

Leitfaden

Visage Technologies Face Recognition App

© 2023 MOBOTIX AG

98,9%
John



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Bevor Sie beginnen	3
Support	4
MOBOTIX Support	4
MOBOTIX eCampus	4
MOBOTIX Community	4
Sicherheitshinweise	5
Rechtliche Hinweise	5
Informationen zu Visage Technologies Face Recognition App	7
Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter	7
Lizenzierung der Certified Apps	11
Lizenzaktivierung zertifizierter Apps in MxManagementCenter	11
Verwalten von Lizenzen in MxManagementCenter	16
Aktivierung der Certified App-Schnittstelle	18
Konfiguration von Visage Technologies Face Recognition App	19
Erkennung	20
Registrierung	20
Registrierungsstatus	21
Recognition	21
Speichern der Konfiguration	22
MxMessageSystem	23
Was ist MxMessageSystem?	23
Fakten zu MxMessages	23
MxMessageSystem: Automatisch generierte App-Ereignisse verarbeiten	24
Automatisch generierte App-Ereignisse überprüfen	24
Aktionsabwicklung – Konfiguration einer Aktionsgruppe	25
Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen	27
Erweiterte Konfiguration: Verarbeiten der von Apps übertragenen Metadaten	28
Metadaten werden innerhalb des MxMessageSystem übertragen.	28
Erstellen eines benutzerdefinierten Nachrichtenereignisses	29
Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Visage Technologies Face Recognition App	30

Bevor Sie beginnen

Support	4
MOBOTIX Support	4
MOBOTIX eCampus	4
MOBOTIX Community	4
Sicherheitshinweise	5
Rechtliche Hinweise	5

Support

MOBOTIX Support

Sollten Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren MOBOTIX-Händler. Wenn Ihre Fragen nicht sofort beantwortet werden können, wird Ihr Vertriebspartner Ihre Anfragen über die entsprechenden Kanäle weiterleiten, um eine schnelle Antwort zu gewährleisten.

Ist ein Internetzugang vorhanden, können Sie im MOBOTIX-Helpdesk zusätzliche Dokumentation und Software-Updates herunterladen.

Besuchen Sie dazu www.mobotix.com > **Support** > **Help Desk**.



MOBOTIX eCampus

Der MOBOTIX eCampus ist eine Rundum-Plattform für das E-Learning. Sie können damit entscheiden, wann und wo Sie die Inhalte Ihrer Schulungsseminare durchsehen und bearbeiten möchten. Öffnen Sie einfach die Website in Ihrem Browser und wählen Sie das gewünschte Schulungsseminar aus.

Besuchen Sie dazu <https://www.mobotix.com/de/ecampus-mobotix>.



MOBOTIX Community

Die MOBOTIX Community ist ebenfalls eine nützliche Informationsquelle. Die Mitarbeiter von MOBOTIX und andere Benutzer teilen dort ihr Wissen miteinander. Auch Sie haben diese Möglichkeit.

Besuchen Sie dazu community.mobotix.com.



Sicherheitshinweise

- Die Verwendung dieses Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- Verwenden Sie dieses Produkt keinesfalls in staubigen Umgebungen.
- Schützen Sie dieses Produkt vor Feuchtigkeit und vor Eindringen von Wasser.
- Installieren Sie dieses Produkt gemäß der vorliegenden Dokumentation. Fehlerhafte Montage kann Schäden am Produkt verursachen!
- Dieses Gerät darf nicht für Kinder zugänglich sein.
- Das Anschlusskabel für das Netzteil darf nur an eine Steckdose mit Erdkontakt angeschlossen werden.
- Um die Anforderungen der EN 50130-4 (Stromversorgung von Alarmsystemen für unterbrechungsfreien Betrieb) zu erfüllen, wird dringend empfohlen, die Spannungsversorgung dieses Produkts mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) abzusichern.

