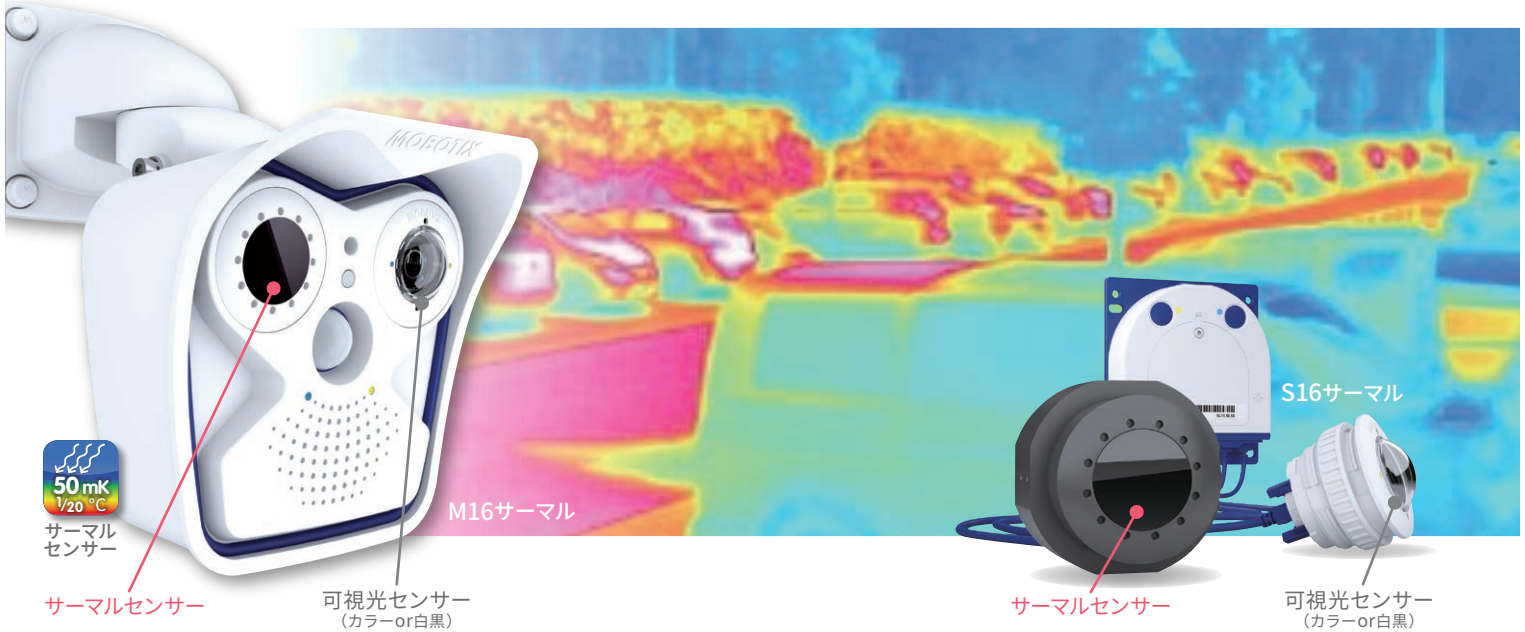


サーマルカメラ M16 (TR)・S16 (TR)

MOBOTIXデイ・ナイトカメラとサーマルカメラの混在するネットワーク監視環境において、すべてのカメラを一括して集中管理が可能です。



TRテクノロジー M16 サーマル-TR S16 サーマル-TR

サーマル・レディオメトリ (熱放射測定)

サーマル画像内に20の異なる温度検知枠を設定することができ、それぞれの枠で温度制限や温度範囲を定義・測定し、潜在的な火災や熱源を検出することができます。同時に複数の検知枠での温度測定イベントの設定も可能です。



