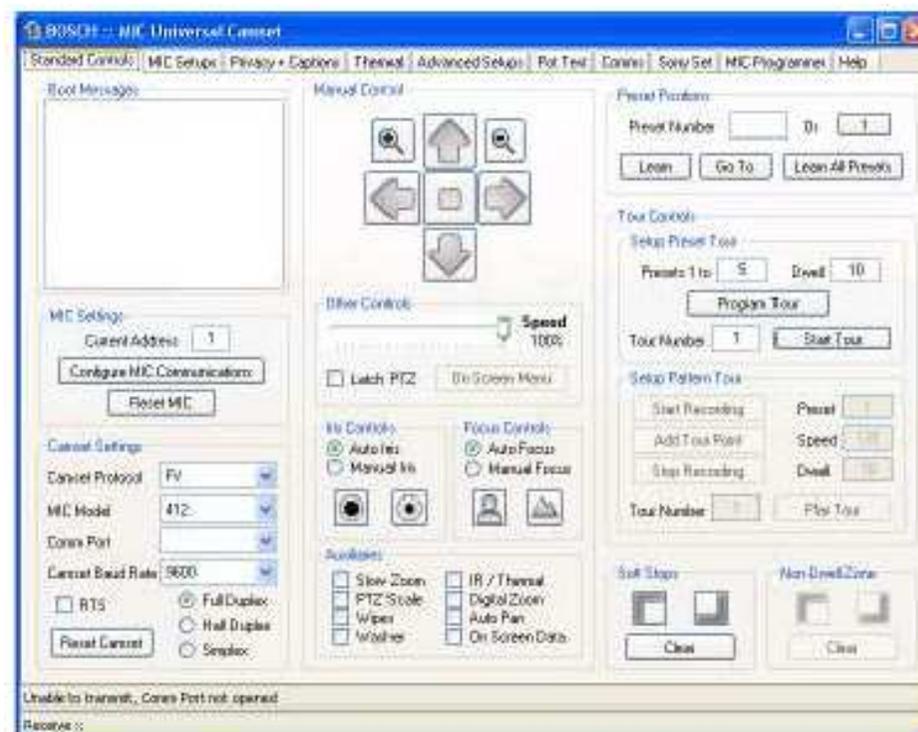
O MIC-USB485CVTR deve aparecer na lista de seleção Comm Port como USB e como uma Comm Port virtual, por exemplo, "comm2" (para suporte do equipamento existente). Universal Camset foi otimizado para funcionar com este conversor em modo USB; portanto, os usuários devem selecionar "USB" para a máxima funcionalidade e confiabilidade.

O MIC-USB485CVTR possui um LED de status que indica o seu estado atual; com o envio de um comando manual, por exemplo, Left ou Right, você pode ver o LED piscar. Os dados transmitidos do conversor são indicados com o LED piscando em **vermelho** e os dados recebidos com o LED piscando em **verde**.

Comissionamento da Câmera MIC440 Utilizando o Universal Camset

O Universal Camset é um software com configuração baseada em Windows PC da BOSCH Security Systems; é uma edição livre no CD que vem com cada câmera MIC. O Universal Camset substitui todas as versões anteriores dos Camsets utilizados.

Controles Padrão



O Universal Camset abre na guia **Standard Controls** como mostrado acima; a área destacada contém a mensagem de Boot, as configurações da MIC e os controles do Camset Settings.

Boot Messages



A grande caixa de texto quadrada nessa área exibirá as mensagens de boot provenientes da MIC. Uma das primeiras linhas contém o endereço da MIC que é decodificado e inserido na linha [Address](#). O restante das linhas indica o número do modelo da MIC, o número serial da placa de controle, o Software da MIC etc.

Ao mesmo tempo, uma mensagem de boot é exibida no vídeo indicando informações semelhantes que podem ser úteis se as portas de retorno falharem ou forem conectadas incorretamente.

MIC Settings



Current Address

Esta caixa indica o endereço para o qual os comandos são enviados do Camset. Portanto, ela precisa corresponder ao endereço da MIC que precisa ser controlada.

Quando a MIC é inicializada, a primeira linha das mensagens que envia é o endereço, que é lido e colocado nessa caixa automaticamente.

Configure MIC Communications

Esse botão abre uma nova janela que fornece as opções para a reconfiguração da comunicação da MIC. Essas opções dependerão do modelo de MIC conectado.



Para que qualquer uma dessas modificações funcione, o Camset deve ter total comunicação com a MIC. Certifique-se disso efetuando um teste de controle manual simples (Up, Down, etc). Para armazenar as novas configurações, pressione [Apply](#) quando as modificações foram concluídas ou, por outro lado, pressione [Cancel](#) para descartar alguma alteração.

New Address

Esta caixa de entrada define o novo endereço que a MIC deve alterar para quando Apply foi clicado. O valor também será copiado sobre Current Address no formulário principal para proporcionar controle contínuo.

New Protocol

A lista suspensa agora fornece uma lista completa dos protocolos disponíveis em Camset. O controle depende da seleção do protocolo correto na lista suspensa para ser compatível com o protocolo que estiver carregado na unidade MIC400; se for selecionado o protocolo incorreto em Camset, a MIC pode não responder. Para obter novamente o controle se isso acontecer, restabeleça novamente o Protocolo Camset para o qual a MIC originalmente estava.

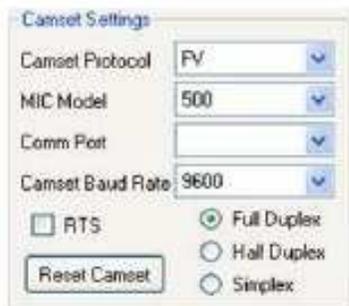
New Baud Rate

Esta lista suspensa fornecerá as taxas de transmissão válidas para o protocolo escolhido. As opções de taxa de transmissão refletem o protocolo como definido no formulário principal para a própria Camset. No protocolo FV, a opção é uma alternativa que simplesmente alterna a unidade MIC entre 4800 e 9600. Se o controle não estiver presente após a janela ser fechada, tente alterar a Taxa de Transmissão da Camset (*Camset Baud Rate*).

Reset MIC

Envia um comando para executar a reinicialização do software. Esta não é uma reinicialização de hardware; a única maneira de fazer isso é remover a fonte de alimentação da MIC.

Camset Settings



A seção **Camset Settings**, como mostrada acima, controla o Protocolo, o modelo da MIC, a Taxa de Transmissão e a Porta de Comunicação (*Comm Port*) utilizada; selecione os parâmetros apropriados para a sua MIC440 nos menus suspensos.

Algumas funções no Universal Camset podem não ser suportadas por determinados protocolos; funções incompatíveis ficarão em cinza se não forem suportadas em um determinado protocolo.

As configurações de comunicação serão definidas para os valores padrão para o protocolo escolhido, indicando isso na lista suspensa Camset Baud Rate.

Reset Camset

Reinicializa todos os controles do software para o estado que estaria na reinicialização.

MIC Model

Fornecer uma lista de todos os Modelos de MIC. Isso deve ser definido para o tipo de câmera que está sendo controlada, assim Camset é configurada de maneira adequada para fornecer mais ou menos opções dependendo da combinação dessa configuração com o Protocolo da Camset acima.

Comm Port

Fornecer uma lista de Comm Ports disponíveis detectadas pelo software no PC. Se uma porta de comunicação estiver sendo usada quando for selecionada, o usuário será avisado com um erro, e deve selecionar uma outra porta ou fechar o aplicativo que estiver sendo usado no momento. Se o conversor MIC-USB485CTR, USB para RS485 estiver sendo usado, quando conectado um menu suspenso Comm Port será mostrado como **USB**, simplesmente selecione para usar. A opção final é fechar, o que fechará qualquer porta de comunicação aberta significando que outros aplicativos podem então usar a porta para outras finalidades.

Camset Baud Rate

Exibe a Taxa de Transmissão (*Baud Rate*) na qual as mensagens de saída são enviadas, e as outras opções disponíveis para o protocolo dado acima. Alterando isso antes de alterar a taxa de transmissão de MIC causará perda de comunicação.

RTS

Define o estado da linha RTS na porta serial que pode ser utilizada para alimentar os adaptadores RS232 para 485 em linha.

Comms Mode

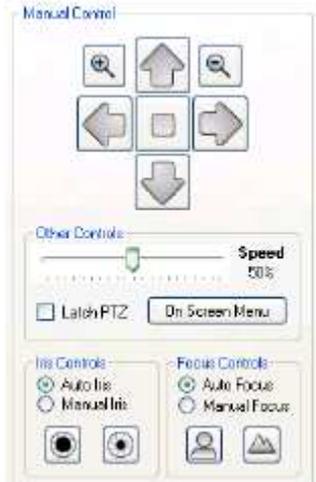
Há 3 opções disponíveis para os modos de comunicação:

Full Duplex: Conexão de comunicação completa a 4 fios em 2 vias. As mensagens são transmitidas e recebidas em pares de comunicação separados.

Half Duplex: Conexão de comunicação a 2 fios em 2 vias. As mensagens são transmitidas e recebidas no mesmo par de fios. Os drivers 485 tratam da comutação das direções da linha automaticamente.

Simplex: Conexão de comunicação a 2 fios em 1 via. As mensagens só são transmitidas para a câmera. Isso funcionará para a maioria dos controles manuais, mas tudo o que necessitar de uma resposta, como por exemplo, Teste de Pot, Posicionamento Exato, Programação etc não funcionará de maneira adequada.

Manual Control



Controles de Movimentação Horizontal, Vertical e Zoom

Os botões **Cima**, **Baixo**, **Esquerda** e **Direita** enviam comandos para a MIC se mover na direção selecionada na velocidade indicada pelo **Botão Deslizante Speed**.

Os botões **Zoom In**  e **Zoom Out**  controlam a posição de zoom das lentes da câmera a uma taxa estabelecida.

Latch PTZ: Essa caixa de seleção definirá os controles PTZ para inclinação ou rotação contínua, conforme a necessidade.

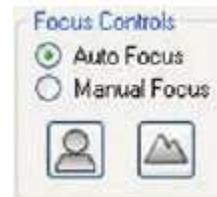
Iris Controls



A opção **Auto Iris** permite que MIC efetue um ajuste automaticamente para níveis variáveis de iluminação; e a opção **Manual Iris** permite controle ao usuário com os

botões **Open**  e **Close** .

Focus Controls



A opção **Auto Focus** permite que MIC efetue o foco automaticamente em uma alteração de cena; e a opção **Manual Focus** permite controle ao usuário com os

botões **Near**  e **Far** .

Auxiliaries



Slow Zoom: Reduz a velocidade do zoom da MIC.

PTZ Scale: Gradua a velocidade da MIC dependendo da posição do zoom.

Wiper: Liga ou desliga o limpador MIC, se houver.

Washer: Ativa o relé da lavadora na placa MIC-WKT ou placa MIC-ALM, se estiver montada na PSU. Também move a MIC para a posição [WashWipe](#) armazenada e liga o limpador. Uma vez desativado, a MIC retornará à sua posição original e desligará o limpador.

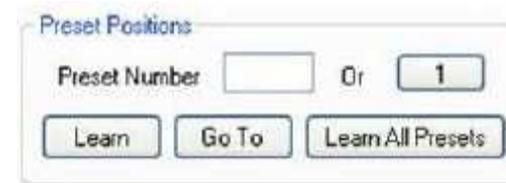
IR / Thermal: Dependendo da MIC será feita uma de três coisas, para uma MIC Padrão Não-IR, haverá um filtro de corte de IR e a imagem irá para preto e branco. Para uma MIC de IR duplo, haverá um filtro de corte e as lâmpadas acenderão. Nota: Se as lâmpadas não acenderem, certifique-se de que a fonte de alimentação está na versão IR e que [Auto Alarm](#) e [Multi Alarms](#) na guia [MIC Setup](#) estão acionadas.

Para uma MIC412, a saída de vídeo passará do módulo Sony para o módulo térmico; os controles na guia [Thermal](#) também funcionarão agora.

Digital Zoom: A MIC ficará habilitada a continuar no zoom digital quando o limite óptico foi alcançado. Isto também precisa ter [Digital Zoom Enabled](#) na guia [MIC Setup](#).

On Screen Data: Ativa os módulos Sony nos ícones de tela.

Preset Positions



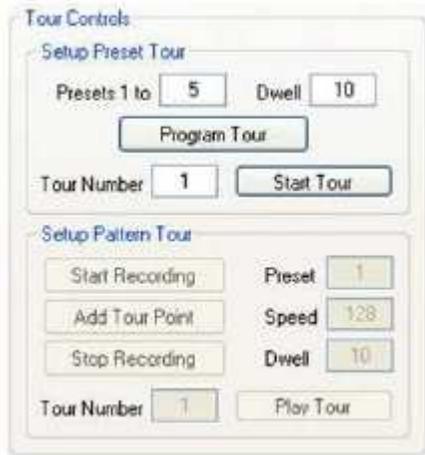
Posições predefinidas são localizações armazenadas pela MIC em Pan, Tilt e Zoom, Focus etc, que podem ser retornadas manualmente ou retornadas como parte de um movimento de posição predefinida.