Rechtliche Hinweise

Rechtliche Aspekte der Video- und Audioaufzeichnung

Beim Einsatz von MOBOTIX AG Produkten sind die Datenschutzbestimmungen für Video- und Audioaufzeichnungen zu beachten. Je nach Landesgesetz und Aufstellungsort der Kameras kann die Aufzeichnung von Video- und Audiodaten besonderen Auflagen unterliegen oder untersagt sein. Alle Anwender von MOBOTIX Produkten sind daher aufgefordert, sich über die aktuell gültigen Bestimmungen zu informieren und diese zu befolgen. Die MOBOTIX AG übernimmt keine Verantwortung für einen nicht legalitätskonformen Produktgebrauch.

Konformitätserklärung

Die Produkte der MOBOTIX AG werden nach den anwendbaren Richtlinien der EU sowie weiterer Länder zertifiziert. Die Konformitätserklärungen für die Produkte von MOBOTIX AG finden Sie auf www.mobotix.com unter **Support > Download Center > Marketing & Documentation (Marketing & Dokumentation) > Certificates & Declarations of Conformity (Zertifikate & Konformitätserklärungen)**.

RoHS-Erklärung

Die Produkte von MOBOTIX AG sind konform mit den Anforderungen, die sich aus §5 ElektroG bzw. der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU ergeben, soweit sie in den Anwendungsbereich dieser Regelungen fallen (die RoHS-Erklärung von MOBOTIX finden Sie unter www.mobotix.com unter **Support > Download Center > Marketing & Documentation (Marketing & Dokumentation) > Brochures & Guides (Broschüren &**

Anleitungen) > Certificates (Zertifikate)).

Entsorgung

Elektrische und elektronische Produkte enthalten viele Wertstoffe. Entsorgen Sie deshalb die Produkte von MOBOTIX am Ende ihrer Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften (beispielsweise bei einer kommunalen Sammelstelle abgeben). Produkte von MOBOTIX dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden! Entsorgen Sie einen im Produkt evtl. vorhandenen Akku getrennt vom Produkt (die jeweiligen Produkthandbücher enthalten einen entsprechenden Hinweis, wenn das Produkt einen Akku enthält).

Haftungsausschluss

Die MOBOTIX AG haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung seiner Produkte, dem Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen sowie der relevanten Vorschriften entstehen. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie finden die jeweils gültige Fassung der **Allgemeinen Geschäftsbedingungen** auf www.mobotix.com, indem Sie auf den entsprechenden Link unten auf jeder Seite klicken.

Informationen zu Visage Technologies Face Recognition App

Gesichtserkennung für Zugriffssteuerung

Die App vergleicht und erkennt Gesichter anhand von verschlüsselten Bilddaten, die in der Kamera gespeichert sind (Gesichtsdeskriptoren, keine echten Bilddateien). Die Anwendung hat eine Trefferwahrscheinlichkeit von 97 % für Zugriffs-Szenarien. Die App kann 30 Tage lang kostenlos getestet und für einen Zeitraum von 12 oder 24 Monaten aktiviert werden. Die App eignet sich ideal für die folgenden Branchen: Versorger, Energie und Bergbau, Industrie und Fertigung, Regierungsbehörden, Verkehr und Transport, Einzelhandel, Gesundheitswesen, Bildung.

- Die App fungiert als erweiterte Sicherheitsstufe für Zugriffssteuerungssysteme, Anmeldeterminale, Transaktionen usw.
- Kann mit der Kamera online oder offline betrieben werden
- Liefert schnelle und zuverlässige Ergebnisse
- Konfiguration der App auch über MxManagementCenter (kostenlose Advanced Config-Lizenz erforderlich)
- Kann mit allen Kameras der MOBOTIX 7-Systemplattform verwendet werden

VORSICHT! Thermalsensoren werden von dieser App nicht unterstützt.

Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter

Diese App verfügt über eine Smart Data-Schnittstelle zu MxManagementCenter.