カラー



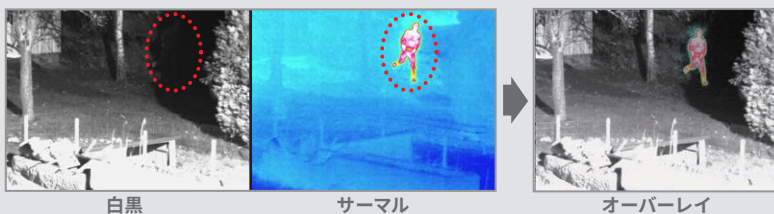
サーマル



サーマル
オーバーレイ

サーマルオーバーレイ機能

可視光センサー (カラー or 白黒) 画像上にサーマル画像をビューワー上で重ねること (オーバーレイ) で、より理解しやすい映像を提供できます。



白黒

サーマル

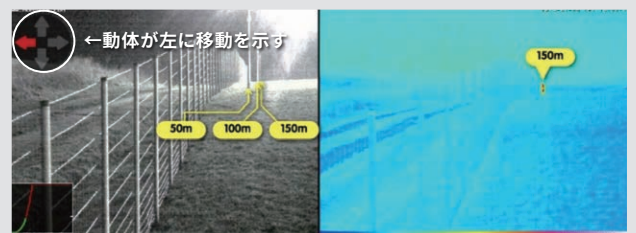
オーバーレイ



MxActivity
Sensor

MxActivitySensor

方向性のある動体のみを認識できるMOBOTIX独自の動体検知技術です。例えば暗闇で塀を越えるオブジェクトをとらえることができ、雨、雪、木の葉の揺れ、光の変化などの影響も受けません。



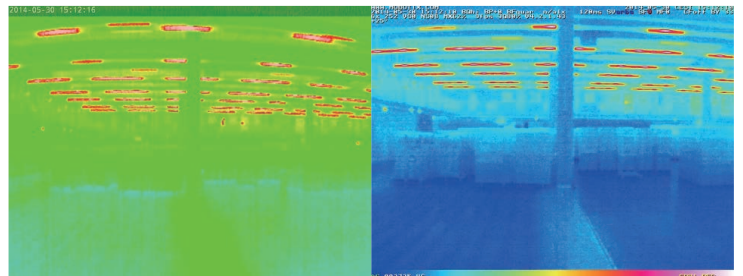
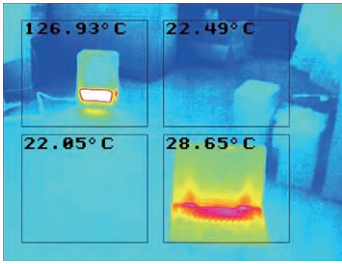
←動体が左に移動を示す

多機能IPサーマルカメラ



高い温度分解能を有するサーマルセンサー

- ・温度分解能：0.05°C
- ・検知温度範囲：-40°C～+550°C
- ・温度表示：0.01°C単位
- ・イベント設定可能温度：0.05°C単位



他社 (100mk)

MOBOTIXの画像 (50mk)