Para salvar uma posição, mova a MIC para o local desejado e digite o número predefinido na caixa disponível ou pressione o botão [Preset Number](#) até que o valor desejado seja exibido. Depois pressione o botão [Learn](#) para armazenar. Uma vez armazenado, o valor na caixa de entrada será apagado.

Retornar a uma posição: utilize o mesmo método de entrada de número e depois pressione [Go To](#).

O botão [Learn All Presets](#) definirá cada posição predefinida disponível para o dado protocolo para a posição atual. Isto pode levar alguns segundos.

Tour Controls



Os movimentos proporcionam uma maneira de fazer com que uma MIC se mova continuamente aos pontos de interesse dentro de uma faixa visível. Há 2 diferentes métodos para habilitar isso; **Preset Tours** rechama as posições predefinidas na ordem definida permanecendo por um tempo desejado nessa posição enquanto **Pattern Tours** imita os movimentos o operador enquanto grava, portanto, ela segue um caminho definido.

O acesso a esses métodos é inteiramente específico do protocolo, significando que se ficou escurecido, não há suporte para o recurso. Em alguns casos, há até 6 movimentos disponíveis.

Preset Tours

Para salvar um movimento predefinido, simplesmente digite o número predefinido final na caixa de entrada e um tempo de permanência correspondente e pressione **Program Tour**. Isso inicia um movimento simples com a posição predefinida de cada passo sendo estabelecida e o tempo de permanência constante em todo o percurso do movimento, armazenado em **Tour Number**. Métodos de programa mais abrangentes estão normalmente disponíveis através do sistema de controle.

Tour Number seleciona o movimento para o qual você salva e também a partir do qual reproduz. O botão **Start Tour** inicia a sequência programada atual para o Número de Movimento (**Tour Number**) dado.

Pattern Tours

Os controles variam dependendo do protocolo. Alguns implementam totalmente a funcionalidade de registro e, nesses casos, os botões **Start Recording** e **Stop Recording** são utilizados, com o controle manual do usuário entre eles. Isso é armazenado novamente em **Tour Number** como definido.

Outros protocolos utilizam um método de adicionar ponto, onde **Start Recording** e **Stop Recording** são utilizados da mesma maneira, mas, ao invés de controle manual no meio, **Add Tour Point** é utilizado para inserir uma posição predefinida com as opções **Preset**, **Dwell** e **Speed** especificadas

Soft Stops e Non Dwell Zones

Este recurso oferece um método de restrição dos movimentos da MIC para uma determinada área. Uma "caixa" é definida utilizando os botões **Top Left** e **Bottom Right** que determina a área dentro da qual o movimento da MIC é permitido. Para apagar a área, defina ambos os cantos para o mesmo local.

Non-Dwell Zone

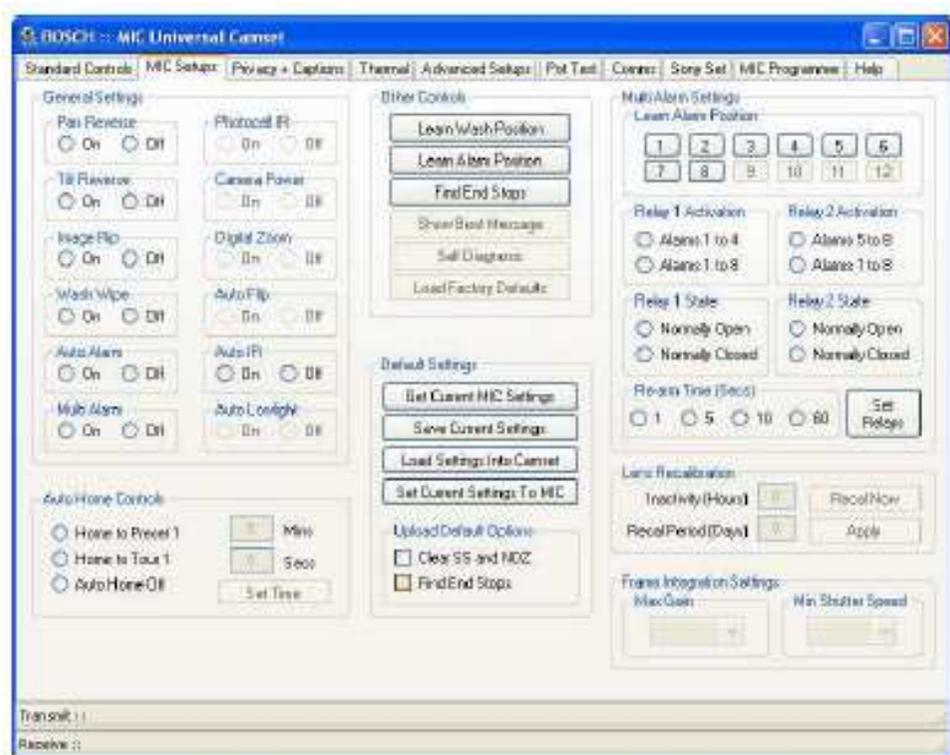
Fornece o oposto de Paradas Rápidas (Soft Stops), neste caso, deve ser definida uma área onde a MIC não pode parar. A área é definida e apagada da mesma maneira utilizando os botões **Top Left** e **Bottom Right**. Quando a MIC entra na área, ela passa direto para a margem oposta.

Clear

Este botão apaga tanto **Soft Stops** como **Non-Dwell Zone**, o que é necessário após uma MIC ter seu protocolo restaurado (Consulte a seção Programação).

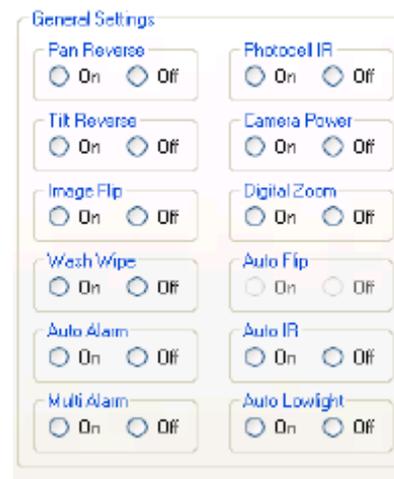


MIC Setups



A guia [MIC Setups](#) contém os controles básicos da câmera, tais como, as opções General Settings, Multi alarms (em caso de a placa MIC-ALM estar montada), Relays, AutoHome e Default Settings.

General Settings



Pan Reverse

A rotação de movimentos da MIC será invertida em comparação com os comandos do controlador. Isso seria utilizado se uma MIC fosse invertida para ganhar controle lógico novamente.

Tilt Reverse

A rotação de inclinação da MIC será invertida em comparação com os comandos do controlador.

Image Flip

A imagem do módulo da câmera será invertida manualmente, o que pode ser utilizado em uma câmera invertida onde a cabeça não pode ser girada 180 graus. Normalmente, a inversão da imagem também necessitaria de algumas modificações nas direções de controle.

Wash Wipe

Se Wash Wipe estiver On, quando Wash estiver definido, a MIC retornará a uma posição Wash predefinida, ativará o relé da lavadora na PSU e ligará o limpador. Quando for desligado novamente, a MIC retornará à sua posição anterior e desligará o limpador. Se Wash Wipe estiver Off, quando Wash for ativado, a MIC simplesmente fechará o relé da lavadora e permanecerá na sua posição atual.

Auto Alarm

É utilizado tanto para a funcionalidade de alarme único como múltiplos alarmes. Com Auto Alarm ativado e Multi Alarm desativado, a MIC monitorará a linha de interrupção contra intrusos, movendo para a Posição de Alarme (Alarm Position) programável quando a conexão for aterrada. Se Auto Alarm for desligado, a MIC ignorará qualquer alteração no status da linha contra intrusos.

Multi Alarm

O usuário pode configurar uma posição separada para cada uma das 8 entradas de alarme. Qualquer entrada de alarme ativará a MIC para que se mova para a posição com a qual estiver associada. Para obter essa funcionalidade funcionando, Auto Alarm e Multi Alarm devem estar ativados.

Photocell IR

Este modo habilita o usuário a anexar uma fotocélula externa à fonte de alimentação para controlar as lâmpadas IR. O dispositivo é conectado à entrada de alarme 4, significando que quando os níveis de luz caírem o suficiente, o alarme 4 será disparado, e ao invés de se movimentar a MIC detecta isso como um sinal de ativação para as lâmpadas. Quando os níveis de luz subirem novamente, o alarme será desativado e as lâmpadas apagar-se-ão. Este modo pode permitir que o usuário esconda o sensor longe de intensa iluminação externa o que poderia fazer com que a câmera fique entrando e saindo do modo IR em condições Automáticas.

Camera Power

Pode ser utilizado para desligar o módulo de câmera no interior da MIC, se necessário.

Digital Zoom

Esta é uma ativação manual para o complemento Digital Zoom, significando que se estiver no estado On o zoom digital pode ser controlado pelo complemento, mas se estiver no estado Off, o zoom digital nunca será permitido independente do estado do complemento.

Auto Flip

Quando ativado, a MIC se movimentará em 180 graus até alcançar a posição vertical para que o usuário possa inclinar para baixo o outro lado significando que o vídeo da MIC nunca será invertido. Quando a rotação estiver concluída, os controles são invertidos até que um comando de parada seja recebido, quando então os controles serão retornados ao normal.

Auto IR

Neste modo, o módulo de câmera é monitorado quanto ao seu estado de IR atual, assim que a iluminação cair o suficiente, o módulo colocará automaticamente o filtro de corte no local e passará para preto e branco, quando então, a MIC acenderá as lâmpadas IR.

Auto Lowlight

Se estiver ativado, a MIC diminuirá a velocidade de seu disparador conforme os níveis de luz caírem, em vez de aumentar o ganho. Podem ocorrer borrões no movimento se a taxa de quadro cair para um nível suficientemente baixo, o que pode não ser ideal para uma câmera que fica em constante movimento. Entretanto, em caso de falta de movimento, as imagens não terão o ganho associado às condições de baixa iluminação. O ganho no qual uma alteração é feita e a taxa de quadro mais baixa podem ser controlados na seção Integração de Quadro.

Auto Home Controls



Após um tempo programável sem controle manual, a MIC pode ser configurada para se movimentar para a posição de repouso (Preset 1) ou começar um movimento / padrão 1. Com **Auto Home** desativado, a MIC simplesmente permanecerá estacionada até a próxima entrada do usuário. O período de tempo antes que isso ocorra pode ser definido utilizando as caixas de entrada e o botão **Set Time**.

Other controls



Learn Wash Position

Esta é a posição em que a MIC retornará quando Washer Auxiliary estiver ativado e [Wash Wipe](#) estiver também ativado. Este deve ser o ponto em direção ao bocal de jato da lavadora.

Learn Alarm Position

Esta é a posição de alarme para o interruptor contra intrusos. A MIC retornará a essa posição se [Auto Alarm](#) estiver ativado, [Multi Alarm](#) estiver desativado e a linha contra intrusos na PSU estiver aterrada.

Find End Stops

A MIC irá girar no eixo de inclinação primeiro para baixo e depois para cima até o seu limite mecânico. Agora, ela armazenará um limite "seguro" poucas unidades atrás desses para uso normal. Durante este procedimento, o controle manual não fica disponível.

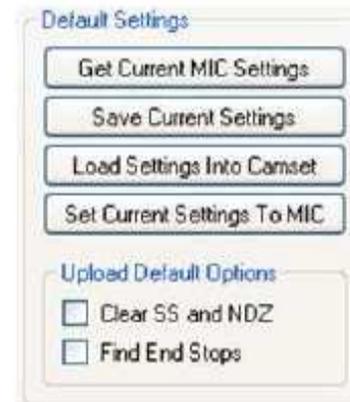
Show Boot Message

A mensagem de inicialização que aparece no vídeo será exibida por alguns segundos, isso pode ser útil para determinar o software atual da MIC, sem ter que fazer uma reinicialização completa.

Self Diagnosis

Esta função é para futuros produtos e não funciona com a MIC400 ou MIC412.

Default Settings



A guia Default Settings lê e define as configurações das seguintes seções:

- Manual Control Auxiliaries
- General Settings
- Auto Home Controls
- Multi Alarm Settings
- Lens Recalibration
- Frame Integration Settings
- All Thermal controls

Todas as outras configurações não serão salvas, carregadas, descarregadas ou definidas através dos controles a seguir.

Get Current MIC Settings

Faz o download do status atual de cada uma das configurações da MIC e carrega nas caixas de texto e botões de rádio em Camset. Esta é uma maneira fácil de visualizar a configuração atual de cada MIC e também uma maneira de copiar as configurações de uma na próxima.

Save Current MIC Settings

Esta opção primeiramente solicitará um local de arquivo e depois armazenará o estado atual de todos os opcionais mencionados acima para um arquivo XML que pode então ser carregado posteriormente de volta em Camset como padrão para um local específico.

Load Settings into Camset

Solicitará a abertura de um arquivo XML como salvo acima. Somente arquivos XML Padrão Camset funcionarão.

Set Current Settings to MIC

Passará em cada uma das configurações acima, exceto a térmica, e enviará os comandos para a MIC para configurá-la conforme Camset exige. Isso pode levar alguns segundos porque há vários comandos envolvidos nesse processo.