Mit dem MOBOTIX Smart Data-System können Transaktionsdaten mit der Videoaufzeichnung zum Zeitpunkt der jeweiligen Transaktion verknüpft werden. Als Smart Data-Quellen dienen z. B. MOBOTIX Certified Apps (keine Lizenz erforderlich) oder allgemeine Smart Data-Quellen (Lizenz erforderlich), mit denen Sie z. B. Kassensysteme oder Systeme zur Kennzeichenerkennung auswerten können.

Durch das Smart Data-System in MxManagementCenter können auffällige Aktivitäten schnell aufgefunden und überprüft werden. Zur Suche und zur Analyse der Transaktionen stehen die Smart Data-Leiste und die Smart Data-Ansicht zur Verfügung. Die Smart Data-Leiste gibt einen direkten Überblick über die letzten Transaktionen (der letzten 24 Stunden) und kann deshalb gut zur Kontrolle und zur schnellen Suche eingesetzt werden.

HINWEIS! Informationen zur Verwendung des Smart Data-Systems finden Sie in der entsprechenden Online-Hilfe zu Kamerasoftware und zu MxManagementCenter.

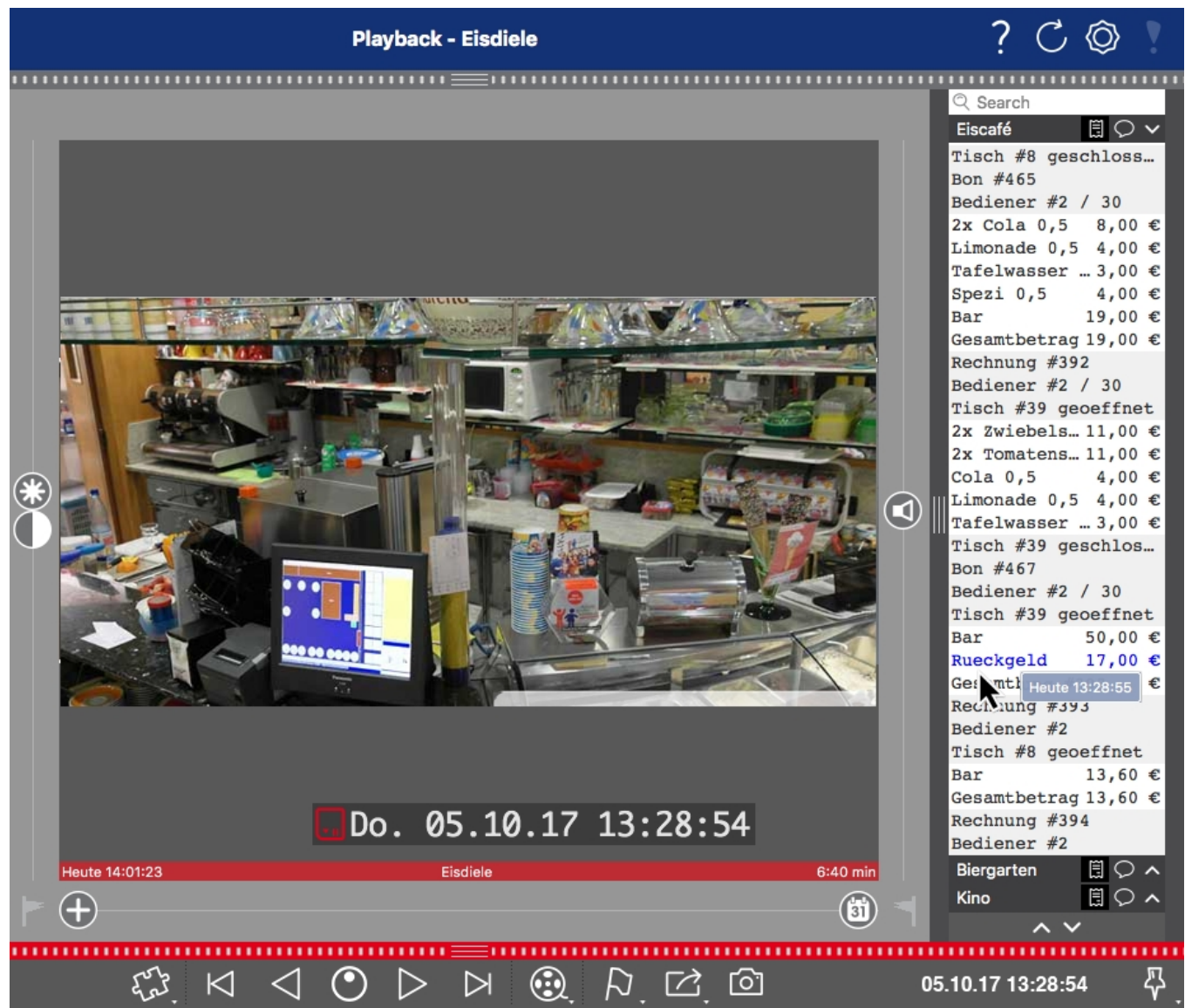


Abb. 1: : Smart Data-Leiste in MxManagementCenter (Beispiel: POS-System)

Produktinformationen

Produktname	Visage Technologies Face Recognition App
Bestellnummer	Mx-APP-VIS-FR-1 (1-Jahres-Lizenz) Mx-APP-VIS-FR-2 (2-Jahres-Lizenz)
Unterstützt	Mx-M73A, Mx-S74A
MOBOTIX-Kameras	

Erforderliche Kamera-Firm-wareversion V7.0.4.x

MxManagementCenter-Integration	<ul style="list-style-type: none"> ■ Min. MxMC v2.2 ■ Advanced Config-Lizenz erforderlich ■ Smart Data Interface (Erkennungsprotokoll)
--------------------------------	---

Produktfunktionen

