PTBR

Lançamento de produtos

Security-Vision-Systems MOBOTIX

Setembro de 2015

MxDisplay+
Nova plataforma para modo viva-voz com áudio HD

Câmeras M15 e módulos sensores de radiometria térmica (TR) S15
Software da câmera 4.3.4.66 com medição da temperatura
e expansões funcionais para câmeras 6 MP

MxManagementCenter (MxMC) 1.1 Acesso a arquivos MxFFS
e gravações (sem câmera)

Conjunto de montagem em superfície c25/p25
e conjunto para montagem em cantos c25

PTBR

Lançamento de produtos

Security-Vision-Systems MOBOTIX

Conteúdo

Novos produtos MOBOTIX a partir de setembro de 2015 **Página**

1. MxDisplay+ 3

2. Câmeras térmicas M15 e módulos sensores térmicos com radiometria térmica (TR) S15 6

3. Software de câmera 4.3.4.66 para todas as câmeras térmicas e de 6 MP 13

4. MxManagementCenter 1.1 14

5. Conjunto de montagem em superfície para c25 e p25 15

6. Conjunto para montagem em cantos para c25 16

7. Cronograma 17

Atenção – regulamentos especiais para a exportação de câmeras térmicas

Câmeras com sensores de imagem termográficos ("câmeras térmicas") estão sujeitas aos regulamentos especiais de exportação dos EUA e do ITAR (International Traffic in Arms Regulation / Regulamento Internacional de Comércio de Armas):

• De acordo com os regulamentos de exportação dos EUA e do ITAR em vigor, câmeras com sensores de imagem termográficos ou seus componentes não podem ser fornecidos a países contra os quais os EUA/ITAR tenham imposto um embargo. Atualmente essas restrições aplicam-se em especial à Síria, Irã, Cuba, Coreia do Norte e Sudão. Além disso, a mesma proibição de fornecimento é válida também para pessoas e instituições que estejam na lista de pessoas não admitidas ("The Denied Persons List") (vide www.bis.doc.gov, "Policy Guidance > Lists of Parties of Concern").

• Essas câmeras e os sensores de imagem termográficos embutidos nas mesmas não podem ser utilizados no projeto, desenvolvimento ou produção de armas nucleares, biológicas ou químicas nem inseridas nas mesmas.

Observações gerais: Fornecimento apenas ao comércio ou clientes comerciais • Preços incluem o IVA da fábrica em Langmeil, Alemanha • Sujeito a alterações e erros • © MOBOTIX AG 2015

Nota relativa a direitos autorais: Todos os direitos reservados. MOBOTIX, o logotipo da MOBOTIX AG e a MxAnalytics são marcas registradas da MOBOTIX AG na União Europeia, nos EUA e em outros países.

1. MxDisplay+

O "smartphone na parede" está ainda mais potente!

Eles são montados na parede sem relevo, têm um design atraente e elegante e são controlados por toques, como um smartphone moderno: O MxDisplay da MOBOTIX já pode ser encomendado também na versão MxDisplay+ nas cores preta e na branca. MxDisplay+ dispõe de um potente processador, que praticamente dobra a taxa de quadros e permite o confortável viva-voz (full duplex) com um vídeo porteiro MOBOTIX (adicionalmente ao Push-to-Talk). Paralelamente, foram feitas melhorias na qualidade do som (p. ex. por meio de um equalizador integrado e supressão de eco/ruído), de modo a extinguir o limite anterior, que permitia a integração máxima de oito câmeras.

Além do melhor desempenho da CPU e da otimização da qualidade do áudio, e com três entradas de sinal autoalimentadas (0 a 48 V AC/DC), uma saída de relé isolada (máx. 48 V AC/DC, máx. 1 A), um borne de conexão para o sensor de temperatura externo e duas conexões MxBus, o MxDisplay+ dispõe de mais possibilidades para a conexão com sensores de posição de porta, teclas de chamada de andar e equipamentos MxBus. Com sua nova capacidade e conectividade, o MxDisplay+ se tornou um módulo básico versátil e compacto de soluções para casas inteligentes ao mesmo tempo criativas, flexíveis e econômicas.

Graças ao confortável modo viva-voz, a operação do MxDisplay+ está ainda mais simples. Medidas e montagem do novo equipamento não se alteraram em relação aos modelos MxDisplay anteriores e atuais.

Destaques MxDisplay+
Estação remota de vídeo com tela touchscreen, microfone, alto-falante e software integrado para vídeos porteiros e câmeras MOBOTIX: Interfone com imagem ao vivo, ativação do abridor de porta elétrico, acionamento da luz, início de uma gravação rápida diretamente na imagem ao vivo, etc.
A nova geração de processadores permite a duplicação da taxa de quadros exibidos
Até 60% mais detalhes ao ampliar: MxDisplay+ coleta imagens de câmera com resolução maior (1024 × 768)
Tecnologia áudio HD com modo viva voz duplex total para uma transmissão de voz otimizada de e para o MxDisplay+

Lançamento de produtos

Security-Vision-Systems MOBOTIX

Destaques MxDisplay+
Funções RFID abrangentes: Programação e gerenciamento de cartões RFID e PINs de acesso, configuração de um acesso temporário por cartão RFID e/ou PIN (por ex., para um PIN de acesso válido por apenas 12 horas para operários ou cartão RFID para pessoal de limpeza, ativo apenas às segundas-feiras, etc.)
Reprodução de gravações da caixa de correio e de eventos de vídeos porteiros e câmeras, pesquisa de eventos integrada e função player
"Repouso antes do toque de campainha": Desativação temporária das mensagens da campainha nas MxDisplay+ individuais ou em todas as estações remotas (por ex., durante a noite ou em caso de ausência; mensagens de alarme também são possíveis)
Função WLAN com diferentes modos de operação: "Cliente" para ligação do MxDisplay à rede e/ou internet; "Extended Network" para a configuração da MxDisplay+ como ponto de acesso WLAN para outros dispositivos no local (smartphones, Tablets, PC)
Funções de comutação para dispositivos da tecnologia doméstica programáveis (iluminação, persianas, etc.)
Ajuste das configurações da câmera e do vídeo porteiro mesmo sem PC (por ex., programar gravação, alterar dados de acesso, ajustar configurações de imagem, etc.)
Instalação simples, alimentação via cabo de rede (PoE) ou fonte de alimentação padrão (12 a 48 V DC), conexão à rede possível também sem fio
Configuração simples de vários MxDisplay+ no local por meio da transferência do arquivo de configuração para os demais MxDisplay+ através da rede