Upload Default Options

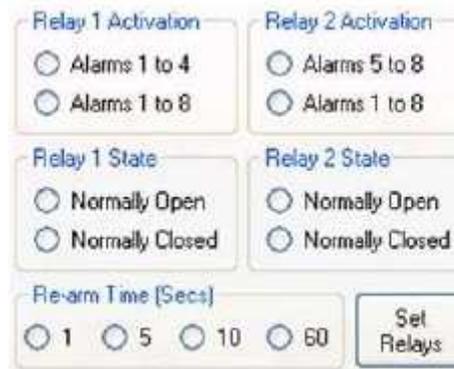
No final, há 2 opções extras para padrões, [Clear SS and NDZ](#) apagará todos os Soft Stops e Non-Dwell Zones salvos e depois [Find End Stops](#). Essas opções podem ser utilizadas para configurar completamente uma MIC após ter sido reprogramada para um novo protocolo.

Multi Alarm Settings



Learn Alarm Positions

Simplesmente aponta a MIC400 na posição que você gostaria de abranger quando cada alarme numerado for disparado e pressione [Learn Alarm Position](#) para definir isso.



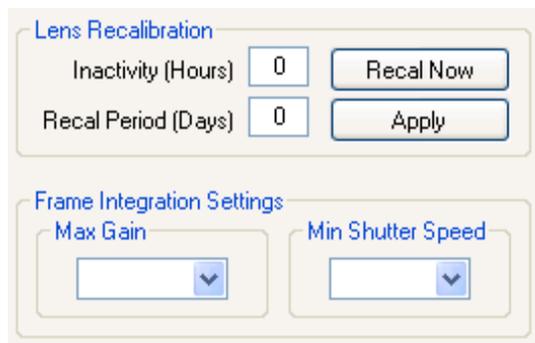
Relay State, Activation and Re-arm

Esta função está disponível somente para câmeras MIC com placa MIC-ALM montada na MIC PSU ou Fonte de Alimentação MIC400IR que tem 4 (quatro) Entradas de Alarme.

A placa para múltiplos alarmes MIC-ALM fornece 2 relés de saída que podem ser configurados para fechar ou abrir em determinadas entradas de alarme. O Relé 1 pode ser ativado a partir das entradas de alarme 1 a 4 ou 1 a 8 e o Relé 2 com as entradas de alarme 5 a 8 ou 1 a 8.

O tempo de rearme é um tempo em segundos antes que MIC retorne à sua posição atual e retorne o relé ao seu estado anterior. As opções para isso são 1, 5, 10 ou 60 segundos. Para enviar as configurações à MIC, selecione as opções desejadas e depois pressione [Set Relays](#).

Lens Recalibration e Frame Integration



Esta seção define quando o bloco Sony Optical Camera deve executar um processo de recalibração e a frequência. O primeiro campo, Inactivity, define o tempo em horas que deve ficar inativo após o último comando de controle manual antes de ocorrer a primeira recalibração; e o segundo campo, Recal Period, é o tempo em dias entre cada recalibração sucessiva daqui em diante.

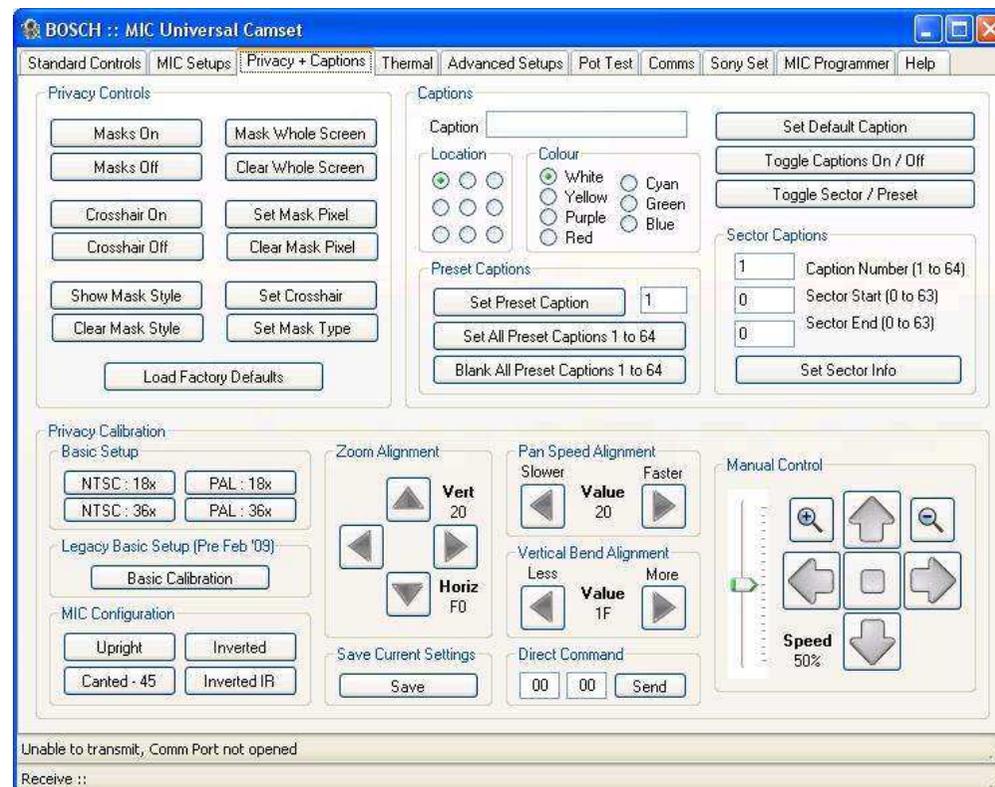
Para definir isso, digite os valores apropriados nas caixas de texto fornecidas e pressione [Apply](#). Alternativamente, o botão Recal Now efetuará a recalibração manual.

Frame Integration Settings

Esta seção define os parâmetros [Max Gain](#) e [Min Shutter Speed](#) utilizados pela MIC quando estiver em modo Auto Lowlight. A lista suspensa fornece as configurações reais disponíveis em dB para ganho e FPS para a velocidade do disparador. O comando do componente [On Screen Data](#) indicará a taxa de quadro atual, se necessário. Os valores são definidos simplesmente selecionando a opção desejada nas listas suspensas.

Privacy and Captions

Devido às limitações de espaço dentro da câmera MIC440, uma placa de privacidade não pode ser montada, por essa razão, a função de privacidade não funciona, as legendas não são afetadas.



A guia [Privacy and Captions](#) permite que o usuário defina a função de máscara de privacidade se a placa de privacidade opcional estiver montada; isto não se aplica à MIC440 uma vez que a placa de privacidade não pode ser utilizada com o gerador de imagens térmico.

Privacy Controls

Para as Câmeras MIC400 com a placa de privacidade opcional montada (Com exceção da MIC412 ou MIC440)

Masks On / Off

Esta é uma definição manual para ativar ou desativar completamente as máscaras, **On** ou **Off** respectivamente. Isso não apagará cada configuração individual de máscara, portanto, quando **Off** for enviado, eles desaparecerão e reaparecerão com **On**, nas mesmas posições.

Crosshair On / Off

Esta definição faz uma figura em forma de cruz aparecer no display de vídeo centralizado, no meio do vídeo. Isso pode ser utilizado para definir os pixels de máscara individual com o comando apropriado a partir de baixo.

Show / Clear Mask Style

Esta definição fornece uma visualização do estilo de máscara atual. Isso só funciona se Crosshair estiver ativado (**On**). Um pequeno bloco de privacidade será mostrado à direita do centro da cruz. Se nada aparecer, a máscara pode ser apagada, portanto use **Set Mask Style** para alterar para uma configuração visível. Quando o estilo necessário foi selecionado; pressione **Clear Mask Style** e **Crosshair Off**, para retornar ao estado normal.

Mask / Clear Whole Screen

Essas funções adicionarão ou removerão uma máscara de privacidade do tamanho de toda a visualização atual. Movendo a MIC em Pan ou Tilt, deve então indicar a zona claramente. Isso é normalmente utilizado juntamente com o zoom onde uma janela pode ser feita em quadro total e depois tudo mascarado em oposto ao método abaixo o que pode se tornar significativamente mais longo.

Mask / Clear Pixel

Esta é a maneira mais precisa de criar máscaras de privacidade de um pixel por vez. O Pixel é criado no centro da imagem ou onde nos pontos de cruz se forem visíveis.

Set Crosshair

Será criada uma máscara do tamanho de um pixel como no caso da função acima, e também formará a cruz. Pressione novamente para remover a cruz ou use Crosshair Off.

Set Mask Type

Se Crosshair e Mask Style estiverem ativados (On), esta função pode ser utilizada para passar em cada um dos tipos de máscara disponíveis, uma por vez. Isso não atualizará todas as máscaras para o mesmo tipo, somente aquelas que foram criadas após a alteração.

Load Factory Defaults

Apaga as máscaras de Privacidade atuais e restabelece a placa de privacidade para os padrões de fábrica.

MIC Configuration

Essas opções definem a orientação da MIC, que define como as máscaras atuam. Para MICs invertidas, a cabeça normalmente seria rodada ao redor por 180 graus, com Pan Reverse On para obter novamente o controle sensível. Entretanto, com MICs de IR invertidas, a cabeça não pode ser girada devido aos braços da Lâmpada de IR e, portanto, o vídeo deve ficar invertido e ambos os controles revertidos.

Basic Calibration

Envia uma série de comandos padrão ao MIC para inicializar a privacidade para uma MIC na direção vertical. Isto não será perfeito uma vez que cada placa precisa de calibração fina individual, mas fornece um bom ponto de início.

Zoom Alignment

Os botões de alinhamento de zoom fornecem calibração precisa do rastreamento da máscara. Normalmente, isso seria executado utilizando-se uma linha vertical de máscara ao longo de uma borda reta conhecida. Se essa linha se mover conforme a MIC se movimenta e inclina, ela pode ser corrigida utilizando-se a seta apropriada. As etiquetas indicam o valor atual tanto no plano Vertical como no plano Horizontal, o qual será incrementado ou decrementado dependendo da direção pressionada.

Direct Command

Todos os comandos de privacidade consistem em 2 bytes hexadecimais, um byte de comando e um byte de dados. Eles executam as funções de privacidade disponíveis. Para entrar os comandos, digite os 2 bytes em Hexa, nas caixas fornecidas e pressione **Send Command**. A entrada de comandos aleatórios aqui pode acarretar resultados bastante estranhos, portanto, não utilize a não ser que tenha uma instrução específica.

Save Current Settings

Quando as alterações de calibração foram feitas, esse botão deve ser pressionado para salvar os novos valores permanentemente.



Privacy Calibration

Desabilitado para câmeras sem placa de privacidade



CUIDADO: As configurações de calibração da privacidade devem ser efetuadas em fábrica e, portanto, não devem ser alteradas.

Qualquer alteração nessas configurações pode ser difícil corrigir, portanto, não tente alterar qualquer valor a não ser que tenha alguma instrução da Bosch.

A seção [Privacy Calibration](#) trata das configurações de calibração da máscara de privacidade. Isto é, como as máscaras ficam em alinhamento conforme a MIC se move em Pan, Tilt ou Zoom.

MIC Configuration

Essas opções definem a orientação da MIC, que define como as máscaras atuam. Para MICs invertidas, a cabeça normalmente seria rolada ao redor por 180 graus, com [Pan Reverse On](#) para obter novamente o controle sensível. Entretanto, com MICs de IR invertidas, a cabeça não pode ser girada devido aos braços da Lâmpada de IR e, portanto, o vídeo deve ficar invertido e ambos os controles revertidos.

Basic Calibration

Envia uma série de comandos padrão ao MIC para inicializar a privacidade para uma MIC na direção vertical. Isto não será perfeito uma vez que cada placa precisa de calibração fina individual, mas fornece um bom ponto de início.

Zoom Alignment

Os botões de alinhamento de zoom fornecem calibração precisa do rastreamento da máscara. Normalmente, isso seria executado utilizando-se uma linha vertical de máscara ao longo de uma borda reta conhecida. Se essa linha se mover conforme a MIC se movimenta e inclina, ela pode ser corrigida utilizando-se a seta apropriada. As etiquetas indicam o valor atual tanto no plano Vertical como no plano Horizontal, o qual será incrementado ou decrementado dependendo da direção pressionada.

Direct Command

Todos os comandos de privacidade consistem em 2 bytes hexadecimais, um byte de comando e um byte de dados. Eles executam as funções de privacidade disponíveis. Para entrar um comando, digite os 2 bytes em Hexa, nas caixas

fornecidas e pressione [Send Command](#). A entrada de comandos aleatórios aqui pode acarretar resultados bastante estranhos, portanto, não utilize a não ser que tenha uma instrução específica.

Save Current Settings

Quando as alterações de calibração foram feitas, esse botão deve ser pressionado para salvar os novos valores permanentemente.

Captions

The screenshot shows the 'Captions' configuration screen. It features a 'Caption' text input field at the top. Below it are two sections: 'Location' with a 3x3 grid of radio buttons, and 'Colour' with radio buttons for White, Yellow, Purple, Red, Cyan, Green, and Blue. The 'Preset Captions' section includes three buttons: 'Set Preset Caption' with a numeric input '1', 'Set All Preset Captions 1 to 64', and 'Blank All Preset Captions 1 to 64'. The 'Sector Captions' section has three numeric inputs: 'Caption Number (1 to 64)' with value '1', 'Sector Start (0 to 63)' with value '0', and 'Sector End (0 to 63)' with value '0', followed by a 'Set Sector Info' button.