App-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verarbeitung am Netzwerkrand ■ Gesichtserkennung optimiert für Zugriffssteuerungs-Szenarien ■ MOBOTIX-Ereignisse über MxMessageSystem ■ Weiße und schwarze Liste ■ Erkennungsprotokoll
Maximale Anzahl gleichzeitig erkannter Gesichter	4
Maximale Anzahl registrierter Gesichter	1000
Metadaten-/Statistik-Formate	JSON
Testlizenz	30-Tage-Testlizenz vorinstalliert
MxMessageSystem unterstützt	Ja
Schnittstellen	Unterstützte Kameraschnittstellen vergleichen
MOBOTIX-Ereignisse	Ja
ONVIF-Ereignisse	Ja (generisches Nachrichtenereignis)

Szenenanforderungen

Minimale Gesichtshöhe	1/10 der Live-Bildauflösung (z. B. 30 px @ VGA)
Empfohlene Montagehöhe (Kamera)	165–210 cm
Maximaler horizontaler Winkel	10°
Maximaler Neigungswinkel	5°

Technische App-Spezifikationen

Synchrone/ asynchrone App	Asynchron
Genauigkeit	typisch: 97 % (unter Berücksichtigung der Szenen- und technischen Anforderungen)
Verarbeitete Anzahl von Einzelbildern pro Sekunde	Typisch: 2 Bilder/s
Erkennungszeit	< 1 s
Erkennungszeit	Typisch: 80 ms
Größe eines einzelnen Gesichts Datensatz	1 kB

Lizenzierung der Certified Apps

Die folgenden Lizenzen sind verfügbar für Visage Technologies Face Recognition App:

- **30-Tage-Testlizenz** vorinstalliert
- **Dauerhafte kommerzielle Lizenz**

Die Nutzungsdauer beginnt mit der Aktivierung der App-Schnittstelle (siehe [Aktivierung der Certified App-Schnittstelle](#), p. 18 Aktivierung der Certified App-Schnittstelle)

HINWEIS! Wenden Sie sich an Ihren MOBOTIX-Partner, wenn Sie eine Lizenz erwerben oder verlängern möchten.