MxDisplay+ Informações técnicas	
Versões	MX-Display2-EXT-PW (cor: branca) MX-Display2-EXT-BL (cor: preta)
Condições de operação	IP30 (conforme DIN EN 60529), temperatura ambiente de 0 a 40 °C, classe de proteção II
Interfaces	Ethernet (terminal de ligação de fio individual para cabo de instalação AWG20-24), WLAN, RFID
Protocolos	IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, DHCP (cliente + servidor), NTP (cliente + servidor)
Ethernet	PoE (IEEE 802.3af, classe 2)
WLAN	IEEE 802.11b/g/n, banda de 2,4 GHz; ponto de acesso ou cliente; criptografia WPA2 PSK
RFID	Mifare DESFire EV1
Entradas	3 entradas de sinal autoalimentadas de 0 a 48 V CA/CC (utilizáveis futuramente via atualização do firmware)
Saídas	1 saída de relé sem potencial, máx. 48 V AC/DC, máx. 1 A 2 conexões MxBus (2 × 2 terminais)
Alimentação	PoE ou 12 – 48 V DC; com MxBus: PoE ou 48 V DC
Consumo de energia	típ. 3,5 W
Tamanho da tela	3,5", resolução 320 × 240 pixels (CIF)
Fontes de vídeo suportadas	Todas as câmeras e vídeos porteiros MOBOTIX a partir do firmware 4.2.3.72 (a partir da série 14/24, não M12), número de câmeras suportadas: > 8 (sem limitação como no MxDisplay)

MxDisplay+ Informações técnicas	
Dimensões (L × A × P)	99 mm × 99 mm × 37 mm; a MxDisplay+ cabe na conhecida armação e carcaça dos módulos de vídeo porteiro já existentes e na FlatMount Frame
Peso incl. embalagem	270 g
Elementos de comando	Tela touchscreen com três teclas de função iluminadas, não mecânicas (com ocupação múltipla), dois LEDs de estado (de três cores)
Áudio	Microfone e alto-falante, 16bit/16kHz (áudio HD), modo viva-voz duplex total (audição e fala simultâneas), supressão de eco e ruído melhorados, ajuste de volume automático, equalizador
Escopo de fornecimento	1× MxDisplay+, 1× vedação, 1× cartão Admin (cartão RFID vermelho para a ativação de funções MxDisplay bloqueadas e para o gerenciamento de cartões para KeypadRFID e BellRFID), 1× chave de fenda, 1× chave Allen, documentação Documentação
Certificações	CEM: EN 301 489-1 (V1.9.2), EN 301 489-3 (V1.4.1) Segurança: EN 60950-1.2006/A11:2009/A1:2010/A12:2011 ERM-SRD: EN 300 330-1 (V1.7.1), EN 300 330-2 (V1.5.1) Outras normas: CFR47, FCC Part 15B, Part 15C, RSS-210 Issue 8, Japan IFERW
MTBF (período médio entre falhas)	> 80.000 horas
Acessórios (opcionais)	FlatMount Frame (por ex. MX-OPT-FlatMount-EXT-BL), carcaça p/ montagem embutida (MX-OPT-FlatMount-Box-EXT-IN), armação de módulo (por ex. MX-OPT-Frame-1-EXT-BL) com carcaça p/ montagem embutida ou montagem em superfície (por ex. MX-OPT-Box-1-EXT-ON-BL ou MX-OPT-Box-1-EXT-IN)

Informações sobre a encomenda da MxDisplay+:

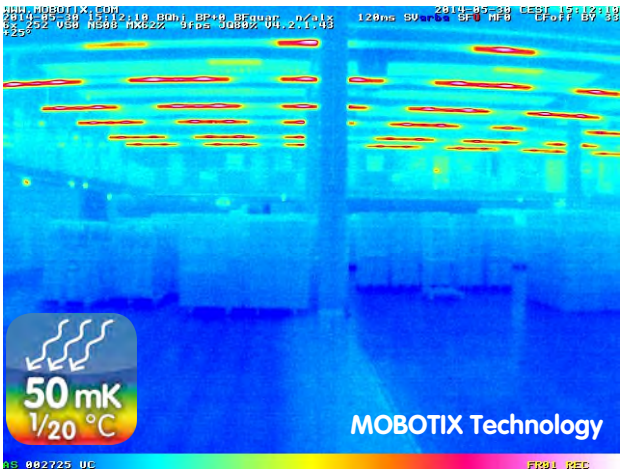
Código do pedido	EAN	Descrição	MSRP EUR	Disponível
MX-Display2-EXT-PW	4047438026895	MxDisplay+ com CPU de segunda geração • Estação remota interior para vídeos porteiros e sistemas de vídeo MOBOTIX • Modo viva-voz duplex total, Áudio HD com supressão de eco e ruído melhorados e ajuste de volume automático • Sensor Ambilight • 3 entradas, 1 saída de relé, conexão para sensor de temperatura externo, alto-falante e MxBus (MxMessageSystem) • Ethernet com RFID e WLAN, • 1x cartão Admin • Acessórios de montagem • Armação e carcaça p/ montagem embutida podem ser pedidas separadamente (ex. FlatMount Frame MX-OPT-FlatMount-EXT-PW) • Cor: Branca	698	14 de setembro 2015
MX-Display2-EXT-BL	4047438026901	MxDisplay+ com CPU de segunda geração • Estação remota interior para vídeos porteiros e sistemas de vídeo MOBOTIX • Modo viva-voz duplex total, Áudio HD com supressão de eco e ruído melhorados e ajuste de volume automático • Sensor Ambilight • 3 entradas, 1 saída de relé, conexão para sensor de temperatura externo, alto-falante e MxBus (MxMessageSystem) • Ethernet com RFID e WLAN, • 1x cartão Admin • Acessórios de montagem • Armação e carcaça p/ montagem embutida podem ser pedidas separadamente (ex. FlatMount Frame MX-OPT-FlatMount-EXT-BL) • Cor: Preta	698	14 de setembro 2015

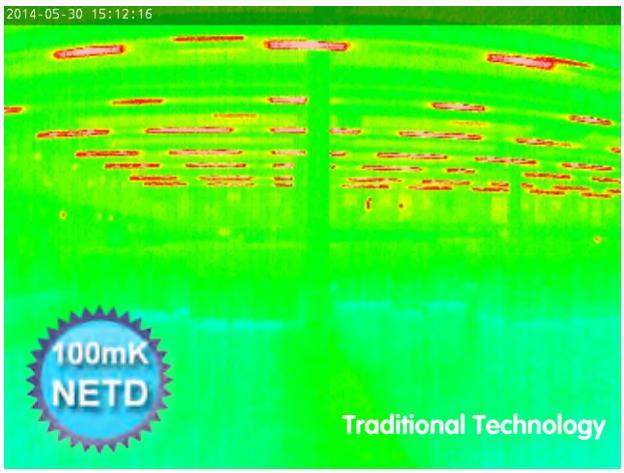
2. Câmeras térmicas M15 e Módulos sensores térmicos com radiometria térmica (TR) S15

Informações básicas sobre a tecnologia de imagem térmica

A tecnologia de imagem térmica é uma técnica de geração de imagens sem contato que utiliza radiação térmica invisível para o olho humano (infravermelho médio) para possibilitar a visualização de objetos ou corpos de outro modo imperceptíveis. Por radiação térmica entende-se a radiação eletromagnética emitida por um corpo com base em sua temperatura. A causa é o movimento térmico das moléculas do corpo. Trata-se de cargas aceleradas que, segundo as leis da eletrodinâmica, emitem radiação. Na tecnologia de imagem térmica, a distribuição das temperaturas sobre as superfícies e objetos é coletada e registrada. Câmeras de imagem térmica geralmente fornecem essas informações de intensidade de calor em cores falsas (azul = mais frio, vermelho = mais quente; vide figura à direita). A resolução da imagem em relação ao número de pixels é con-sideravelmente mais baixa do que a de câmeras para a faixa do espectro visível.