A guia [Captions](#) permite que o usuário configure as legendas, Sector ou Preset Captions; Screen Location e Caption Colour são definidos pelo usuário.

A MIC possui 3 diferentes opções de legenda disponíveis. Na série de modelo MIC 400, somente uma linha de texto está disponível e, portanto, Preset Caption sobrescreve Default Caption.

[Default Caption](#) pode ser tratado como o nome da câmera. Ele aparecerá no vídeo sempre que puder, isto é, quando nenhuma legenda Preset ou Sector for selecionada.

Preset Captions pode ser utilizado para exibir um título diferente para cada uma das posições predefinidas disponíveis. Isso será carregado quando a MIC tiver atingido a posição.

Como alternativa, as mesmas 64 legendas podem ser utilizadas, não para as posições predefinidas, mas para os setores giratórios. O movimento da MIC é dividido em 64 segmentos e uma legenda diferente pode ser atribuída a cada uma ou a um grupo delas. Esta opção pode acarretar em uma leve defasagem de controle ocasional.

Seja qual for a legenda que estiver sendo definida, a escrita deve ser efetuada em **Caption Text Box**. A legenda será exibida em letras maiúsculas e apenas alguns caracteres extras são reconhecidos. Caracteres desconhecidos serão exibidos como "?".

Location and Colour

Essas opções definem onde e em que cor a legenda estará no vídeo.

Set Default Caption

Programa a legenda atual (se válida), configurações de posição e cor para a legenda padrão. Se as legendas estiverem ativadas, isso deve aparecer imediatamente no vídeo.

Toggle Captions On / Off

Essa configuração é uma configuração On / Off global para as legendas. Em caso de Off, nenhuma legenda será exibida, Default, Preset ou Sector.

Toggle Sector / Preset

Alterna entre os 2 modos de legenda de Preset ou Sector. Essas opções são mutuamente exclusivas.

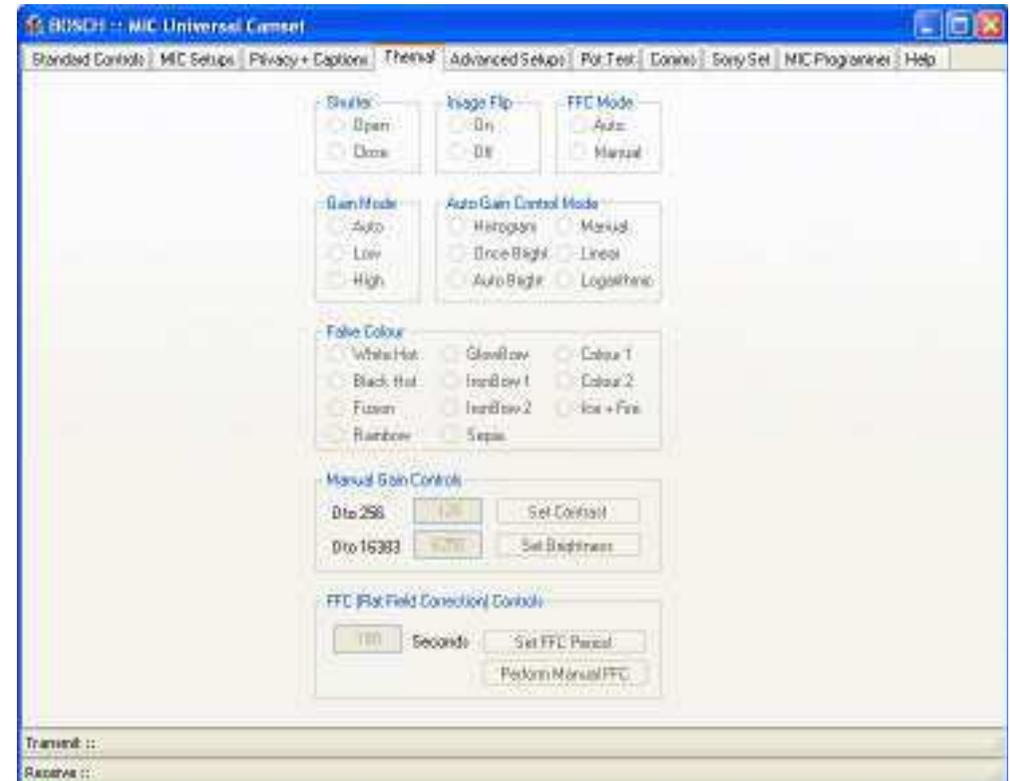
Preset Captions

Esta seção fornece 3 opções, para definir uma legenda predefinida para o número predefinido especificado na caixa de entrada. Defina todas as 64 legendas para o mesmo valor ou apague todas as 64 legendas predefinidas.

Sector Captions

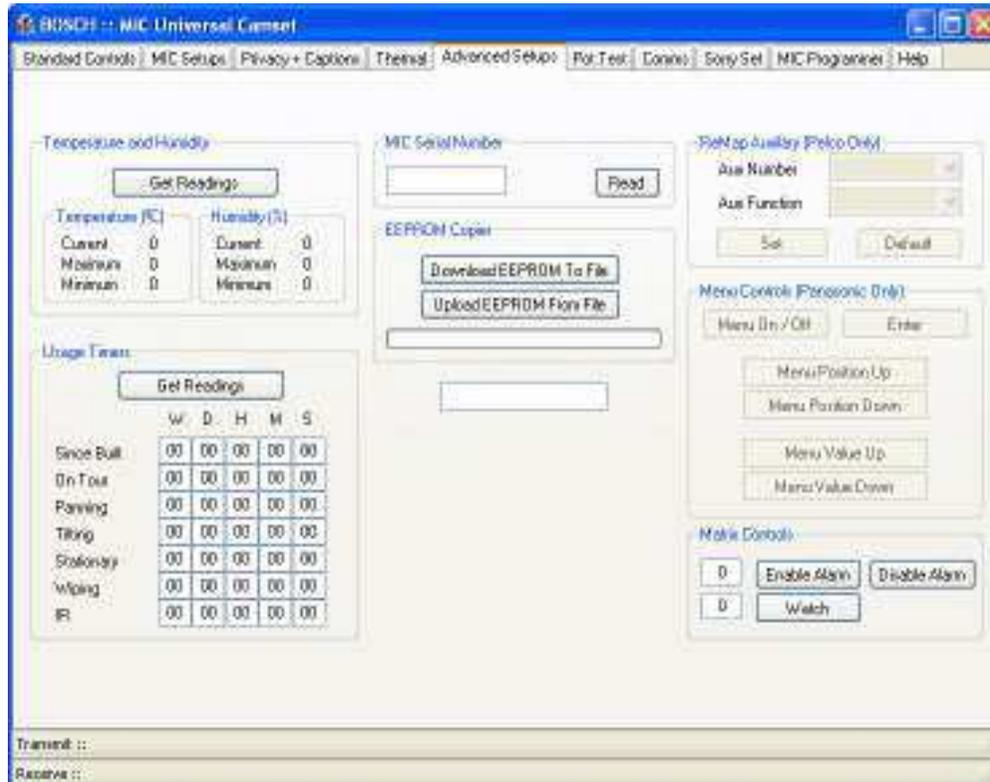
Esta seção permite a definição dos setores e qual legenda utilizar para cada um. Primeiro o Número da Legenda (*Caption Number*) é inserido o que corresponde a uma legenda predefinida, depois o início e o fim do grupo em termos de um setor individual. Pressione **Set Sector Info** para armazenar os dados.

Thermal



A guia **Thermal** controla a função do gerador de imagens térmico FLIR somente em MIC412; essa tela não tem função para a Câmera MIC440.

Advanced Settings



A guia [Advanced Settings](#) oferece modos de controle auxiliares especiais e de engenharia para os protocolos Pelco e Panasonic (consulte o arquivo Help para obter mais detalhes).

A MIC armazena várias estatísticas sobre si mesma, inclusive temperatura e umidade, e vários temporizadores para os diferentes parâmetros, o que pode ser de

interesse para o usuário final, mas são principalmente implementados como uma ferramenta de engenharia.

Temperature and Humidity

Só funcionará se a MIC400 possuir a placa de controle apropriada com o sensor de temperatura e umidade conectado. **Current**, **Max** e **Min** são exibidos tanto em graus como em porcentagem, respectivamente. Se a MIC atingir umidade de 70% no interior da cabeça, um pequeno "H" é exibido no canto superior esquerdo indicando que há um problema com umidade. Se aparecer, entre em contato com a Bosch Security Systems.

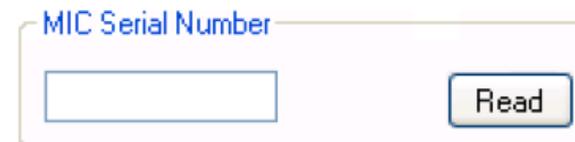
Timers

Os temporizadores monitoram a maioria das funcionalidades comuns de uma MIC: Panning, Tilting, On Tour, Since Built, Stationary, Wiping e IR Lamp mostrados em Semanas, Dias, Horas, Minutos e Segundos.

Clear All Statistics

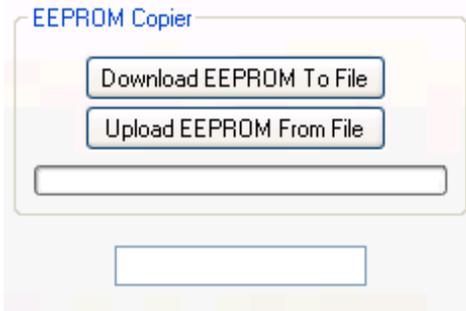
Esta função definirá Max e Min para temperatura e umidade para a leitura atual e definirá todos os temporizadores em "0". Este recurso só deve ser utilizado quando uma MIC foi primeiramente fabricada ou reparada e, portanto, está travada com Senha de Controles Avançados.

MIC Serial Number



Este recurso é utilizado para definir ou ler o Número de Série da MIC real. Isto pode ser necessário para reprogramar a MIC através da telemetria. A função Set é travada com Senha Avançada porque isso só deve ser feito no estágio de fabricação, entretanto, a leitura fica disponível, se necessário.

EEPROM Copier



Este recurso pode ser utilizado para fazer o download do bloco completo de EEPROM da MIC para um arquivo e depois fazer o upload para um outro. Isto passará em cada definição simples armazenada na MIC, fazendo assim uma cópia espelho quando carregada no próximo. Tudo exceto para a calibração de privacidade será transferido porque fica armazenado separadamente na própria placa de privacidade. Antes de utilizar este recurso, você deve tomar cuidado com as consequências, já que todas as opções predefinidas serão alteradas para as armazenadas no arquivo, mesmo com a tabela Sonyset e finalmente o endereço da MIC também será copiado.

Quando o upload for concluído, Camset solicitará a reinicialização da MIC que carregará então as novas definições na MIC.

Se ocorrer algum erro no processo de download ou upload, não tente fazer o upload de um arquivo completo pela metade, tente o processo novamente até que funcione corretamente.

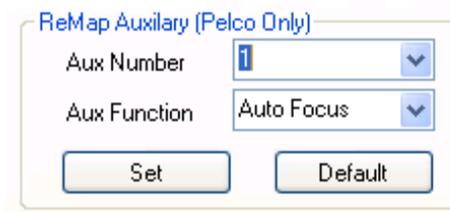
Download EEPROM To File

Será solicitada uma localização de arquivo do tipo ".epm". Se válido, o processo será iniciado com o status atual indicado na barra de progresso. O arquivo armazena cada byte de dados e seu endereço na memória. Estes arquivos não devem ser editados por nenhum motivo.

Upload EEPROM From File

Será solicitada a abertura de um arquivo ".epm", se novamente válido, o processo será iniciado e a barra de progresso mostrará o progresso atual.

Remap Auxiliary (Pelco Only)

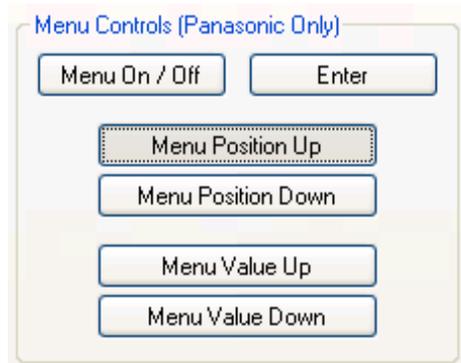


Esta seção fornece a opção, somente para as MIC400s com protocolo Pelco, de modificar os auxílios das ações da MIC para uma dada entrada de número aux. A Pelco possui 8 comandos aux disponíveis e as funções MIC que podem ser mapeadas para eles são as seguintes:

- Auto Focus
- Digital Zoom
- Auto Exposure
- IR
- Wiper
- Washer
- OSD
- Backlight

Para modificar um mapeamento aux, simplesmente selecione a função desejada e o número aux nas caixas de lista e pressione Set. O botão padrão atribuirá as funções na ordem acima para os auxiliares 1 a 8.