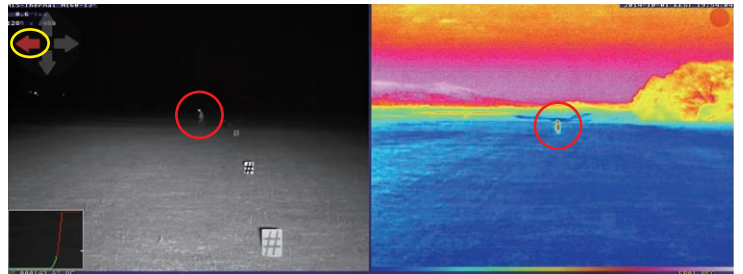
信頼性の高い画像による動体検知機能



可視光画像センサーでは...
照度不足やコントラスト低下による誤検知



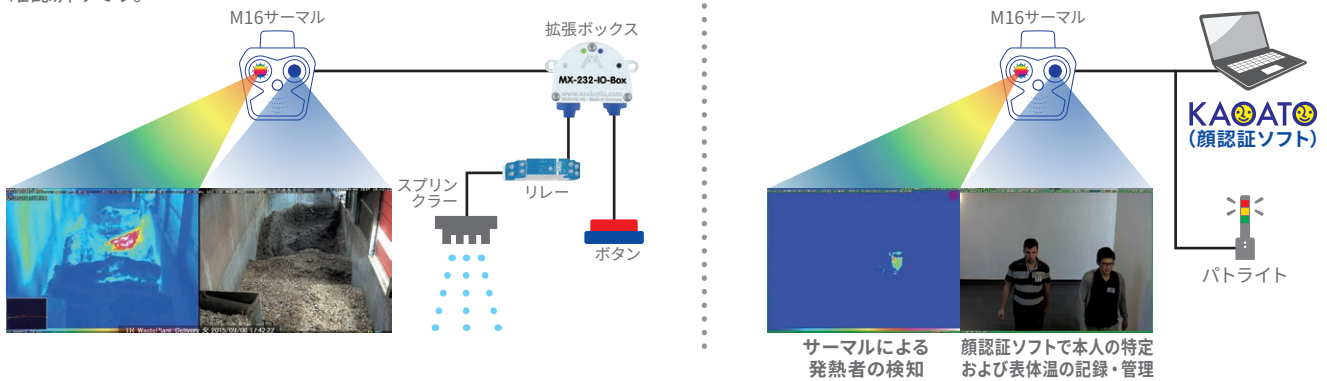
- ・サーマルセンサーを利用することにより、信頼性の高い動体検知が可能
- ・方向性を検知するMxActivitySensorとの相性が抜群



外周監視に最適なセキュリティカメラ

外部デバイス・ソフトウェアとの連動

MOBOTIXのサーマルカメラは、MOBOTIXの拡張ボックスと接続して、熱検知をトリガーとして、外部デバイスと連動・制御することができます。また、発熱者のスクリーニング用途としてNECソリューションイノベータ 顔認証ソフト「KAOATO」とも動作確認済みです。



サーマルによる発熱者の検知
顔認証ソフトで本人の特定および体表温度の記録・管理

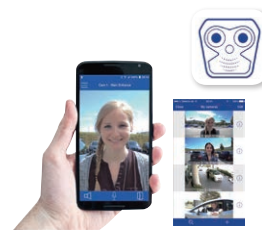
録画機能内蔵・ライセンスフリーソフトウェア



- ・確実な信頼性と耐久性
- ・産業用MicroSDカード推奨



MxManagementCenter (PC用)



MOBOTIX LIVE (iOS、Android)



MxApp (iOSのみ)