Ao contrário das câmeras com sensores de imagem ópticos, um dos critérios de qualidade decisivos para uma câmera térmica é a capacidade de captar o menor número possível de diferenças de temperatura e exibir uma imagem por meio das diferenças de cor. Esta sensibilidade do sensor térmico é indicada por meio do **valor da relação entre ruído e sinal NETD** em milikelvin. Com um valor NETD de **50 mK**, as câmeras térmicas MOBOTIX podem visualizar diferenças de temperatura a partir de 0,05 °C, e estão atualmente no setor de ponta disponível para utilização geral.





Graças ao NETD de 50 mK, a imagem térmica MOBOTIX (à esquerda) apresenta claramente mais detalhes do que a câmera de imagem térmica de um concorrente, a qual tem um desempenho insatisfatório com NETD de 100 mK (à direita)!

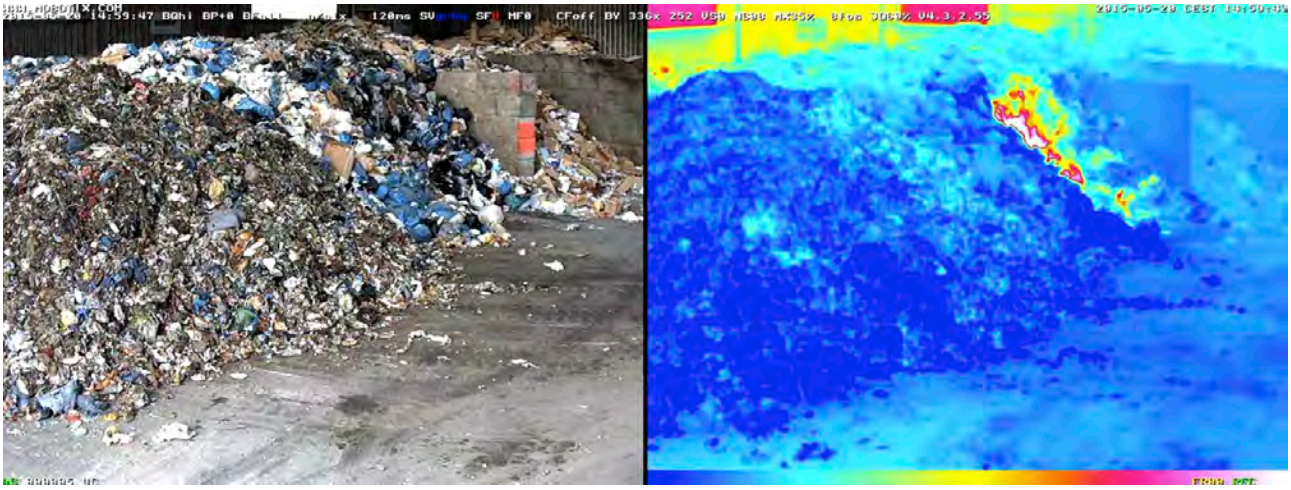
Mais desenvolvidas, econômicas e potentes – câmeras térmicas MOBOTIX

Radiometria térmica da MOBOTIX

Após o bem-sucedido lançamento da **tecnologia de imagem térmica MOBOTIX**, a partir do dia 9 de setembro de 2015 a MOBOTIX **também** oferecerá câmeras térmicas e módulos sensores térmicos com **tecnologia TR** e sensor de imagem térmica top de linha, de padrão industrial, com um NETD de 50 mK. A abreviatura TR significa **Thermal Radiometry** (português: Radiometria Térmica) e indica que estas câmeras térmicas, **adicionalmente** às funções de câmeras térmicas MOBOTIX, são capazes de **medir** a radiação térmica em toda a área da imagem e atribuir um valor de temperatura por pixel. Estes valores medidos podem ser utilizados para desencadear uma ocorrência (alarme de câmera, mensagem de rede, ativação de uma saída de sinal, etc.) caso um valor limítrofe ajustável individualmente seja excedido para mais ou para menos. A medição da temperatura ocorre com uma **precisão de +/- 10 Kelvin** com base na radiação térmica eletromagnética quantitativa emitida por cada objeto na área de visão ou na janela de medição TR definida. A precisão da **medição da temperatura** depende do grau de emissões do objeto de medição, que por sua vez é definido pelo material e pela superfície do objeto de medição. O objeto de medição ideal é um corpo preto com grau de emissão 1; metais brilhantes possuem valores de 0,1 ou menos (corpos com superfícies espelhadas possuem, via de regra, um grau de emissões menor). Por outro lado, a câmera não só mede a radiação originada pelo próprio objeto, mas também aquelas de outros objetos, por exemplo, aquela refletida por uma mesa ou janela.

A radiometria térmica (TR) é aplicada na prática da seguinte forma

A principal utilidade da tecnologia TR não é determinar a temperatura exata de superfícies (pois essa função poderia ser cumprida de maneira mais econômica por sensores de temperatura simples), mas sim reconhecer perigos potenciais causados pela extrapolação repentina de temperaturas limítrofes elevadas ou baixas, e a capacidade de reação automática e imediata. Tais perigos podem ser, por exemplo, princípios de incêndio invisíveis, ou vazamentos repentinos de gases, que causam uma mudança imediata da temperatura ambiente e, graças à tecnologia TR MOBOTIX podem ser reconhecidos, localizados e combatidos a tempo, antes de causar grandes danos. Outra vantagem importante da tecnologia de imagem térmica da MOBOTIX reside no fato de que a detecção e a medição também podem ser feitas a distâncias de até centenas de metros, e portanto em áreas grandes ou de difícil acesso.



Princípio de incêndio em um depósito de lixo: Na imagem térmica à direita, a subida perigosa da temperatura é nitidamente visível. Uma câmera MOBOTIX com tecnologia TR reconhece e mede permanentemente todas as temperaturas na imagem cheia (ou em até 20 janelas de medição distintas), e é capaz de acionar imediatamente um alarme a partir de um valor limítrofe de temperatura ajustável individualmente (por ex. 60 °C).