Menu Controls (Panasonic Only)



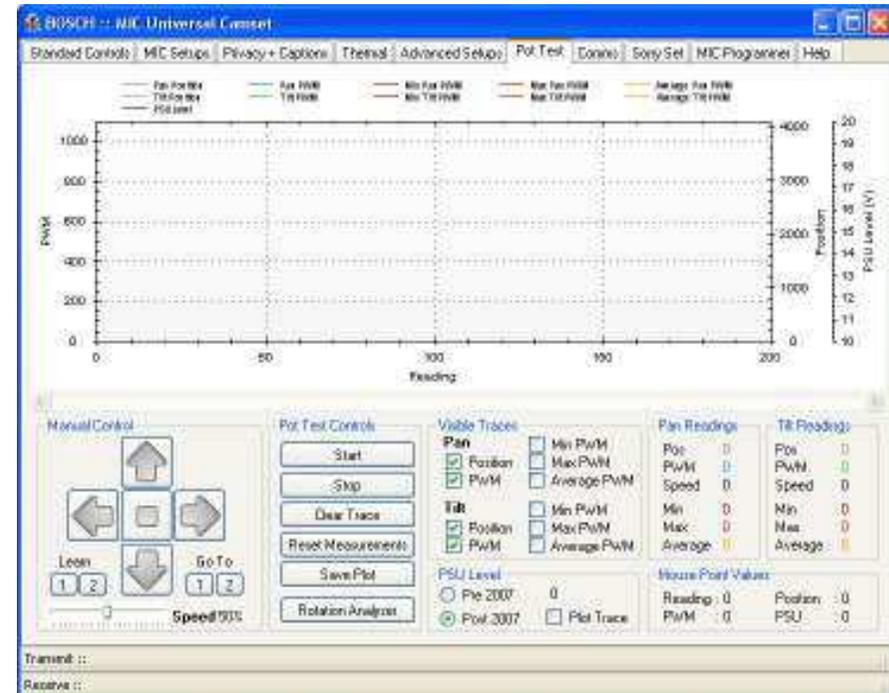
Matrix Controls



As opções aqui fornecem controles para Forward Vision Matrix. Os botões [Enable Alarm](#) e [Disable Alarm](#) assumirão o número fornecido na caixa de entrada superior e executarão a função especificada naquela entrada de alarme.

O botão [Watch](#) pode ser utilizado para alterar o canal de entrada em uma Matriz (1 a 16) para o valor especificado na caixa de entrada inferior.

POT Test



A guia [POT Test](#) é utilizada como uma ferramenta de engenharia para determinar a posição das MICs, PWM do Motor, Velocidade do Motor tanto na movimentação Horizontal como na Vertical, e o nível PSU no interior da MIC.

Todos os resultados são plotados em um gráfico com atualização contínua na página e os resultados atuais são mostrados em valores numéricos embaixo. Este processo requer um link de comunicação confiável de 2 vias com a MIC.

Controles Goto / Manuais e Predefinidos

Funcionam semelhantemente aos controles na página Controles Padrão apesar de ao invés de parar quando liberada, a MIC continuará se movendo até que um comando de parada separado seja enviado. Os controles de teclado numérico também funcionam durante o Pot Test apesar de o método predefinido de aprendizado utilizando as teclas numéricas não.

Pot Test Controls



Start

Inicia o processo de Pot Test. Comandos contínuos serão enviados solicitando os dados atuais da MIC, as respostas serão decodificadas e os dados impressos e plotados no display.

Stop

A execução do processo é interrompida. O Pot Test também é interrompido quando uma outra guia é selecionada para garantir que a comunicação não ficou suspensa ao tentar executar uma operação de uma outra página.

Clear Trace

Apagará o gráfico plotado e restabelecerá o cursor para o lado esquerdo da caixa de figuras.

Reset Measurements

Ao mesmo tempo em que **Pot Test** monitora os valores atuais, ele também mede as leituras máxima, mínima e média para PWM tanto no eixo de movimentação horizontal como vertical. Eles são exibidos embaixo das leituras atuais em **Pan Readings** e **Tilt Readings**, respectivamente. Esse botão permite que o usuário restabeleça os valores calculados.

Save Plot

Este controle permite que o gráfico seja salvo como uma imagem .jpg em um local determinado na caixa de diálogo que se abre.

Rotation Analyser

Esta janela secundária pode ser utilizada para medir com precisão o PWM dos eixos da MIC, a plotagem de dados em vez da leitura, o que dá facilidade no modo de leitura da localização de pontos firmes ou soltos no eixo testado. Os resultados podem então ser salvos como um relatório do Word (.doc) e impressos automaticamente em uma impressora, apesar de também dar a opção de simplesmente visualizar os resultados na janela. O usuário pode então utilizar o mouse no gráfico para conduzir a MIC de volta para as posições suspeitas para análise posterior. Essa funcionalidade só está disponível no protocolo FV e funciona melhor com uma taxa de transmissão de 9600. Para sair da janela secundária, pressione **Close**.

Visible Traces

Esta seção permite ligar e desligar os vários rastreamentos disponíveis no gráfico Pot Test. Por padrão, a posição Pan e Tilt atual e PWM são exibidos e o seguinte pode ser adicionado, que são todos cálculos em tempo real feitos desde que Reset Measurements foi pressionado pela última vez:

- Min Pan PWM – Marrom
- Max Pan PWM – Vermelho
- Average Pan PWM – Laranja
- Min Tilt PWM – Marrom
- Max Tilt PWM – Vermelho
- Average Tilt PWM – Laranja

Como são exibidos nas mesmas cores, recomenda-se que apenas uma definição de Max, Min, Average sejam exibidas por vez.



Pot Test Results

Pan Readings		Tilt Readings	
Pos	0	Pos	0
PWM	0	PWM	0
Speed	0	Speed	0
Min	0	Min	0
Max	0	Max	0
Average	0	Average	0

Pan / Tilt Pos

Indica a posição atual em Pan e Tilt em Vermelho e Azul, respectivamente, sobre a faixa de 4096 unidades para 360 graus de rotação.

Pan / Tilt PWM

Indica o PWM (*Pulse Width Modulation*) atual do motor, com Pan e Tilt sendo indicados em Verde e Violeta, respectivamente. Isto dá uma indicação de quão forte os motores estão funcionando.

Pan / Tilt Speed

Esses resultados mostram a velocidade real na qual a MIC está se movendo em qualquer eixo. Os resultados não são plotados no gráfico, apenas mostrados na respectiva janela.

PSU Level

Essa leitura mostra o nível de Tensão da energia da rede na MIC. Há 2 opções de graduação para as diferentes placas de controle, uma vez que o guia 6E entrou em produção em meados de 2007, portanto qualquer coisa após isso usaria esta opção.

Mouse Point Values

Esta área indica os valores graduados correspondentes a cada um dos 4 eixos com relação à posição atual do mouse. Isso pode ser utilizado para determinar facilmente os valores de pico ou fundo em qualquer ponto no traçado.

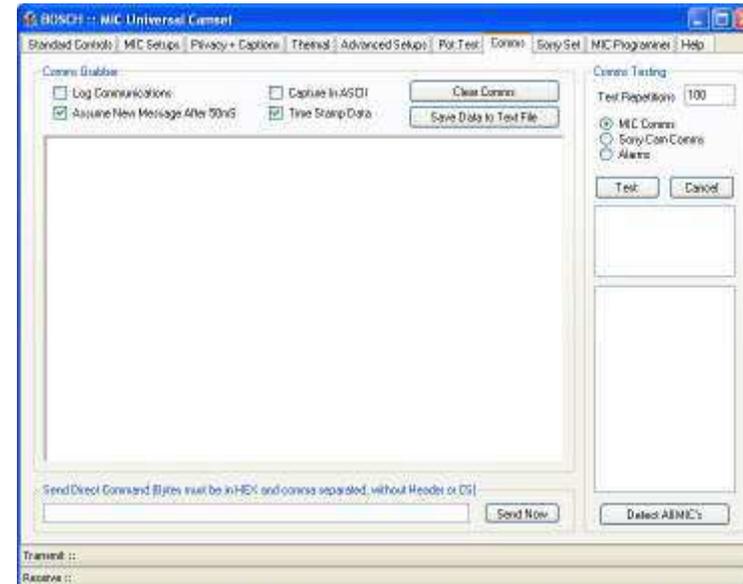
Pot Test Plot Area

Controles da Área de Plotagem

A área de plotagem pode ser ampliada ou reduzida utilizando o botão de rolagem do mouse e depois restabelecida para o padrão pressionando o botão direito do

mouse e depois Undo All Zoom/Pan. A plotagem também pode ser percorrida utilizando a barra de rolagem para a parte inferior da área de plotagem. Pressionando o botão direito do mouse e depois Show Point Values, o valor do ponto mais próximo ao ponteiro do mouse será indicado como uma coordenada X,Y em uma caixa próximo ao ponteiro.

Comms



A guia **Comms** permite que o usuário monitore as comunicações para e de uma MIC ou qualquer outro dispositivo serial conectado à porta de comunicação aberta. Isso requer comunicação em 2 vias para qualquer uma das opções associadas.

Log Communications

Esta caixa de seleção habilita ou desabilita a captura de dados de entrada e de saída para o display de texto. Com Communications Grabber sendo executado, a comunicação para e da MIC será levemente diminuída, o que pode ser bastante perceptível em recursos como Pot Test, portanto, a não ser que seja especificamente Nec

essário, seria aconselhável que isso ficasse desligado.

Capture in ASCII

Altera a maneira pela qual os dados são exibidos. Se não estiver marcado, os dados são exibidos em bytes hexagonais separados por vírgula (exemplo, 54, 45, 53, 54), se estiver marcado, cada byte é convertido em seu correspondente caractere ASCII (exemplo, TEST). Entretanto, isso só funciona se o protocolo enviar bytes ASCII válidos, todos os outros valores, menores que 32 e maiores que 127 resultarão na impressão do caractere "?".

Assume New Message after 50mS

Esta é a maneira de separar comandos consecutivos e marcá-los individualmente no tempo. Se houver um intervalo de 50ms entre os bytes transmitidos e recebidos, assume-se que o próximo byte é uma nova mensagem.

Time Stamp Data

Se estiver marcado, cada novo pacote será intitulado com a data e hora da transmissão ou recepção, caso contrário, os dados serão indicados com uma marcação Transmit ou Receive.

Clear Comms

Simplemente limpará a janela de comunicação atual.

Save Data to File

Uma localização de arquivo onde a comunicação poderá ser salva será solicitada ao usuário. A saída será um arquivo ".doc" formatado da mesma maneira que exibido na janela, o qual poderá ser aberto no Microsoft Word.

Send Direct Command

Send Direct Command (Bytes must be in HEX and comma separated, without Header or CS)

Esse recurso permite que o usuário especifique um comando exato em bytes hexadecimais para ser enviado à MIC. A caixa de entrada longa é utilizada para entrar o comando em bytes hexadecimais separados por vírgula sem o cabeçalho ou CS.

Por exemplo, um comando completo Learn Preset 1 no protocolo FV é:

0A 30 31 30 41 36 4D 30 31 80

O cabeçalho é:

0A 30 31 30 41 36

e o checksum é

80

Portanto, para transmitir o mesmo comando, a caixa de entrada deve conter: 4D, 30, 31

Qualquer variação causará um erro a ser marcado indicando o motivo pelo qual o comando está errado. Uma vez escrito, o comando é enviado utilizando o comando [Send Now](#).

Communications Testing

Comms Testing

Test Repetitions

MIC Comms
 Sony Cam Comms
 Alarms

Communications Testing permite que o usuário teste a qualidade do link de comunicação para a MIC. Isso requer comunicação em 2 vias para qualquer uma das opções a seguir. Utilize o botão **Cancel** em qualquer momento para interromper o processo de teste.

MIC Comms

Para iniciar, selecione o botão de opção MIC Comms e pressione Test. Isso solicitará repetidamente à MIC uma resposta definida do número de vezes que foi definido pela caixa de entrada Test Repetitions. Se a resposta for válida e dentro do intervalo de tempo correto, ela é marcada como aprovada. Nenhuma resposta ou resposta com atraso é marcada como uma expiração de temporização e dados curtos ou incorretos são classificados como falha. Os resultados são continuamente exibidos na janela pequena logo abaixo do botão Test. Qualquer falha ao longo das linhas de comunicação resultará em falhas ou expiração de temporização dependendo da gravidade do problema.

Cam Comms

Isso é semelhante à MIC Comms, porém selecionando Sony Cam Comms ao invés. Enquanto MIC Comms seja 100% confiável, haverá confiabilidade na comunicação com o Módulo Sony no interior da MIC, retornando novamente aprovações, falhas e expirações de temporização no mesmo quadro. Se forem intermitentes, entre em contato com a Bosch Security Systems para obter informações.