DVR機能内蔵によりNAS/MicroSDに直接保存

ライセンスフリービューワーソフトにより統合管理が可能

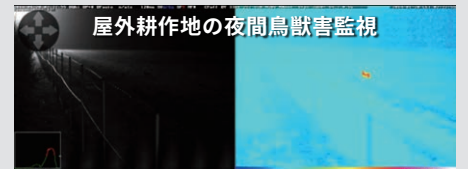
導入イメージ



火災予防



トンネル内監視



鳥獣害監視

導入対象施設

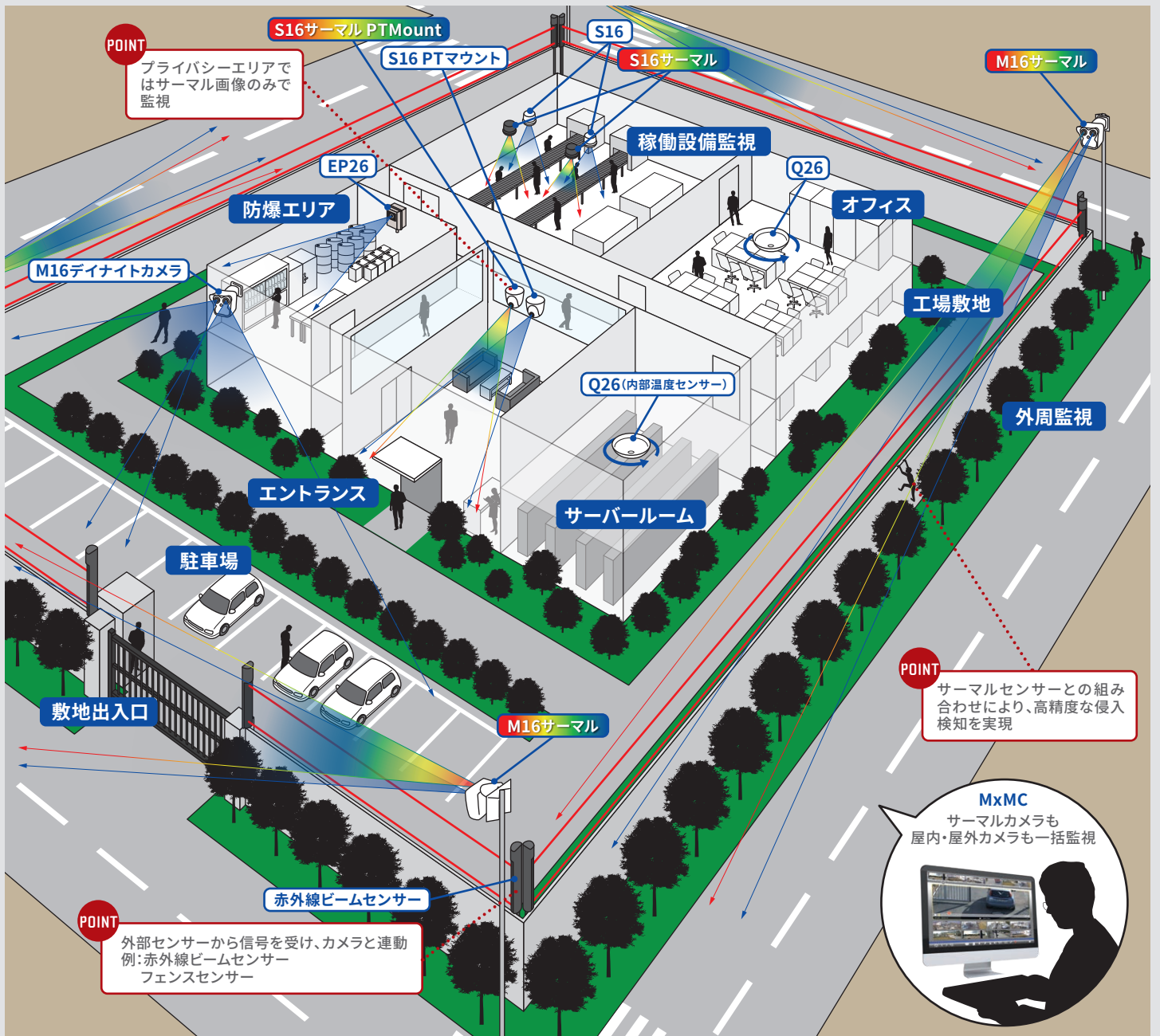
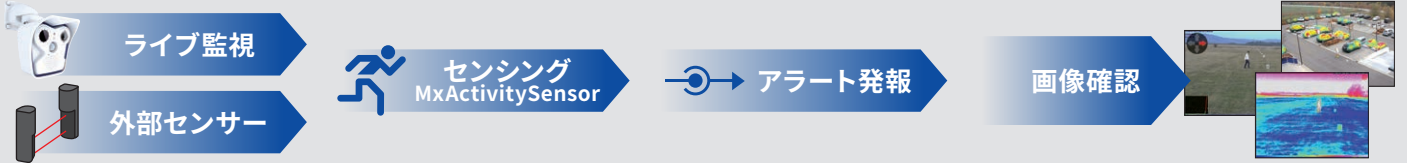
重要インフラ施設 空港・沿岸警備 / 出入国管理 / 防衛 / 発電所 / 鉄道 / 医療