Áreas de aplicação típicas para ocorrências térmicas: Prevenção ao fogo e ao incêndio em áreas internas e externas (por exemplo no reconhecimento de incêndios florestais) • Segurança e proteção fabril em ambientes produtivos • Monitoramento de máquinas e equipamentos • Utilização na indústria de alimentas e logística • Produção, armazenamento e transporte de materiais perigosos (gases, líquidos, produtos químicos) • Utilização em fronteiras e áreas controladas

Configuração dos ajustes de TR por meio do software da câmera (no navegador da web)
O ajuste para a medição da temperatura/radiometria térmica é feito por meio do software da câmera no navegador da web. No menu Setup em **Event Control > Event Overview > Environmental events** está o novo sensor de eventos **Thermal Radiometry**

Tal como nos conhecidos eventos Vídeo Motion ou janelas de exposição, é necessário primeiramente definir se a medição da temperatura deve ser feita em toda a área da imagem da câmera térmica ou somente em uma área quadrada de uma janela de TR de livre escolha. Com a S15 e dois módulos sensores TR, a medição pode ser feita em ambos os sensores, paralelamente. Por meio da definição de perfis, é possível ativar **até 20 janelas de TR simultaneamente por câmera,** que também podem se sobrepor.

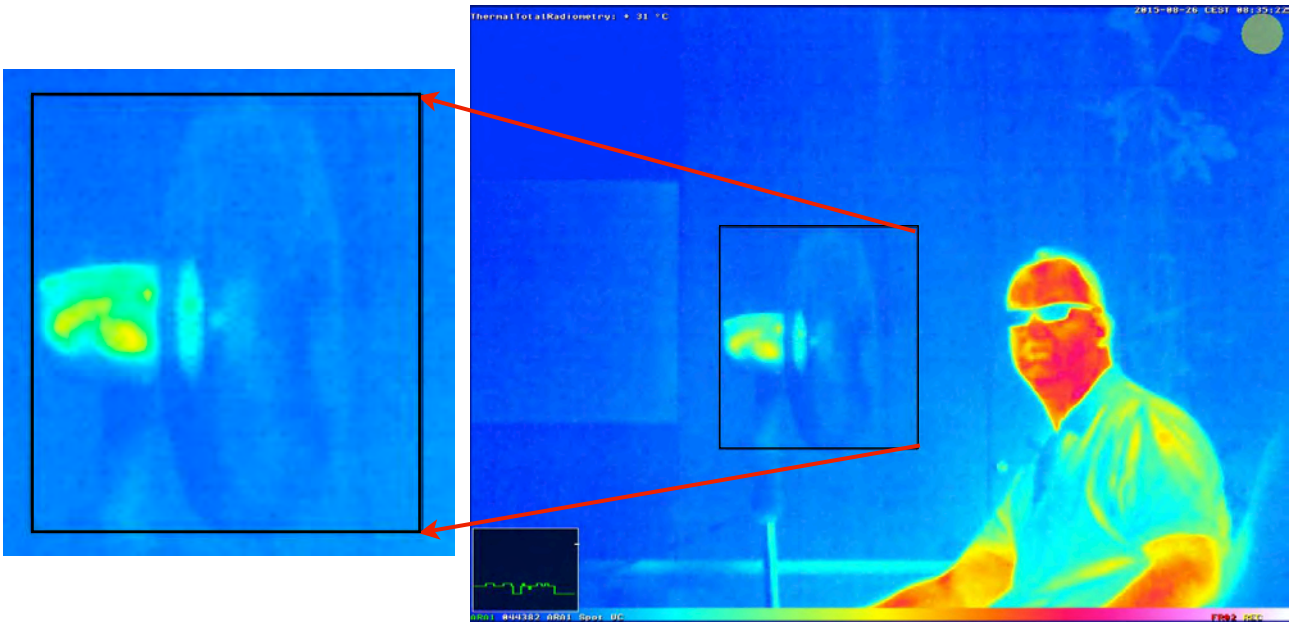
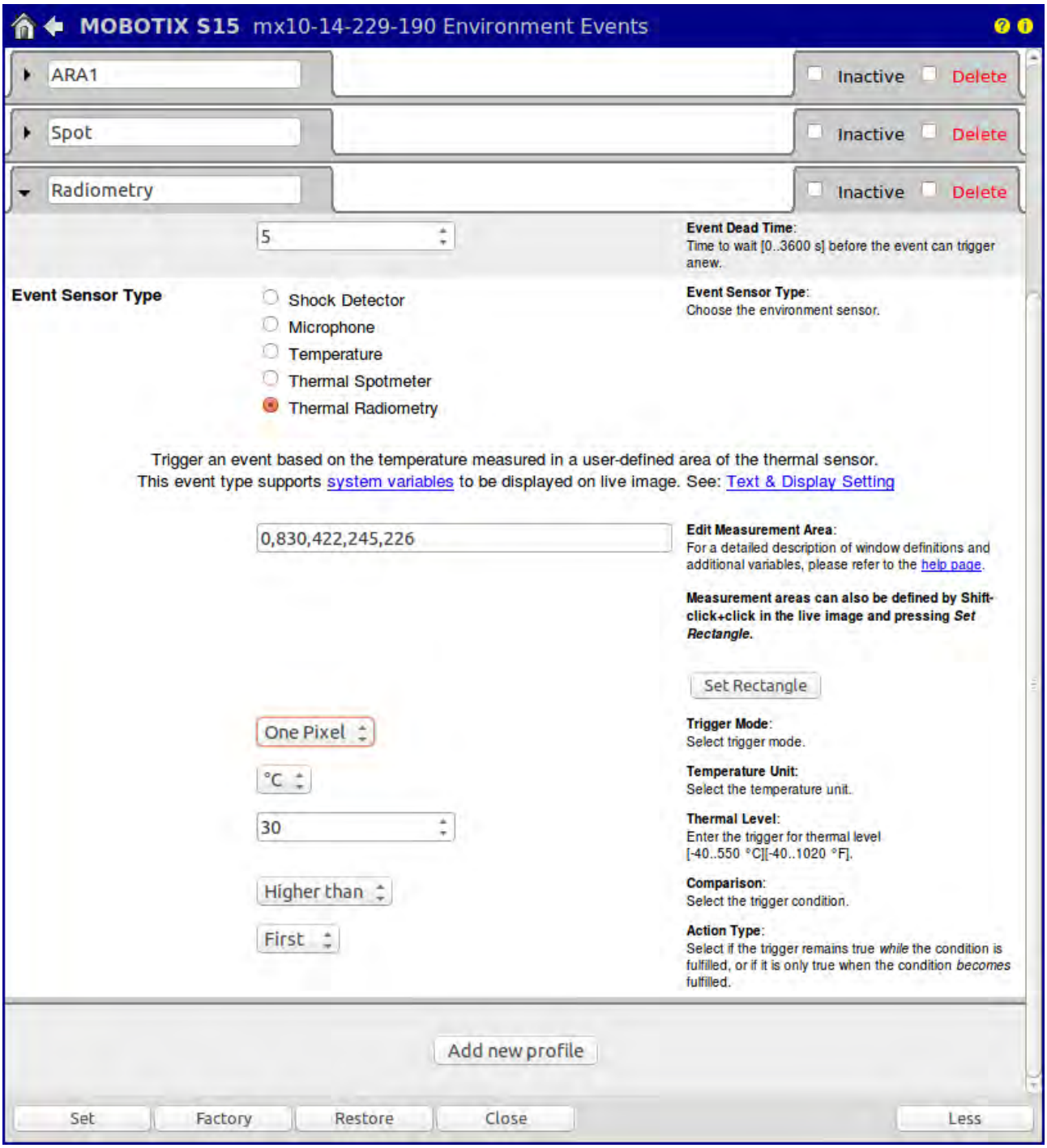