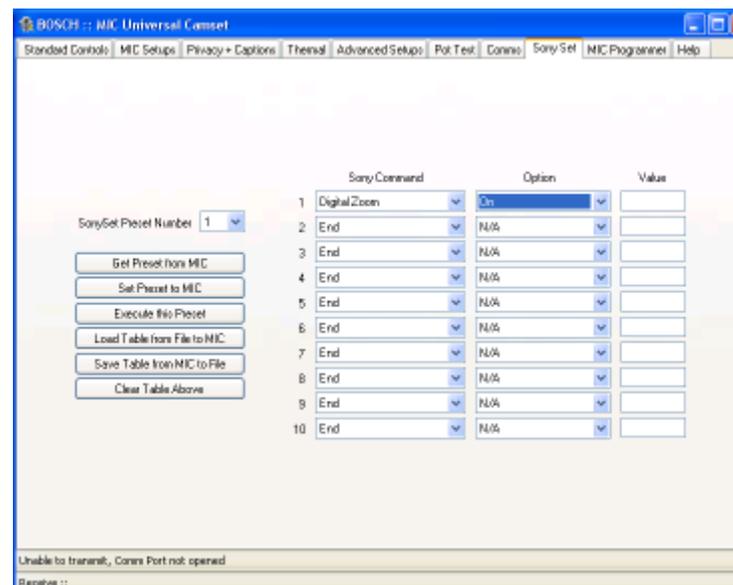
Alarms

Este teste monitora o estado das 8 entradas de alarme, se aplicável, imprimindo se estão On ou Off continuamente durante todo o teste na maior das 2 janelas de resultados. O teste é iniciado selecionando Alarms nas opções e pressionando Test.

Detect All MICs

Envia uma solicitação para cada endereço da MIC para sua Versão de Software imprimindo a Resposta e o respectivo endereço na caixa de resultados maior. Isso pode ser utilizado juntamente com a definição de um local com múltiplas MICs, todas para o endereço 0 (endereço aleatório) para depois encontrar em qual endereço cada uma está e, portanto, obter o controle novamente.

Sony Set Somente para o Protocolo FV



A guia **Sonyset** mostra os controles necessários para a Criação, Carga, Salvamento, Upload e Download das tabelas SonySet somente no protocolo FV.

Uma MIC pode armazenar 10 tabelas Sony Set, cada uma contendo 10 controles separados de câmeras.

Isto significa que uma configuração completa para o módulo de câmera (velocidade do disparador, nível de ganho, efeito etc) pode ser salva e carregada de novo em qualquer momento através de uma entrada do usuário. Portanto, isso pode ser utilizado para definir certos estados de câmeras para as diferentes posições ou requisitos de uma instalação, por exemplo, uma pode ser configurada para operação automática normal e uma outra pode ser configurada para ANPR, com uma taxa de quadro especificada e ganho etc.

Esses estados podem então ser alternados chamando-os com um comando [Execute SonySet](#).

Controles do SonySet



[SonySet Preset Number](#)

É onde o número predefinido do SonySet é selecionado; há 10 opções disponíveis relativos a 10 configurações de câmera completas.

[Get Preset from MIC](#)

Este processo solicitará da MIC o número da tabela como especificado na lista SonySet Preset Number. Cada comando e valor válidos serão mostrados na tabela. Se algum dado estiver incorreto ou o comando não existe a coluna Sony Command exibirá "Invalid" (Inválido). Não é aconselhável reprogramar uma MIC com comandos "Invalid".

[Send Preset to MIC](#)

Toda a tabela será lida a fim de encontrar comandos válidos e os respectivos valores indicando as discrepâncias e depois formar os comandos para enviar os dados à MIC. Os dados são armazenados ao número predefinido como indicado em SonySet Preset Number na lista.

[Execute this Preset](#)

Um comando será enviado à MIC para ler os comandos a partir do número predefinido na lista SonySet Preset Number na memória e enviá-los para o módulo Sony. Só serão enviados os comandos armazenados, não aqueles em Camset, portanto, para testar uma Configuração, primeiro utilize [Send Preset](#) para a MIC, depois [Execute this Preset](#).

[Load Table from File to MIC](#)

Também é possível Carregar uma tabela completa de todos os 10 predefinidos diretamente na MIC a partir de um arquivo. O usuário será solicitado a abrir um arquivo XML contendo todas as informações necessárias. As informações não serão exibidas na exibição da tabela, elas simplesmente serão enviadas diretamente à MIC.

[Save Table from MIC to File](#)

São criados arquivos que podem ser utilizados pelo recurso acima. Primeiro, será solicitado uma localização de arquivo para armazenar e, se válido, recebe da MIC cada comando de cada predefinido e armazena todas as informações em um arquivo XML. Utilizando as funções [Save](#) e [Load file](#) como acima, significa que é possível copiar uma tabela SonySet completa de uma MIC para outra para configurar facilmente um local com a mesma configuração.

[Clear Table](#)

A tabela em Camset é apagada e nada será feito aos dados armazenados na localização de memória na própria MIC. Para apagar uma tabela da MIC, use essa função e depois [Send Preset to MIC](#).

A Tabela SonySet

	Sony Command	Option	Value
1	Digital Zoom	On	
2	End	N/A	
3	End	N/A	
4	End	N/A	
5	End	N/A	
6	End	N/A	
7	End	N/A	
8	End	N/A	
9	End	N/A	
10	End	N/A	

A tabela à direita do formulário indica o estado atual de um dos predefinidos. A primeira coluna **Sony Command** indica o tipo de comando para cada uma das 10 etapas em cada predefinido. A coluna **Option** indica o valor atual para cada comando escolhido, (exemplo, On ou Off) ou se o comando é um tipo definido direto; isso indicará a faixa disponível e o resultado é exibido na coluna 3, **Value**.

A seguir, uma lista completa dos comandos disponíveis e valores.

A alteração de Sony Commands implicará em que o valor em Option correspondente se altere e assumo o valor mais acima na lista de opções disponíveis, apagando assim a definição anterior da memória. Se o tipo de comando precisar de uma entrada numérica, a caixa Value correspondente indicará o limite inferior da faixa, o qual pode ser alterado para qualquer valor válido.

Se apenas alguns comandos são utilizados na lista, o restante deve ser definido para "End" o qual exibirá "N/A" na coluna Option. A seguir, uma lista dos comandos SonySet disponíveis e seus correspondentes Valores ou faixas de valores válidos:

Tabela M – Comandos Sonyset

Comando	Valor
Camera Power	On / Off
Zoom Set	0 a 28672
Digital Zoom	On / Off
Focus Set	4096 a 49152
Focus Mode	Auto / Manual
Focus Control	One Push Trigger / Force Infinity
AF Sensitivity	High / Low
Focus Near Limit	4096 a 49152
White Balance Mode	Auto / Indoor / Outdoor / One Push / Auto Tracing / Manual
White Balance Control	One Push Trigger
Red Gain Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Red Gain Set	0 a 255
Blue Gain Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Blue Gain Set	0 a 255
Exposure Mode	Auto / Manual / Shutter Priority / Iris Priority / Gain Priority / Bright / Shutter Auto / Iris Auto / Gain Auto
Slow Shutter Mode	Auto / Manual
Shutter Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Shutter Set	0 a 19
Iris Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Iris Set	0 a 19

Comando	Valor
Gain Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Gain Set	0 a 19
Bright Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Bright Set	0 a 19
Exposure Comp Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Exposure Comp Set	0 a 14
Exposure Comp Mode	On / Off
Backlight	On / Off
Aperature Control	Reset / Plus 1 / Minus 1
Aperature Set	0 a 19
Low Lux	On / Off
Hi Resolution	On / Off
Image Flip Horiz	On / Off
Freeze Frame	Off / Negative / Black & White
On Screen Data	On / Off
Caption Display	On / Off
Auto IR	On / Off
Camera Initialise	Lens Recal / Bad Pixel Correction
Image Flip	On / Off
End	N/A
Invalid	N/A

Programador da MIC

Devido à placa de controle montada na MIC440, a programação de telemetria não é suportada. Entre em contato com a Bosch Security Systems se precisar fazer uma alteração de protocolo de software em sua MIC440.



CAPÍTULO 5 Especificações Técnicas

MÓDULO CÂMERA

Sensor de imagem	1/4" EXview CCD
Elementos da imagem	380K NTSC / 440K PAL (WIDE)
Resolução horizontal	470TVL NTSC / 460TVL PAL (WIDE)
Filtro	Filtro de corte IR mecânico automático
Sistema de foco	Auto ou manual
Íris	Auto ou manual com modos de integração de disparador lento
Sincronização	Interna / Externa (V-Lock)
Iluminação recomendada	100 a 100.000 lux
Relação Sinal/Ruído	50dB ou mais
Compensação da Iluminação de Fundo	(BLC) On/Off
Balanço de branco	Automático
Controle de ganho automático (CAG)	-3 a -28 dB, passos de 2dB
Controle de abertura	16 Passos

Módulo de zoom óptico 18x

Lente	F=4,1mm (WIDE) a 73,8mm (TELE), F1.4 a F3.0
Zoom	18x óptico (12x digital)
Ângulo de visão	48° (WIDE end) a 2,8° (TELE end)
Iluminação mínima	0,7 lux (F1.4, 1/60s NTSC, 1/50s PAL), 0,11 lux (F1.4, 1/4s NTSC, 1/3s PAL), 0,01 lux ou menos (F1.4, 1/4s NTSC, 1/3s PAL, ICR ON)
Velocidade do obturador	1/1 a 1/10.000s (22 passos) NTSC, PAL

Módulo de zoom óptico 36x

Lente	F=3,4mm (WIDE) a 122,4mm (TELE), F1.6 a F4.5
Zoom	36x óptico (12x digital)
Ângulo de visão	57,8° (WIDE end) a 1,7° (TELE end)
Iluminação mínima	1,4 lux (1/60s NTSC, 1/50s PAL), 0,1 lux (1/4s NTSC, 1/3s PAL), 0,01 lux ou menos (1/4s NTSC, 1/3s PAL, ICR ON)
Velocidade do obturador	1/4 a 1/10.000s (20 passos) NTSC, 1/3 a 1/10.000s (20 passos) PAL

OPERACIONAL*

Movimento automático	Sim
Movimento manual	Sim
Predefinidos	64 predefinidos de telemetria com precisão para menos de 0,1° utilizando a tecnologia de resolvidor (com protocolo FV, 10 predefinidos de configuração de câmera para permitir ANPR, correção de cor etc.)
Roteiros predefinidos	6 roteiros cada com até 32 pontos
Títulos do setor	Sim (64 setores) 20 caracteres por título
Títulos predefinidos	Legenda de 20 caracteres para cada um dos 64 predefinidos
Posição de repouso	Sim (preset 1 ou roteiro)

COMUNICAÇÃO E PROTOCOLOS

Comunicação	RS485 / RS422
Protocolo de controle	Consulte a lista atualizada de protocolos suportados

CONECTIVIDADE

Vídeo	Coaxial via cabo composto
Telemetria	Par trançado: Operação simplex, half-duplex e full-duplex via cabo composto
Energia	Via cabo composto

ALARMES

Entradas de alarme	1 entrada de violação (entradas adicionais são possíveis com a placa de alarme opcional na PSU)
Comunicação de alarme	Interruptor contra intrusos (conexão à terra)

PARTE MECÂNICA

Unidade Acionadora	Acionador integral do motor de pan / tilt
Ângulo de pan	360°, rotação contínua
Velocidade de pan	Variável até 48° por segundo com controle automático de aceleração e desaceleração
Ângulo de tilt	320°, paradas eletrônicas e mecânicas
Velocidade de tilt	0,2° a 48° por segundo, variável



Controle de velocidade	Componentes eletrônicos de loop fechado
Precisão predefinida	Melhor do que 0,08°, pan/tilt
P/T proporcional para Zoom	Sim

PARTE FÍSICA

Material da construção	Alumínio sólido
Janela de visualização	Vidro plano temperado
Cores padrão	Preto padrão (RAL9005)
Acabamento padrão	Revestido a pó
Dimensões	286mm (L) x 532,6mm (A) x 189mm (P) (inclusive o adaptador de conduíte)
Peso	15,5kg inclusive a base PCD de 4" e o adaptador de conduíte fornecido

AMBIENTE

Temperatura de operação	-20°C a +60°C
Resistência às intempéries	NEMA 4x / IP68

PARTE ELÉTRICA

Tensão de entrada	15 VCA / 18 VCC
Consumo de energia	25,2 W no máximo

OPÇÕES DISPONÍVEIS

Configurações disponíveis	Montagem vertical ou montagem invertida
Módulo de câmera	Módulo de câmera 18x ou módulo de câmera 36x
Sistema de cores da câmera	NTSC ou PAL
Protocolo instalado	Escolha na lista de protocolos atuais
Placa de Controle de Telemetria	Interna
Limpador da janela	Padrão

ACESSÓRIOS

Fonte de alimentação	Escolha a partir das versões 115 VCA, 230 VCA ou 24 VCA
Montagem do hardware	Compatível com o conjunto de suportes da série MIC1
Cabeação Opcional	Escolha a partir das versões 2m, 10m, 20m ou 25m
Acessórios EXD	Solicite detalhes sobre os conectores EXD, cabos, conduítes e invólucros da PSU

APROVAÇÕES

ATEX certified Directive 94/9/EC Exd IIC T6

Versão: MIC1_440_ATEX_version1

* funções disponíveis quando usado com o protocolo Forward Vision, outros protocolos podem variar



Apêndices**Apêndice A – Códigos Predefinidos de Protocolo****CÓDIGOS PREDEFINIDOS****Pelco**