HINWEIS! Apps werden in der Regel mit der Firmware vorinstalliert. In seltenen Fällen müssen Apps von der Website heruntergeladen und installiert werden. Lesen Sie in diesem Fall www.mobotix.com > [Support](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Dokumentation](#), um die App herunterzuladen und zu installieren.

Lizenzaktivierung zertifizierter Apps in MxManagementCenter

Nach Ablauf eines Testzeitraums müssen kommerzielle Lizenzen für die Verwendung mit einem gültigen Lizenzschlüssel aktiviert werden.

Online-Aktivierung

Aktivieren Sie die Apps in MxMC nach Erhalt der Aktivierungs-IDs wie folgt:

1. Wählen Sie im Menü **Fenster > Kamera-App-Lizenzen** aus.
2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf **Auswählen**.

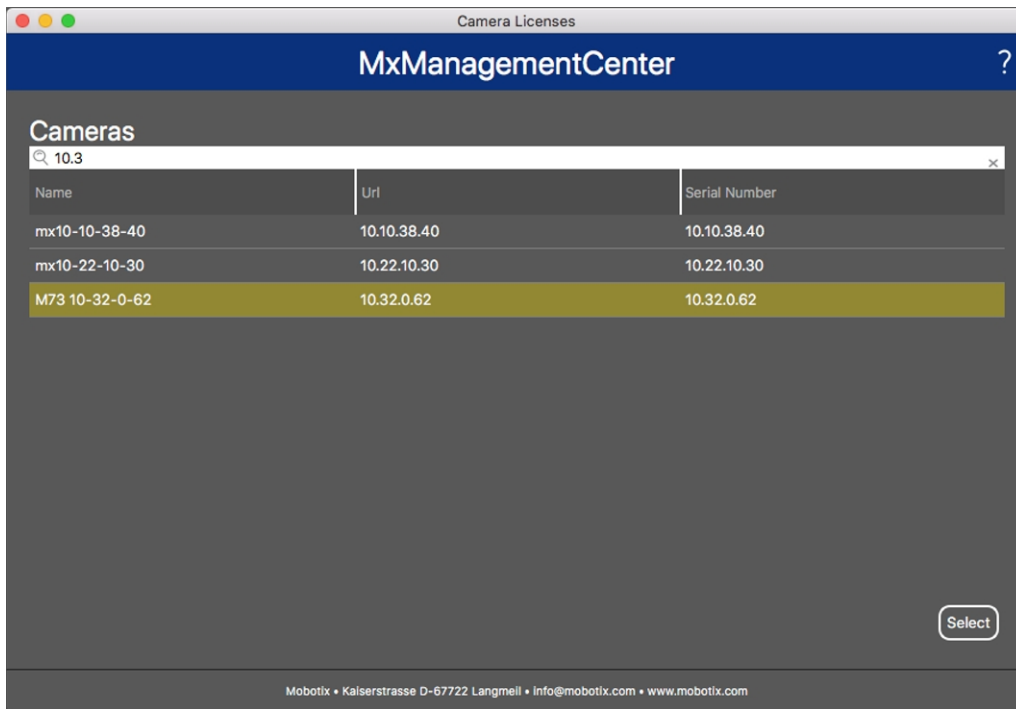


Abb. 2: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

HINWEIS! Korrigieren Sie bei Bedarf die auf der Kamera eingestellte Uhrzeit.

1. Eine Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen wird möglicherweise angezeigt. Klicken Sie auf **Lizenz aktivieren**.