Imagem térmica com janela de medição TR (quadro preto no meio da imagem): A curva verde ou vermelha (ocultável), na caixa preta (Scroll Chart) embaixo, à esquerda, mostra opticamente o quão próximo o valor está do limite desencadeador da ocorrência (valor limite ou valor médio na janela de medição de TR). Este Scroll Chart segue o princípio da exibição da atividade no Activity Sensor.

Para cada janela TR define-se quando e como deve ocorrer o desencadeamento do evento, por meio do software da câmera (vide figura na próxima página). Isso ocorre quando um único pixel (modo de medição: um Pixel) ou um determinado percentual de toda a janela de medição **excede para mais ou para menos o nível de temperatura** .

Os valores a serem inseridos podem ser qualquer graduação entre **-40 até 550 °C, ou -40 a 1022 °F**.

Importante para a montagem: Lâminas de vidro bloqueiam a passagem de radiações térmicas
Tanto o vidro de proteção quanto as lentes da objetiva utilizada são feitos do material semicondutor germânio, pois vidros normais não deixam a radiação térmica infravermelha passar completamente para o sensor, elas a refletem. Caso haja uma chapa de vidro entre a câmera de imagem térmica e os objetos a serem medidos/ detectados, o sensor térmico não mais conseguirá registrar a radiação térmica. **A solução**: Aplicar um segundo módulo sensor óptico (realizável com M15-Thermal ou S15).



Configurações "Radiometria Térmica" no navegador da web: A imagem mostra uma captura de tela do software de câmera integrado 4.3.4.66.

Informações sobre a encomenda das câmeras térmicas M15 com módulo sensor térmico radiometria térmica:

Código do pedido	EAN	Descrição	MSRP EUR	Disponível a partir de
MX-M15-TR079	4047438027014	Câmera de imagem térmica IP TR com objetiva de germânio: Equivalente à B079, ângulo de imagem horizontal/vertical 45°/32° • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, <79 mK, Área IR 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s, 336 × 252 pixels (escalonável para no máx. 6 MP) • Módulo sensor óptico opcional de 6 MP (pode ser pedido separadamente) • IP66, -30 a 60 °C • DVR interno: 4 GB MicroSD • Componentes do sistema: Alto-falante (microfone via módulo de sensor de 6 MP opcional), sensor PIR, sensor de temperatura, sensor de choque, MxActivitySensor, suporte para parede e teto VarioFlex (expansível com suporte para poste adicional: MX-MH-SecureFlex-ESWS), cabo de interconexão Ethernet 0,5 m • Interfaces: Ethernet 10/100 (RJ45), MxBus; USB; E/S e RS232 via caixa de interface adicional	4.628	9 de setembro 2015
MX-M15-TR119	4047438027021	Câmera de imagem térmica IP TR com objetiva de germânio: Equivalente à B119, ângulo de imagem horizontal/vertical 25°/19° • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, <79 mK, Área IR 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s, 336 × 252 pixels (escalonável para no máx. 6 MP) • Módulo sensor óptico opcional de 6 MP (pode ser pedido separadamente) • IP66, -30 a 60 °C • DVR interno: 4 GB MicroSD • Componentes do sistema: Alto-falante (microfone via módulo de sensor de 6 MP opcional), sensor PIR, sensor de temperatura, sensor de choque, MxActivitySensor, suporte para parede e teto VarioFlex (expansível com suporte para poste adicional: MX-MH-SecureFlex-ESWS), cabo de interconexão Ethernet 0,5 m • Interfaces: Ethernet 10/100 (RJ45), MxBus; USB; E/S e RS232 via caixa de interface adicional	4.498	9 de setembro 2015
MX-M15-TR237	4047438027038	Câmera de imagem térmica IP TR com objetiva de germânio: Equivalente à B237, ângulo de imagem horizontal/vertical 17°/13° • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, <79 mK, Área IR 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s, 336 × 252 pixels (escalonável para no máx. 6 MP) • Módulo sensor óptico opcional de 6 MP (pode ser pedido separadamente) • IP66, -30 a 60 °C • DVR interno: 4 GB MicroSD • Componentes do sistema: Alto-falante (microfone via módulo de sensor de 6 MP opcional), sensor PIR, sensor de temperatura, sensor de choque, MxActivitySensor, suporte para parede e teto VarioFlex (expansível com suporte para poste adicional: MX-MH-SecureFlex-ESWS), cabo de interconexão Ethernet 0,5 m • Interfaces: Ethernet 10/100 (RJ45), MxBus; USB; E/S e RS232 via caixa de interface adicional	4.498	9 de setembro 2015

Informações sobre a encomenda dos módulos de sensor térmico com radiometria térmica para a S15:

Código do pedido	EAN	Descrição	MSRP EUR	Disponível a partir de
MX-SM-TR079	4047438027090	Módulo de sensor térmico TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • Sensor de imagem térmica altamente sensível: NETD típ. 50 mK, < 79 mK, Área IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (incluso): Equivalente à B079, ângulo de imagem horizontal/vertical 45°/32° • Tamanho de imagem: 344 × 256 Pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Carcaça: alumínio, anodizado em preto • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 3 m, pode ser pedido separadamente)	3.598	9 de setembro 2015
MX-SM-TR119	4047438027106	Módulo de sensor térmico TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • Sensor de imagem térmica altamente sensível: NETD típ. 50 mK, < 79 mK, Área IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (incluso): Equivalente à B119, ângulo de imagem horizontal/vertical 25°/19° • Tamanho de imagem: 344 × 256 Pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Carcaça: alumínio, anodizado em preto • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 3 m, pode ser pedido separadamente)	3.468	9 de setembro 2015
MX-SM-TR237	4047438027113	Módulo de sensor térmico TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • Sensor de imagem térmica altamente sensível: NETD típ. 50 mK, < 79 mK, Área IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (incluso): Equivalente à B237, ângulo de imagem horizontal/vertical 17°/13° • Tamanho de imagem: 344 × 256 Pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Carcaça: alumínio, anodizado em preto • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 3 m, pode ser pedido separadamente)	3.468	9 de setembro 2015

Informações sobre a encomenda dos módulos de sensor térmico PTMount-Thermal com radiometria térmica para a S15:

Código do pedido	EAN	Descrição	MSRP EUR	Disponível a partir de
MX-MT-PT-TR079	4047438027045	PTMount-Thermal TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, < 79 mK, intervalo IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (2 m, incluso): Equivalente à B079, ângulo de imagem horizontal/vertical 45°/32° • Tamanho de imagem: 344 × 256 pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 2 m, incluso) • Cor: Branca	3.728	9 de setembro 2015
MX-MT-PT-TR119	4047438027052	PTMount-Thermal TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, < 79 mK, intervalo IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (2 m, incluso): Equivalente à B119, ângulo de imagem horizontal/vertical 25°/19° • Tamanho de imagem: 344 × 256 pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 2 m, incluso) • Cor: Branca	3.598	9 de setembro 2015
MX-MT-PT-TR237	4047438027069	PTMount-Thermal TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, < 79 mK, intervalo IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (2 m, incluso): Equivalente à B237, ângulo de imagem horizontal/vertical 17°/13° • Tamanho de imagem: 344 × 256 pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 2 m, incluso) • Cor: Branca	3.598	9 de setembro 2015
MX-MT-PT-TR079-b	4047438027120	PTMount-Thermal TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, < 79 mK, intervalo IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (2 m, incluso): Equivalente à B079, ângulo de imagem horizontal/vertical 45°/32° • Tamanho de imagem: 344 × 256 pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 2 m, incluso) • Cor: Preta	3.728	9 de setembro 2015
MX-MT-PT-TR119-b	4047438027137	PTMount-Thermal TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, < 79 mK, intervalo IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (2 m, incluso): Equivalente à B119, ângulo de imagem horizontal/vertical 25°/19° • Tamanho de imagem: 344 × 256 pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 2 m, incluso) • Cor: Preta	3.598	9 de setembro 2015
MX-MT-PT-TR237-b	4047438027144	PTMount-Thermal TR para a S15 • Radiometria térmica (TR): sensor de imagem térmica calibrado para ocorrências térmicas de -40 a 550 °C • NETD típ. 50 mK, < 79 mK, intervalo IR de 7,5 a 13,5 micrômetros, microbolômetro não refrigerado, até 9 imagens/s • Objetiva de germânio (2 m, incluso): Equivalente à B237, ângulo de imagem horizontal/vertical 17°/13° • Tamanho de imagem: 344 × 256 pixel (escalonável para no máx. 6 MP) • IP66, -30 a 60 °C • Conexão da câmera via cabo de sensor MOBOTIX (máx. 2 m, incluso) • Cor: Preta	3.598	9 de setembro 2015

3. Software de câmera 4.3.4.66 para todas as câmeras 6 MP (lente única, lente dual e M15D Thermal e S15D Thermal com um módulo de sensor 6 MP)

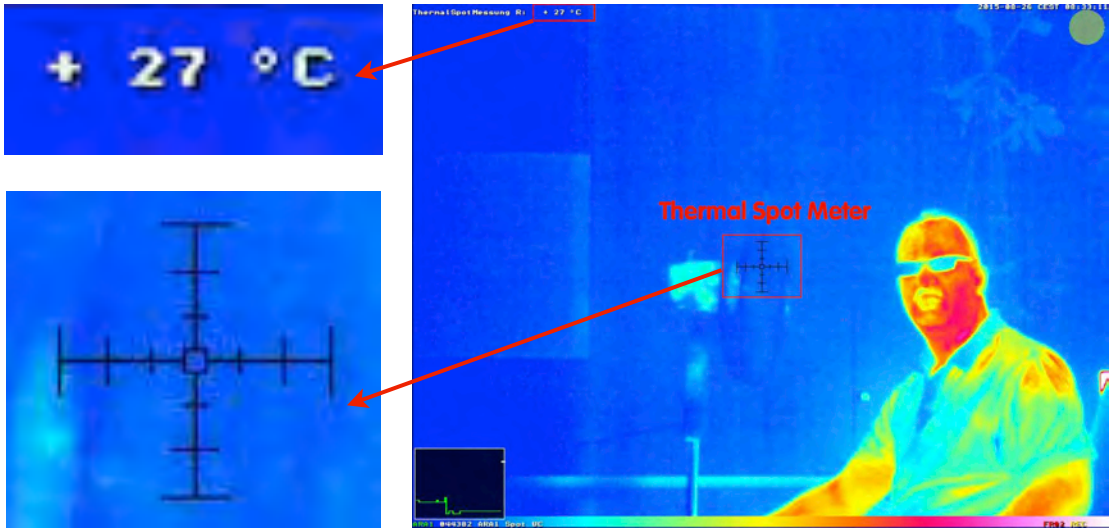
Conteúdo para todas as câmeras com sensoreamento térmico (M15-Thermal, S15 com um ou dois módulos sensores térmicos):

- Suporte à operação dos novos módulos de sensores térmicos em conexão com um módulo de câmera S15 (novo tipo de sensor de ocorrência "Thermal Radiometry", em português: "Radiometria Térmica")
- Medição da temperatura ao centro da imagem: Expansão funcional para câmeras térmicas com sensoreamento térmico sem TR (novo tipo de sensor de ocorrência "Thermal Spotmeter", em português: "Medição Térmica Pontual")

Conteúdos para todas as câmeras com um ou dois sensores 6 MP:

- Aumento da taxa de quadros em conexão com a visualização "Normal" selecionada
- Função de correção para todas as câmeras 6 MP com as objetivas B061 (L32, 90°), B079 (L43, 45°) e B119 (L65, 31°)

Medição da temperatura via "Medição Térmica Pontual" para todas as câmeras térmicas MOBOTIX (com/sem tecnologia TR) e módulo sensor 6 MP opcional:
Com a atualização do software, torna-se possível também para as câmeras térmicas MOBOTIX sem tecnologia TR lançadas em 2014 realizar uma medição de temperatura para desencadear uma ocorrência térmica. O módulo sensor óptico opcional deve dispor de 6 MP; em breve haverá suporte de software para 5MP. A medição, no entanto, está restrita exatamente ao centro da imagem (Medição Térmica Pontual com um tamanho de 4 Pixels). Na configuração da ocorrência térmica deve-se observar que a temperatura registrada por uma câmera sem sensor térmico calibrado (sem tecnologia TR) pode divergir, de acordo com o grau de emissão do objeto de medição, em até +/- 20% do valor indicado, no mínimo, porém, em até +/- 20 K.



Medição da temperatura via medição térmica pontual (4 pixel no centro do retículo): O valor atual exibido acima como texto é de 27 °C. A curva, na caixa preta (Scroll Chart) embaixo, à esquerda, mostra opticamente o quão próximo o valor está do limite desencadeador do evento.