MULTI_ALARM_PRESET	16 // 16 A 24	WASHWIPE_PRESET	42
NORMAL_TILT_LIMIT_PRESET	26	AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	43
IR_LAMP_TILT_LIMIT_PRESET	27	FIND_END_STOPS	45
BAUD_2400	28	SEQUENCE_RECORD_PRESET	48
TILT_REVERSE_PRESET	29 // alternativo	SEQUENCE_RECORD_STOP_PRESET	49
IMAGE_FLIP_PRESET	30 // alternativo	SET_TOUR1_PRESET	50
REMAP_AN_AUX	31	//	51
PHOTOCELL_IR_ON_PRESET	32	//	52
PHOTOCELL_IR_OFF_PRESET	33	//	53
AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	35	//	54
AUTOHOME_OFF_PRESET	36	SET_TOUR6_PRESET	55
AUTO_IR_ON_PRESET	37	AUTO_ALARM_ON_PRESET	56
AUTO_IR_OFF_PRESET	38	AUTO_ALARM_OFF_PRESET	57
CANTED_PRESET	39	AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	58
BAUD_9600	40	AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	59
BAUD_4800	41	ADDRESS_CHANGE_PRESET	60
		PRIVACY_PRESET_START	61
		PRIVACY_PRESET_END	75
		AUTOFLIP_ON_PRESET	76
		AUTOFLIP_OFF_PRESET	77
		WASHWIPE_ON_PRESET	78



WASHWIPE_OFF_PRESET	79	AUTOHOME_10S_PRESET	40 // ir para códigos predefinidos
INVERTED_PRESET	80	AUTOHOME_30S_PRESET	41
UPRIGHT_PRESET	81	AUTOHOME_1M_PRESET	42
MULTI_ALARM_ON_PRESET	82	AUTOHOME_5M_PRESET	43
MULTI_ALARM_OFF_PRESET	83	AUTOHOME_10M_PRESET	44
DIGITAL_ZOOM_DISABLE	84	FAST_SHUTTER_PRESET	45
DIGITAL_ZOOM_ENABLE	85	NORMAL_SHUTTER_PRESET	46
PTZ_SCALE_ON_PRESET	86	PRIVACY_SET_WHOLE	75 // predefinido de aprendizado
PTZ_SCALE_OFF_PRESET	87 // define para predefinidos de definição de limite	PRIVACY_CLEAR_WHOLE	74
SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	88 // Sempre o número mais baixo	PRIVACY_UNCOVER_ALL	73
SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	89	PRIVACY_REPLACE_ALL	72
NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	90	PRIVACY_SHOW_STYLE	71
NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	91 // Sempre o número mais alto	PRIVACY_HIDE_STYLE	70
SCAN_LIMIT_LEFT_PRESET	92 // Sempre o número mais baixo	PRIVACY_SET_STYLE	69
SCAN_LIMIT_RIGHT_PRESET	93	PRIVACY_SET_CENTRAL	68
CAMERA_RECALIBRATE_PRESET	94	PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	67
SCAN_SPEED_SET_PRESET	95	PRIVACY_SHOW_CURSOR	66
TOP_SCAN_PRESET	96 // ir para predefinidos	PRIVACY_HIDE_CURSOR	65



PRIVACY_SAVE_PARAMETER	64	PAN_REVERSE_ON_PRESET	194
PRIVACY_LOAD_PARAMETER	63	PAN_REVERSE_OFF_PRESET	195
PRIVACY_INIT_PARAMETER	62	AUTO_IR_ON_PRESET	196
PRIVACY_SET_CURSOR	61	AUTO_IR_OFF_PRESET	197
CAMERA_COMMAND_PRESET1	240	INTERMITANT_WIPE_ON_PRESET	198
CAMERA_COMMAND_PRESET10	250	INTERMITANT_WIPE_OFF_PRESET	199 //define para predefinidos de definição de limite
RESET_PRESETS_PRESET	255	SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	200 // Sempre o número mais baixo
360 Vision		SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	201
WASHWIPE_PRESET	64	NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	202
AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	65	NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	203 // Sempre o número mais alto
WIPE_ON	66	AUTOHOME_PRESET1_PRESET	204
WIPE_OFF	67	AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	205
ON_SCREEN_DISPLAY_TOGGLE	68	AUTOHOME_OFF_PRESET	206
WASH_START_PRESET	69	MULTI_ALARM_ON_PRESET	207
WASH_FINISH_PRESET	70	MULTI_ALARM_OFF_PRESET	208
MULTI_ALARM_PRESET	50 // permite até 12 alarmes agora.	DIGITAL_ZOOM_DISABLE	209
FIND_END_STOPS	98	DIGITAL_ZOOM_ENABLE	210
SHOW_STARTUP_MESS	99	SET_TOUR1_PRESET	211
PREDEFINIDOS ESPECIAIS DE CONFIGURAÇÃO		SET_TOUR6_PRESET	216
PICTURE_FLIP_MIRROR_ON_PRESET	188	AUTOFLIP_ON_PRESET	217
PICTURE_FLIP_MIRROR_OFF_PRESET	189	AUTOFLIP_OFF_PRESET	218
TILT_REVERSE_ON_PRESET	190	WASHWIPE_ON_PRESET	219
TILT_REVERSE_OFF_PRESET	191	WASHWIPE_OFF_PRESET	220
PHOTOCELL_IR_ON_PRESET	192	PRIVACY_PRESET_START	221
PHOTOCELL_IR_OFF_PRESET	193	PRIVACY_PRESET_END	235
		PRIVACY_SET_WHOLE	235



PRIVACY_CLEAR_WHOLE	234	PAN_REVERSE_ON_PRESET	54
PRIVACY_UNCOVER_ALL	233	PAN_REVERSE_OFF_PRESET	55
PRIVACY_REPLACE_ALL	232	AUTO_IR_ON_PRESET	56
PRIVACY_SHOW_STYLE	231	AUTO_IR_OFF_PRESET	57
PRIVACY_HIDE_STYLE	230	INTERMITANT_WIPE_ON_PRESET	58
PRIVACY_SET_STYLE	229	INTERMITANT_WIPE_OFF_PRESET	59 //define para Predefinidos de definição de limite
PRIVACY_SET_CENTRAL	228	SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	60 // Sempre o número mais baixo
PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	227	SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	61
PRIVACY_SHOW_CURSOR	226	NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	62
PRIVACY_HIDE_CURSOR	225	NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	63 // Sempre o número mais alto
PRIVACY_SAVE_PARAMETER	224	AUTOHOME_PRESET1_PRESET	64
PRIVACY_LOAD_PARAMETER	223	AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	65
PRIVACY_INIT_PARAMETER	222	AUTOHOME_OFF_PRESET	66
PRIVACY_SET_CURSOR	221	MULTI_ALARM_ON_PRESET	67
AUTO_ALARM_ON_PRESET	236	MULTI_ALARM_OFF_PRESET	68
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	237	DIGITAL_ZOOM_DISABLE	69
AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	238	DIGITAL_ZOOM_ENABLE	70
AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	239	SET_TOUR1_PRESET	71
CAMERA_COMMAND_PRESET1	240	SET_TOUR6_PRESET	76
CAMERA_COMMAND_PRESET10	250	AUTOFLIP_ON_PRESET	77
CAMERA_RECALIBRATE_PRESET	251	AUTOFLIP_OFF_PRESET	78
RESET_PRESETS_PRESET	255	WASHWIPE_ON_PRESET	79
Dinâmica Americana		WASHWIPE_OFF_PRESET	80
WASHWIPE_PRESET	52	PRIVACY_PRESET_START	81
AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	53	PRIVACY_PRESET_END	95
MULTI_ALARM_PRESET	28 // permite até 12 alarmes agora. 28->40	PRIVACY_SET_WHOLE	95
PREDEFINIDOS ESPECIAIS DE CONFIGURAÇÃO			



PRIVACY_CLEAR_WHOLE	94	Kalatel	
PRIVACY_UNCOVER_ALL	93	LEFTAUTOPANLIMIT	62 // Não altere esta parte do protocolo Kalatel
PRIVACY_REPLACE_ALL	92	RIGHTAUTOPANLIMIT	63 // Não altere esta parte do protocolo Kalatel
PRIVACY_SHOW_STYLE	91	WASHWIPE_PRESET	48
PRIVACY_HIDE_STYLE	90	AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	49
PRIVACY_SET_STYLE	89	MULTI_ALARM_PRESET	57 // permite até 12 alarmes agora.
PRIVACY_SET_CENTRAL	88	PAN_REVERSE_ON_PRESET	56
PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	87	PAN_REVERSE_OFF_PRESET	55
PRIVACY_SHOW_CURSOR	86	AUTO_IR_OFF_PRESET	54
PRIVACY_HIDE_CURSOR	85	INTERMITANT_WIPE_ON_PRESET	53
PRIVACY_SAVE_PARAMETER	84	INTERMITANT_WIPE_OFF_PRESET	52 // define para predefinidos de definição de limite
PRIVACY_LOAD_PARAMETER	83	SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	48 // Sempre o número mais baixo
PRIVACY_INIT_PARAMETER	82	SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	49
PRIVACY_SET_CURSOR	81	NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	50
AUTO_ALARM_ON_PRESET	46	NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	51 // Sempre o número mais alto
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	47	AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	47
AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	48	AUTOHOME_OFF_PRESET	46
AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	49	MULTI_ALARM_ON_PRESET	45
CAMERA_COMMAND_PRESET1	240	MULTI_ALARM_OFF_PRESET	44
CAMERA_COMMAND_PRESET10	250	DIGITAL_ZOOM_DISABLE	43
CAMERA_RECALIBRATE_PRESET	50	DIGITAL_ZOOM_ENABLE	42
RESET_PRESETS_PRESET	51 // Predefinidos para Operação Normal (Goto)	AUTOFLIP_ON_PRESET	41
AD_WIPER	70	AUTOFLIP_OFF_PRESET	40
AD_WASHER	71	WASHWIPE_ON_PRESET	39
AD_LAMPS_ON	72		
AD_LAMPS_OFF	73		
AD_OSD	74		



WASHWIPE_OFF_PRESET	38	PRIVACY_INIT_PARAMETER	222
AUTO_ALARM_ON_PRESET	37	PRIVACY_SET_CURSOR	221
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	36	AUTO_IR_ON_PRESET	196
AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	35	Molynx	
CAMERA_COMMAND_PRESET1	34	MULTI_ALARM_PRESET	24 // define para predefinidos de definição de limite
CAMERA_COMMAND_PRESET10	33	WASHWIPE_PRESET	32
CAMERA_RECALIBRATE_PRESET	32	AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	33 // define para predefinidos de definição de limite
RESET_PRESETS_PRESET	31 // Impossível alcançar esses predefinidos	AUTOHOME_PRESET1_PRESET	35
AUTOHOME_PRESET1_PRESET	204	AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	36
SET_TOUR1_PRESET	211	AUTOHOME_OFF_PRESET	37
SET_TOUR6_PRESET	216	INTERMITANT_WIPE_ON_PRESET	38
PRIVACY_PRESET_START	221	INTERMITANT_WIPE_OFF_PRESET	39
AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	238	SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	40 // 200
PRIVACY_PRESET_END	235	SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	41 // 201
PRIVACY_SET_WHOLE	235	NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	42 // 202
PRIVACY_CLEAR_WHOLE	234	NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	43 // 203
PRIVACY_UNCOVER_ALL	233	AUTO_IR_ON_PRESET	45
PRIVACY_REPLACE_ALL	232	AUTO_IR_OFF_PRESET	46
PRIVACY_SHOW_STYLE	231	MULTI_ALARM_ON_PRESET	47 // 207
PRIVACY_HIDE_STYLE	230	MULTI_ALARM_OFF_PRESET	48 // 208
PRIVACY_SET_STYLE	229	DIGITAL_ZOOM_DISABLE	49 // 209
PRIVACY_SET_CENTRAL	228	DIGITAL_ZOOM_ENABLE	50 // 210
PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	227	SET_TOUR1_PRESET	51 // 211
PRIVACY_SHOW_CURSOR	226	SET_TOUR6_PRESET	56 // 216
PRIVACY_HIDE_CURSOR	225	AUTOFLIP_ON_PRESET	57 // 217
PRIVACY_SAVE_PARAMETER	224	AUTOFLIP_OFF_PRESET	58 // 218
PRIVACY_LOAD_PARAMETER	223		