商業施設 スタジアム / ショッピングモール / コンサートホール / アミューズメントパーク

産業施設 工場外周監視 / 研究施設 / 産業廃棄物処理場 / 鳥獣外被害 / 上下水道施設



MOBOTIXカメラ システム構成例



サーマルカメラ

M16サーマル S16サーマル S16サーマル PTマウント

オールラウンドカメラ

Q26 M26

防爆カメラ

EP26

外部接続オプション

232-IO-Box GPS-Box サージプロテクション Box

外部警報装置

パトライト

※外部接続オプション利用により、外部センサー・機器との連携も可能に

サーマルカメラ M16 (TR)・S16 (TR) テクニカルスペックシート

モデル	カメラ一体型タイプ	カメラ分離型タイプ	
			
Mx-M16TB-R079 Mx-M16TB-R090 Mx-M16TB-R119 Mx-M16TB-R237	レンズモジュール Mx-O-SMA-TS-R079 Mx-O-SMA-TS-R119 Mx-O-SMA-TS-R237	PTマウント付 Mx-O-SMA-TP-R079 Mx-O-SMA-TP-R119 Mx-O-SMA-TP-R237 ※黒は製品型番の末尾に「-b」	
※サーマルセンサーは工場出荷時より組込済み (他レンズに交換不可) ※デュアルカメラのため、任意の可視光センサーモジュールの取付が可能		※カメラ本体 (Mx-S16B) に対し、サーマルセンサーモジュール2個まで接続可	

サーマル画像センサー	
レンズマテリアル	ゲルマニウムレンズ
レンズ画角	R079 : 水平45°×垂直32° R090 : 水平35°×垂直27° (M16のみ) R119 : 水平25°×垂直19° R237 : 水平17°×垂直13°
サーマルセンサー感度	NETD typ. 50mK (1/20°C)、<79mK/IR波長域 7.5~13.5μm
検知温度範囲	摂氏-40~+550°C
サーマルセンサー	非冷却マイクロボロメータ
サーマルセンサー解像度	336×252ピクセル ※最大6MPまで画像をスケールアップすることが可能
最大フレームレート	9fps
画像プロセス	レインボー/グレースケール/グレースケール反転/アイアン/アンバー
温度スポット解析	サーマルスポットメータ ※画面中央のカーソル位置の表面温度を計測 (検知精度 ±5°C)
熱放射エリア解析	20箇所の検知エリア設定可、各エリアに温度閾値の設定も可能 (検知精度 ±5°C)

オプション可視光センサーモジュール	
選択可能センサー	カラーセンサー (6MP) : 0.1lux (1/60s)、0.005lux (1s) 白黒センサー (6MP) : 0.02lux (1/60s)、0.001lux (1s)
選択可能レンズ	B016 : 180°×180°、B036 : 103°×77°、B041 : 90°×67°、B061 : 60°×45°、B079 : 45°×34°、B119 : 31°×23°、B237 : 15°×11°、B500 : 8°×6°
イメージセンサー	1/1.8" CMOS、プログレッシブスキャン

画像解析・センサー機能	
動体検知機能	MxActivity Senosr (方向検知)、Video Motion (輝度検知)
内蔵センサー	内部温度・外部温度センサー、PIR、マイクセンサー、照度センサー、ショックディテクター ※S16分離型タイプには外部温度センサー、PIR非搭載

主機能	
コーデック	MxPEG、M-JPEG、JPEG、H.264
オーディオ	マイク・スピーカー機能付き、VoIP、インターコム、録音可 ※S16分離型タイプにはスピーカー機能非搭載
内蔵DVR	PC/NASに直接保存 (最大4TB) / MicroSDカードに保存 (4GBプリインストール、別容量に付替可)
電源供給方式	PoE給電 (IEEE802.3af/t規格準拠、Class3)
消費電力	サーマルイメージセンサーのみ利用の場合 : 5.5W-6.5W デュアルにて利用の場合 : 6.5W-7.5W
	サーマルセンサーのみ利用の場合 : 5.5W-6.5W サーマルセンサー+カラー・モノクロセンサー利用時 : 6.5W-7.5W 2つのサーマルセンサーを利用した場合 : 7W-8W