O software gratuito e instruções detalhadas sobre a versão podem ser encontrados **a partir de quarta-feira, 9 de setembro de 2015** em **www.mobotix.com > Suporte > Software Downloads > Cameras > Sistema MX versão 4.3.4.66**

Firmware de câmera 4.3.4.66

Descrição	Lançamento	MSRP Euro	Disponível a partir de
Firmware de câmera versão 4.3.4.66 para todas as câmeras de 6 MP M15, S15, D15, V15, D25, T25, S15M, Q25, M25, c25, i25, p25 • Radiometria térmica para todas as câmeras térmicas com tecnologia TR (sensor calibrado) • Medidor térmico pontual para todas as câmeras térmicas • Download gratuito: www.mobotix.com > Suporte > Software Downloads > Cameras	Firmware 4.3.4.66	0	15 de setembro 2015

4. MxManagementCenter 1.1

Nova função depois da atualização em MxMC 1.1 : Acesso a arquivos MxFFS e ao MX-Fileserver

Com MxMC 1.1 agora também é possível um acesso direto às gravações arquivadas em um servidor externo (por ex. NAS) de uma ou mais câmeras. Uma **descrição** dos detalhes e configuração podem ser encontrados na **ajuda on-line do programa ou no tutorial**. As câmeras podem salvar as suas gravações em cartões SD integrados (predefinição) ou em um servidor de arquivos /dispositivo de armazenamento (por ex. NAS, armazenamento USB). Graças ao acesso direto, a velocidade de avanço e recuo ao fazer buscas nas gravações também aumenta significativamente. O acesso optimizado para a largura de banda só é possível por meio da câmera.

1: Acesso através da câmera
(na rede local ou remotamente)
Vantagem: A câmera pode ajustar o tamanho de imagem, a taxa de quadros e a qualidade de imagem da transmissão de vídeo dependendo da largura da banda.

2. Acesso a arquivos MxFFS e ao MX-Fileserver
Vantagem: Maior velocidade de avanço e recuo, pois a câmera está descarregada.

A atualização para MxMC 1.1 oferece ainda outras vantagens:

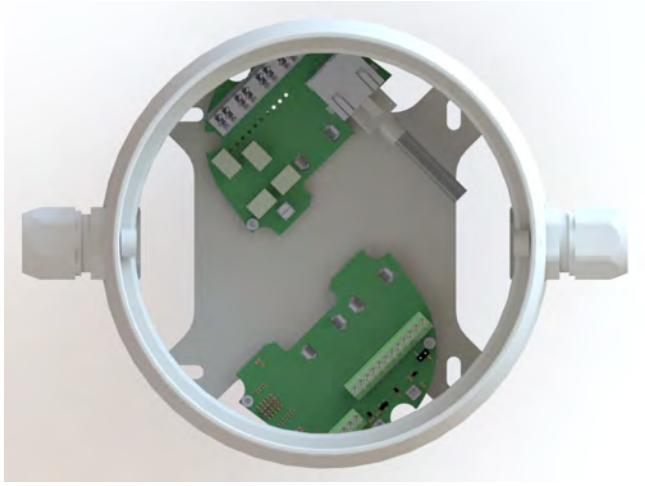
- Possibilidade de configuração dos comandos PTZ (para adequação ao comando de câmeras PTZ)
- Pacotes de instalações de idioma adicionais para GUI e dicas de ferramenta: Espanhol, Italiano, Russo, Turco, Português, Japonês (Alemão, Inglês e Francês já estavam disponíveis com MxMC 1.0)
- Melhorias gerais de desempenho e estabilidade

A versão mais recente 1.1 do MxMC estará disponível, inclusive com informações detalhadas nas instruções da versão, a partir de **terça-feira, 29 de setembro de 2015** para download gratuito: **www.mobotix.com > Suporte > Software Downloads > MxMC**.

MxManagementCenter 1.1 para Windows e Mac OS X:

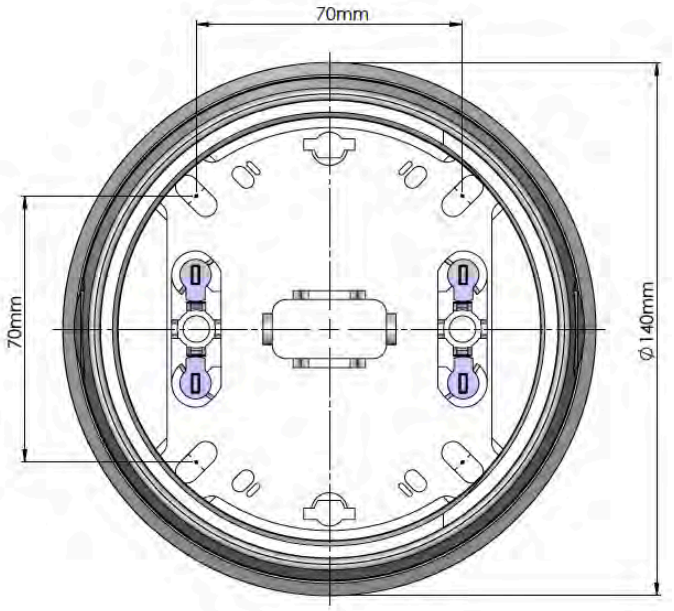
Descrição	Lançamento	MSRP EUR	Disponível a partir de
Software de gerenciamento de vídeo MOBOTIX MxManagementCenter (MxMC) • versão 1.1 incl. Direct Fileserver Access para Windows (Vista ou superior) • Pacotes de idiomas: Alemão, Inglês, Francês, Espanhol, Italiano, Russo, Turco, Português, Japonês • Requisitos do sistema: Processador com pelo menos 2 GHz, mín. 2 GB RAM, placa gráfica com suporte a OpenGL V2.1 • download gratuito (para Windows 32 bits e 64 bits): www.mobotix.com > Suporte > Software Downloads > MxManagementCenter	1.1	0	29 de setembro 2015
Software de gerenciamento de vídeo MOBOTIX MxManagementCenter (MxMC) • versão 1.1 incl. Direct Fileserver Access para Mac OS X (10.7 ou superior) • instalações de idioma: Alemão, Inglês, Francês, Espanhol, Italiano, Russo, Turco, Português, Japonês • Requisitos do sistema: Processador com pelo menos 2 GHz, mín. 2 GB RAM, placa gráfica com suporte a OpenGL V2.1 • Dwnload gratuito: www.mobotix.com > Suporte > Software Donwnloads > MxManagementCenter	1.1	0	29 de setembro 2015

5. Conjunto de montagem em superfície para c25 e p25



Suporte prático para montagem em superfície de uma c25 ou p25

Com este conjunto de montagem em superfície é possível montar a câmera sem a necessidade obrigatória de abrir a base para assentar o cabo de entrada. É o conjunto ideal para montagem em lajes de concreto. Outra vantagem: Na carcaça é possível inserir uma ou duas placas retiradas de caixas de interface à escolha e conectá-las à câmera, de forma a aproveitar toda a funcionalidade das caixas. O **material de montagem** necessário, incl. parafusos Torx com reforços e chaves Torx, estão incluídos na embalagem.