WASHWIPE_ON_PRESET	59 // 219	INVERT_PRESET	94
WASHWIPE_OFF_PRESET	60 // 220	RESET_PRESETS_PRESET	95 // 255
PRIVACY_PRESET_START	61 // 221	FIND_END_STOPS	96
PRIVACY_PRESET_END	75 // 235	Panasonic	
PRIVACY_SET_WHOLE	75 // 235	RELAY_TIME_START	252
PRIVACY_CLEAR_WHOLE	74 // 234	ALARM_SETTINGS_START	235 //16 modos
PRIVACY_UNCOVER_ALL	73 // 233	SET_TOUR1_PRESET	87
PRIVACY_REPLACE_ALL	72 // 232	SET_TOUR6_PRESET	92
PRIVACY_SHOW_STYLE	71 // 231	CAMERA_COMMAND_PRESET1	76
PRIVACY_HIDE_STYLE	70 // 230	CAMERA_COMMAND_PRESET10	86
PRIVACY_SET_STYLE	69 // 229	AUTOFLIP_ON_PRESET	73
PRIVACY_SET_CENTRAL	68 // 228	AUTOFLIP_OFF_PRESET	72
PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	67 // 227	INTERMITANT_WIPE_ON_PRESET	71
PRIVACY_SHOW_CURSOR	66 // 226	INTERMITANT_WIPE_OFF_PRESET	70
PRIVACY_HIDE_CURSOR	65 // 225	RESET_PRESETS_PRESET	69
PRIVACY_SAVE_PARAMETER	64 // 224	AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	68
PRIVACY_LOAD_PARAMETER	63 // 223	CAMERA_RECALIBRATE_PRESET	67
PRIVACY_INIT_PARAMETER	62 // 222	DIGITAL_ZOOM_DISABLE	66
PRIVACY_SET_CURSOR	61 // 221	DIGITAL_ZOOM_ENABLE	65
AUTO_ALARM_ON_PRESET	76 // 236	#define MENU_ON_OFF	63 // Não altere
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	77 // 237	MENU_ENTER	64 // Não altere
AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	78 // 238	WASHWIPE_ON_PRESET	62
AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	79 // 239	WASHWIPE_OFF_PRESET	61
CAMERA_COMMAND_PRESET1	80 // 240	#define OSD_ON	60
CAMERA_COMMAND_PRESET10	90 // 250	PAN_REVERSE_ON_PRESET	59
CAMERA_RECALIBRATE_PRESET	91 // 251	PAN_REVERSE_OFF_PRESET	58
ON_SCREEN_DISPLAY_ON_PRESET	92 // 236	AUTO_IR_ON_PRESET	57
ON_SCREEN_DISPLAY_OFF_PRESET	93 // 236		



#define OSD_ON	60	#define OSD_ON	60
AUTO_IR_OFF_PRESET	56	PRIVACY_SET_CURSOR	31
AUTO_ALARM_ON_PRESET	55	SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	27 // Sempre o número mais baixo
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	54	SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	28
MULTI_ALARM_ON_PRESET	53	NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	29
MULTI_ALARM_OFF_PRESET	52	NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	30 // Sempre o número mais alto
AUTOHOME_OFF_PRESET	51	MULTI_ALARM_PRESET	14 // permite até 12 alarmes
AUTOHOME_PRESET1_PRESET	50	Bosch	
AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	49	PRIVACY_PRESET_START	100
WASHWIPE_PRESET	48	PRIVACY_PRESET_END	114
AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	47	PRIVACY_SET_WHOLE	114
AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	46	PRIVACY_CLEAR_WHOLE	113
PRIVACY_PRESET_START	31	PRIVACY_UNCOVER_ALL	112
PRIVACY_PRESET_END	45	PRIVACY_REPLACE_ALL	111
PRIVACY_SET_WHOLE	45	PRIVACY_SHOW_STYLE	110
PRIVACY_CLEAR_WHOLE	44	PRIVACY_HIDE_STYLE	109
PRIVACY_UNCOVER_ALL	43	PRIVACY_SET_STYLE	108
PRIVACY_REPLACE_ALL	42	PRIVACY_SET_CENTRAL	107
PRIVACY_SHOW_STYLE	41	PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	106
PRIVACY_HIDE_STYLE	40	PRIVACY_SHOW_CURSOR	105
PRIVACY_SET_STYLE	39	PRIVACY_HIDE_CURSOR	104
PRIVACY_SET_CENTRAL	38	PRIVACY_SAVE_PARAMETER	103
PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	37	PRIVACY_LOAD_PARAMETER	102
PRIVACY_SHOW_CURSOR	36	PRIVACY_INIT_PARAMETER	101
PRIVACY_HIDE_CURSOR	35	PRIVACY_SET_CURSOR	100
PRIVACY_SAVE_PARAMETER	34	FIND_END_STOPS	115
PRIVACY_LOAD_PARAMETER	33		
PRIVACY_INIT_PARAMETER	32		



//AUTO_ALARM_ON_PRESET	236	TILT_REVERSE_ON_PRESET	190
//AUTO_ALARM_OFF_PRESET	237	TILT_REVERSE_OFF_PRESET	191
//AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	238	PHOTOCELL_IR_OFF_PRESET	193
//AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	239	PAN_REVERSE_ON_PRESET	194
//CAMERA_COMMAND_PRESET1	240	PAN_REVERSE_OFF_PRESET	195
//CAMERA_COMMAND_PRESET10	250	AUTO_IR_ON_PRESET	196
MULTI_ALARM_PRESET	// 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42	AUTO_IR_OFF_PRESET	197
WASHWIPE_PRESET	47	INTERMITANT_WIPE_ON_PRESET	198
AUTOHOME_PRESET	48	INTERMITANT_WIPE_OFF_PRESET	199
AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	49	SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	200 // Sempre o número mais baixo
AUX1_PRESET	50		// define para predefinidos de definição de limite
AUX26_PRESET	97 // define para predefinidos de definição de limite	SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	201
SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	95 // Sempre o número mais baixo	NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	202
SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	96	NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	203 // Sempre o número mais alto
NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	97	AUTOHOME_PRESET1_PRESET	204
NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	98 // Sempre o número mais alto	AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	205
RESET_PRESETS_PRESET	99	AUTOHOME_OFF_PRESET	206
Forward Vision		MULTI_ALARM_ON_PRESET	207
WASHWIPE_PRESET	62	MULTI_ALARM_OFF_PRESET	208
AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	63	DIGITAL_ZOOM_DISABLE	209
MULTI_ALARM_PRESET	50 // permite até 12 alarmes agora.	DIGITAL_ZOOM_ENABLE	210
FIND_END_STOPS	98	SET_TOUR1_PRESET	211
SHOW_STARTUP_MESS	99	SET_TOUR6_PRESET	216
PREDEFINIDOS ESPECIAIS DE CONFIGURAÇÃO		AUTOFLIP_ON_PRESET	217
PICTURE_FLIP_MIRROR_ON_PRESET	188	AUTOFLIP_OFF_PRESET	218
PICTURE_FLIP_MIRROR_OFF_PRESET	189	WASHWIPE_ON_PRESET	219



WASHWIPE_OFF_PRESET	220		agora.
PRIVACY_PRESET_START	221	WASHWIPE_PRESET	62
PRIVACY_PRESET_END	235	AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	63
PRIVACY_SET_WHOLE	235	DM_PRESETS	64
PRIVACY_CLEAR_WHOLE	234	NORMAL_PRESETS	65
PRIVACY_UNCOVER_ALL	233	FIND_END_STOPS	66
PRIVACY_REPLACE_ALL	232	PICTURE_FLIP_MIRROR_ON_PRESET	69
PRIVACY_SHOW_STYLE	231	PICTURE_FLIP_MIRROR_OFF_PRESET	70
PRIVACY_HIDE_STYLE	230	TILT_REVERSE_ON_PRESET	71
PRIVACY_SET_STYLE	229	TILT_REVERSE_OFF_PRESET	72 // define para predefinidos de definição de limite
PRIVACY_SET_CENTRAL	228	PRIVACY_PRESET_START	81
PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	227	PRIVACY_PRESET_END	95
PRIVACY_SHOW_CURSOR	226	PRIVACY_SET_WHOLE	95
PRIVACY_HIDE_CURSOR	225	PRIVACY_CLEAR_WHOLE	94
PRIVACY_SAVE_PARAMETER	224	PRIVACY_UNCOVER_ALL	93
PRIVACY_LOAD_PARAMETER	223	PRIVACY_REPLACE_ALL	92
PRIVACY_INIT_PARAMETER	222	PRIVACY_SHOW_STYLE	91
PRIVACY_SET_CURSOR	221	PRIVACY_HIDE_STYLE	90
AUTO_ALARM_ON_PRESET	236	PRIVACY_SET_STYLE	89
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	237	PRIVACY_SET_CENTRAL	88
AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	238	PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	87
AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	239	PRIVACY_SHOW_CURSOR	86
CAMERA_COMMAND_PRESET1	240	PRIVACY_HIDE_CURSOR	85
CAMERA_COMMAND_PRESET10	250	PRIVACY_SAVE_PARAMETER	84
CAMERA_RECALIBRATE_PRESET	251	PRIVACY_LOAD_PARAMETER	83
RESET_PRESETS_PRESET	255	PRIVACY_INIT_PARAMETER	82
VCL		PRIVACY_SET_CURSOR	81
MULTI_ALARM_PRESET	50 // permite até 12 alarmes		



WASHWIPE_ON_PRESET	101	ADDRESS_CHANGE_PRESET	126
WASHWIPE_OFF_PRESET	102	RESET_PRESETS_PRESET	127
DIGITAL_ZOOM_ON_PRESET	103	CAMERA_COMMAND_PRESET1	240 // não utilizado na versão VCL
DIGITAL_ZOOM_OFF_PRESET	104	CAMERA_COMMAND_PRESET10	250
SET_9600_BAUD_PRESET	105	Vicon	
SET_1200_BAUD_PRESET	106	PRIVACY_PRESET_START	35
AUTO_IR_ON_PRESET	107	PRIVACY_PRESET_END	49
AUTO_IR_OFF_PRESET	108	PRIVACY_SET_WHOLE	49
MULTI_ALARM_ON_PRESET	109	PRIVACY_CLEAR_WHOLE	48
MULTI_ALARM_OFF_PRESET	110	PRIVACY_UNCOVER_ALL	47
PAN_TILT_SCALE_ON_PRESET	111 // teclado vcl faz isso, mas baxall não!	PRIVACY_REPLACE_ALL	46
PAN_TILT_SCALE_OFF_PRESET	112	PRIVACY_SHOW_STYLE	45
CAMERA_OFF_PRESET	113	PRIVACY_HIDE_STYLE	44
CAMERA_ON_PRESET	114	PRIVACY_SET_STYLE	43
AUTO_ALARM_ON_PRESET	115	PRIVACY_SET_CENTRAL	42
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	116	PRIVACY_CLEAR_CENTRAL	41
PAN_REVERSE_PRESET	117 // alterna esquerda/direita	PRIVACY_SHOW_CURSOR	40
IR_MODE_ON_PRESET	118 // para teclados sem botão de lâmpadas	PRIVACY_HIDE_CURSOR	39
IR_MODE_OFF_PRESET	119	PRIVACY_SAVE_PARAMETER	38
SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	120 // Sempre o número mais baixo	PRIVACY_LOAD_PARAMETER	37
SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	121	PRIVACY_INIT_PARAMETER	36
NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	122	PRIVACY_SET_CURSOR	35
NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	123 // Sempre o número mais alto	MULTI_ALARM_PRESET	50 // permite até 12 alarmes agora
AUTO_LOWLIGHT_ON_PRESET	124	AUTO_IR_ON_PRESET	69
AUTO_LOWLIGHT_OFF_PRESET	125	AUTO_IR_OFF_PRESET	70
		MULTI_ALARM_ON_PRESET	71
		MULTI_ALARM_OFF_PRESET	72



PRIVACY_PRESET_START	35	PRIVACY_PRESET_START	35
AUTO_ALARM_ON_PRESET	73	AUTOHOME_SEQUENCE_PRESET	104
AUTO_ALARM_OFF_PRESET	74	AUTOHOME_OFF_PRESET	105
AUTO_ALARM_GOTO_PRESET	50	MOTOR_PARAMS_BYTE_1	106
BAUD_TOGGLE_PRESET	75	MOTOR_PARAMS_BYTE_2	107
WASHER_PRESET	76	FIND_END_STOPS	108
WIPER_CONT_PRESET	77		
WIPER_INT5_PRESET	78		
WIPER_INT30_PRESET	79		
STORE_SEQUENCE_PRESET	80		
DELETE_SEQUENCE_PRESET	81		
CLEAR_SEQUENCE_PRESET	82		
SET_SEQUENCE_DWELL_PRESET	83		
START_SEQUENCE_PRESET	88 // define para predefinidos de definição de limite		
SOFTLIMIT_TOP_LEFT_PRESET	90 // Sempre o número mais baixo		
SOFTLIMIT_BOTTOM_RIGHT_PRESET	91		
NONDWELL_TOP_LEFT_PRESET	92		
NONDWELL_BOTTOM_RIGHT_PRESET	93 // Sempre o número mais alto		
RESET_PRESETS_PRESET	94		
REVERSE_PAN_PRESET	95		
REVERSE_TILT_PRESET	96		
REVERSE_IMAGE_PRESET	97		
SET_ADDRESS_PRESET	99		
PRIVACY_SETUP_BYTE1	101		
PRIVACY_SETUP_BYTE2	102		
AUTOHOME_PRESET1_PRESET	103		



Observações:



Contato

Américas

Bosch Security Systems Inc

850 Greenfield Road

Lancaster

Pennsylvania 17601

Estados Unidos

Telefone +1 888-289-0096

Fax +1 585-223-9180

E-mail: security.sales@us.bosch.com

www.boschsecurity.us

Europa, Oriente Médio, África

Bosch Security Systems B.V

P.O Box 80002

5600 JB Eindhoven

Países Baixos

Telefone +31 40 2577 284

Fax +31 40 2577 330

emea.securitysystems@bosch.com

www.boschsecurity.com

Pacífico Asiático

Bosch Security Systems Pte Ltd

38C Jalan Pemimpin

Cingapura 577180

Telefone +65 6319 3450

Fax +65 6319 3499

apr.securitysystems@bosch.com

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V, 2009, Dados sujeitos a alterações sem prévio aviso