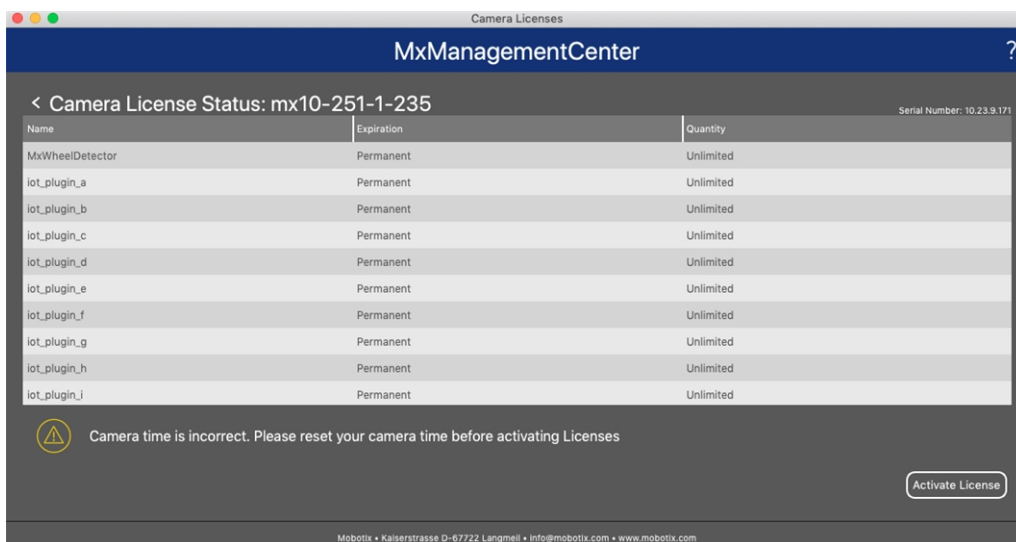




Abb. 3: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

HINWEIS! Korrigieren Sie bei Bedarf die auf der Kamera eingestellte Uhrzeit.

2. Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und geben Sie die Anzahl der Lizenzen an, die auf diesem Computer installiert werden sollen.

3. Wenn Sie ein anderes Produkt lizenzieren möchten, klicken Sie auf . Geben Sie in der neuen Zeile die entsprechende Aktivierungs-ID und die Anzahl der gewünschten Lizenzen ein.
4. Um eine Zeile zu entfernen, klicken Sie auf .
5. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingegeben haben, klicken Sie auf **Lizenz online aktivieren**. Während der Aktivierung stellt **MxMC** eine Verbindung zum Lizenzserver her. Hierfür ist eine Internetverbindung erforderlich.