Informações sobre a encomenda do conjunto de montagem em superfície para c25 e p25:

Código do pedido	EAN	Descrição	MSRP EUR	Disponível a partir de
MX-MT-OW-1	4047438027083	Ideal para: c25 e p25• Composto por suporte de superfície e acessórios de montagem • Possibilita o cabeamento até a câmera e a colocação de módulos adicionais (p. ex. duas caixa de interface) • Distância da câmera da parede: cerca de 80 mm • Diâmetro: 140 mm • Recomendado somente para montagem no teto • Cor: Branca	48	Fim de setembro 2015

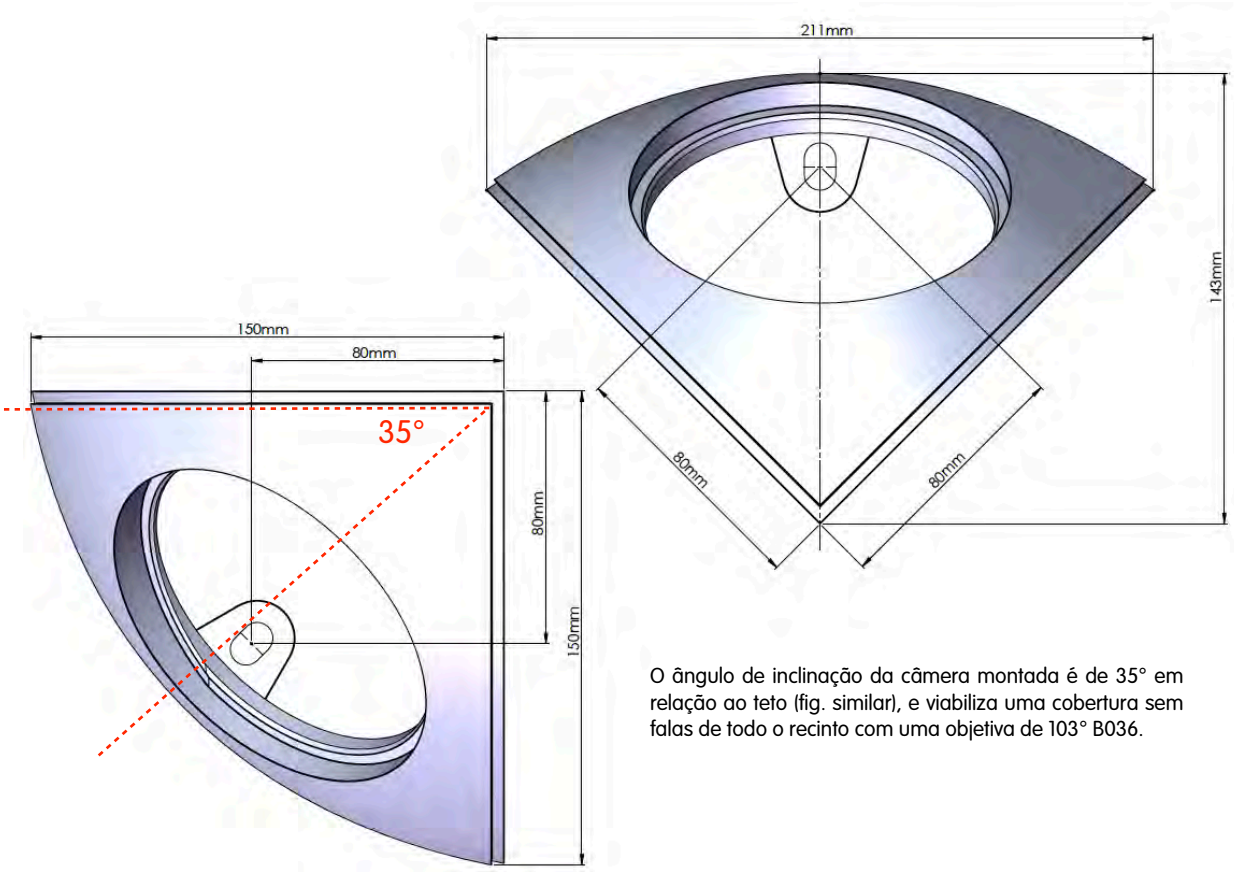
6. Conjunto para montagem em cantos para c25

Suporte prático para montagem de uma c25 em um canto do recinto

Com este conjunto para montagem em cantos é possível fazer a montagem simples da câmera em um canto superior de um recinto com um **ângulo de inclinação de 35°** de modo que, conectada a uma objetiva B036 (103° ângulo de abertura horizontal), seja possível a cobertura do recinto todo sem pontos cegos. O cabo de entrada pode ser assentado sobre ou por baixo da superfície. O **material de montagem** necessário, incl. parafusos Torx com reforços e chaves Torx, estão incluídos na embalagem.

Informações sobre a encomenda do conjunto para montagem em cantos para c25:

Código do pedido	EAN	Descrição	MSRP EUR	Disponível a partir de
MX-MT-CM-1	4047438027076	Ideal para: c25 • Composto de suporte de superfície e acessórios de montagem • Montagem em um canto do recinto • Posição de montagem mais 35° de ângulo de inclinação viabilizam a cobertura de todo o recinto com apenas uma câmera (p. ex. c25 com objetiva B036) • Cor: Branca	38	Outubro de 2015



O ângulo de inclinação da câmera montada é de 35° em relação ao teto (fig. similar), e viabiliza uma cobertura sem falas de todo o recinto com uma objetiva de 103° B036.

7. Cronograma

A partir de já, estão disponíveis para encomenda (oferta válida para parceiros MOBOTIX e clientes finais):
- MxDisplay+ (entrega a partir de segunda-feira, 14 de setembro de 2015)
- Câmeras térmicas TR M15 (entrega a partir de quarta-feira, 9 de setembro de 2015)
- Módulo de sensor térmico TR S15 (entrega a partir de quarta-feira, 9 de setembro de 2015)
- Conjunto de montagem em superfície para c25 e p25 (entrega a partir do fim de setembro de 2015)
- Conjunto para montagem em cantos para c25 (entrega a partir do fim de outubro de 2015)

O **software da câmera 4.3.4.66** para todas as câmeras térmicas e câmeras 6 MP estará disponível a partir de **15 de setembro de 2015** e o **MxManagementCenter 1.1** estará disponível a partir de **terça-feira, 29 de setembro de 2015** para download gratuito no website da MOBOTIX.

Produtos no site da MOBOTIX (a partir de setembro de 2015):
www.mobotix.com > Produtos (para hardware)
www.mobotix.com > Suporte > Software Downloads (para software)
www.mobotix.com > Produtos > **Lista de preços** (PDF atualizado para download)

Instruções de operação/instalação rápida para hardware novo:
www.mobotix.com > Suporte > Instruções de operação

Treinamentos sobre produtos: As datas atuais podem ser encontradas no site da MOBOTIX, na área Parceiros > Seminários.