環境性能	
動作環境温度	-40°C~+60°C
防塵防水規格	保護等級 IP66
耐衝撃性能	IK06
カメラ筐体マテリアル	PBT-GF30
MTBF値	>80,000時間

寸法・重量	
寸法	壁マウント (W×H×D) : 158×244×239mm 天井マウント* (W×H×D) : 158×210×207mm
重量	壁マウント : 約1,320g 天井マウント* : 約1,270g ※天井マウントは標準同梱品ではございません。カメラ注文時に必要な旨をご連絡ください。(無償提供)
オプション可視光センサーモジュール重量	B016 : 92g / B036、B041、B061 : 128g / B079、B119、B237 : 122g / B500 : 191g

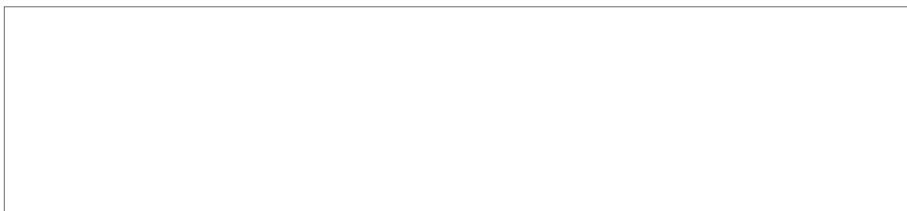
外部インターフェース・セキュリティ・ソフトウェア	
外部インターフェース	Ethernet 10/100MBit、外部オプション用MxBUS、miniUSBコネクタ
外部オプション	232-IOボックス、Inputボックス、Outputボックス、GPSボックス
対応プロトコル	IPv4、IPv6、HTTP、HTTPS、FTP、SFTP、RTP、RTSP、UDP、SNMP、SMTP、DHCP (クライアントorサーバー)、NTP (クライアントorサーバー)、SIP (クライアントorサーバー) G.711 (PCMA or PCMU) and G.722
セキュリティ	ユーザー/グループ管理、HTTPS/SSL、IPアドレスフィルター、IEEE802.1x、侵入検知、デジタル証明書
ビューワーソフトウェア	MxMC/アプリ : MxApp (iOSのみ)、MOBOTIX LIVE ※MOBOTIXセキュリティカメラシステムとの統合管理が可能

注意 - 特別な輸出法規制の対象です

サーマル画像センサー搭載のカメラ (サーマルカメラ) は、アメリカ合衆国連邦政府が規制する武器国際取引に関する規則 (International Traffic in Arms Regulation) により、輸出制限の特別対象となります。そのため、注文時に書類をMOBOTIX AGへ提出する必要があります。

・サーマル画像センサー及びその部品を搭載したカメラは、連邦政府が規制する武器国際取引に関する規則により禁輸と規制された諸国への輸出は固く禁じられています。現在、これらの禁輸諸国は、シリア・アラブ共和国、イラン・イスラム共和国、キューバ共和国、朝鮮民主主義人民共和国、スーダン共和国です。同様に、輸出権利割奪者リストで規制された特定者及び企業に対しても適用されます。(詳細情報 : www.bis.doc.gov > Policy Guidance > Lists of Parties of Concern)

・如何なる状況においても、カメラ及びサーマル画像センサーは、核兵器・生物兵器・化学兵器の設計や開発、生産への使用を禁じ、また、兵器への組込みを禁止します。



MOBOTIX JAPAN
株式会社K.J.フェロー
cam-sales@mobotix.jp
www.mobotix-japan.net

このカタログの記載内容は2021年3月現在のものです。
技術情報は予告なしに変更する場合があります。©MOBOTIX AG
20210319

MOBOTIXのMXロゴ、MxManagementCenter、MxPEGおよびMxActivitySensorは、欧州連合、米国およびその他の国におけるMOBOTIX AGの登録商標です。掲載情報は予告なしに変更する場合があります。MOBOTIXは技術的な誤り、印刷の誤りまたは欠落に対して責任を負いません。All rights reserved。© MOBOTIX AG 2021

MOBOTIX JAPAN