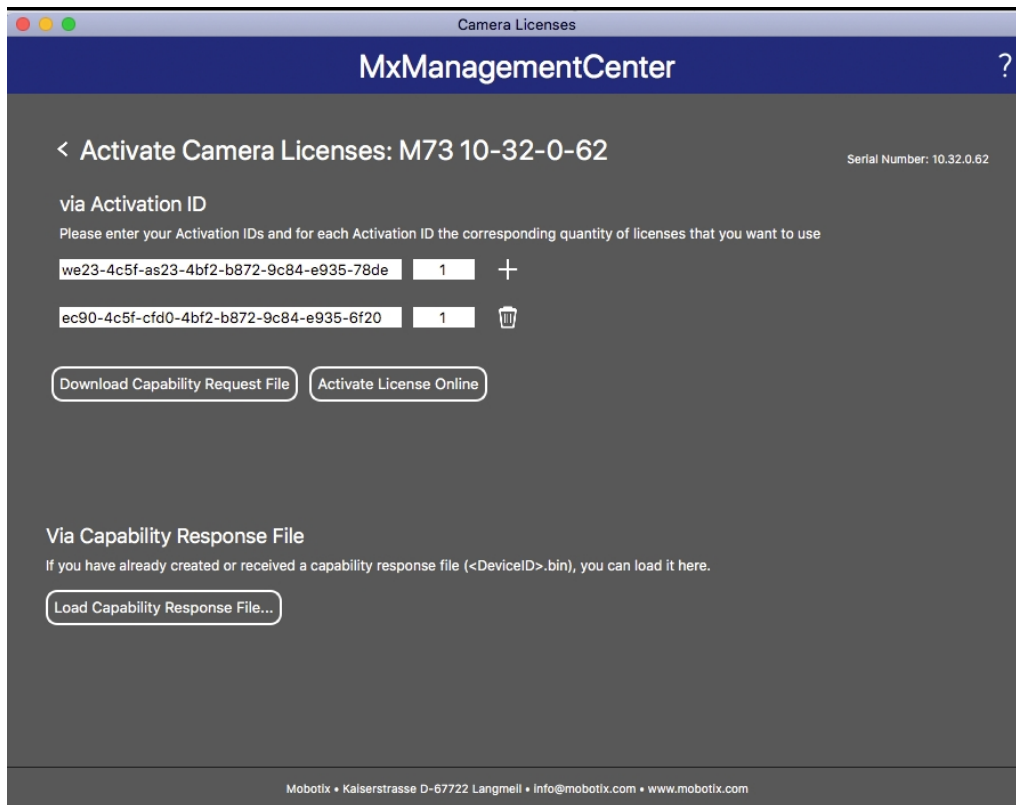


Abb. 4: Hinzufügen von Lizenzen

Aktivierung erfolgreich

Nach der erfolgreichen Aktivierung ist eine neue Anmeldung erforderlich, um die Änderungen zu übernehmen. Alternativ können Sie zur Lizenzverwaltung zurückkehren.

Aktivierung fehlgeschlagen (fehlende Internetverbindung)

Ist der Lizenzserver z. B. aufgrund einer fehlenden Internetverbindung nicht erreichbar, können Apps auch offline aktiviert werden. (Siehe [Offline-Aktivierung](#), p. 13.)

Offline-Aktivierung

Für die Offline-Aktivierung kann der Partner/Techniker, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, eine Funktionsantwort (.bin-Datei) auf dem Lizenzserver generieren, um die Lizenzen zu aktivieren.

1. Wählen Sie im Menü **Fenster > Kamera-App-Lizenzen** aus.
2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf **Auswählen**.

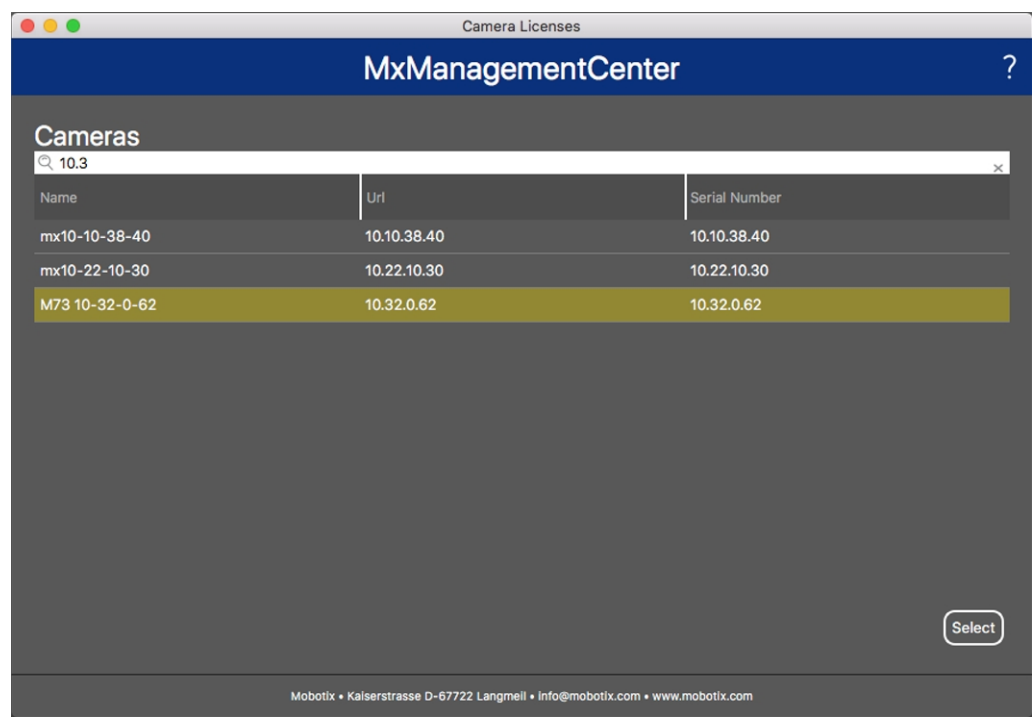


Abb. 5: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

HINWEIS! Korrigieren Sie bei Bedarf die auf der Kamera eingestellte Uhrzeit.

3. Eine Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen wird möglicherweise angezeigt. Klicken Sie auf **Lizenz aktivieren**.

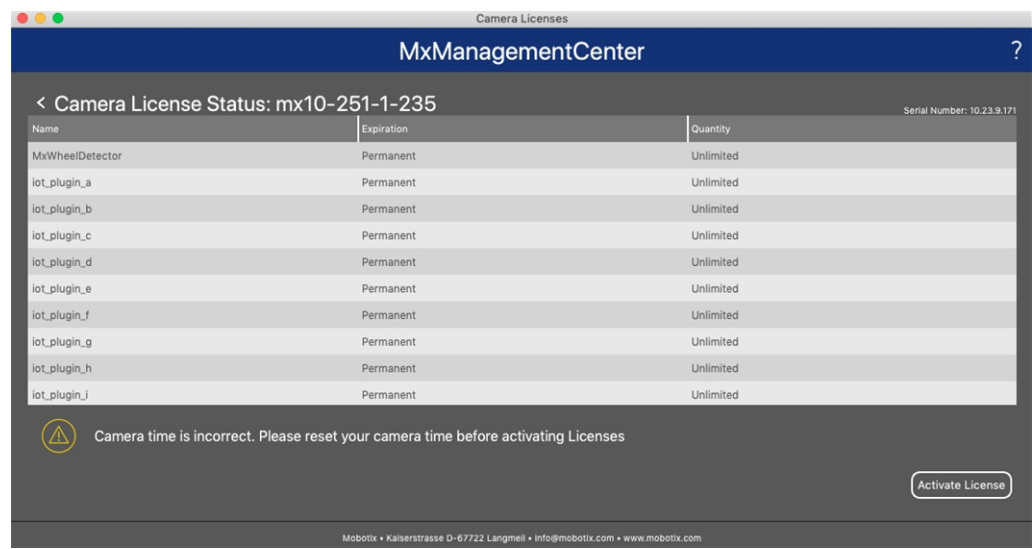




Abb. 6: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

HINWEIS! Korrigieren Sie bei Bedarf die auf der Kamera eingestellte Uhrzeit.

4. Geben Sie eine gültige Aktivierungs-ID ein und geben Sie die Anzahl der Lizenzen an, die auf diesem Computer installiert werden sollen.
5. Wenn Sie ein anderes Produkt lizenzieren möchten, klicken Sie auf . Geben Sie in der neuen Zeile die entsprechende **Aktivierungs-ID** und die Anzahl der gewünschten Lizenzen ein.
6. Klicken Sie ggf. auf , um eine Zeile zu entfernen.
7. Wenn Sie alle Aktivierungs-IDs eingegeben haben, klicken Sie auf **Funktionalitätsanforderungsdatei (.lic) herunterladen** und senden Sie diese an Ihren Partner/Techniker.

HINWEIS! Mit dieser Datei kann der Partner/Techniker, von dem Sie die Lizenzen erworben haben, eine Funktionalitätsantwortdatei (.bin) auf dem Lizenzserver generieren.

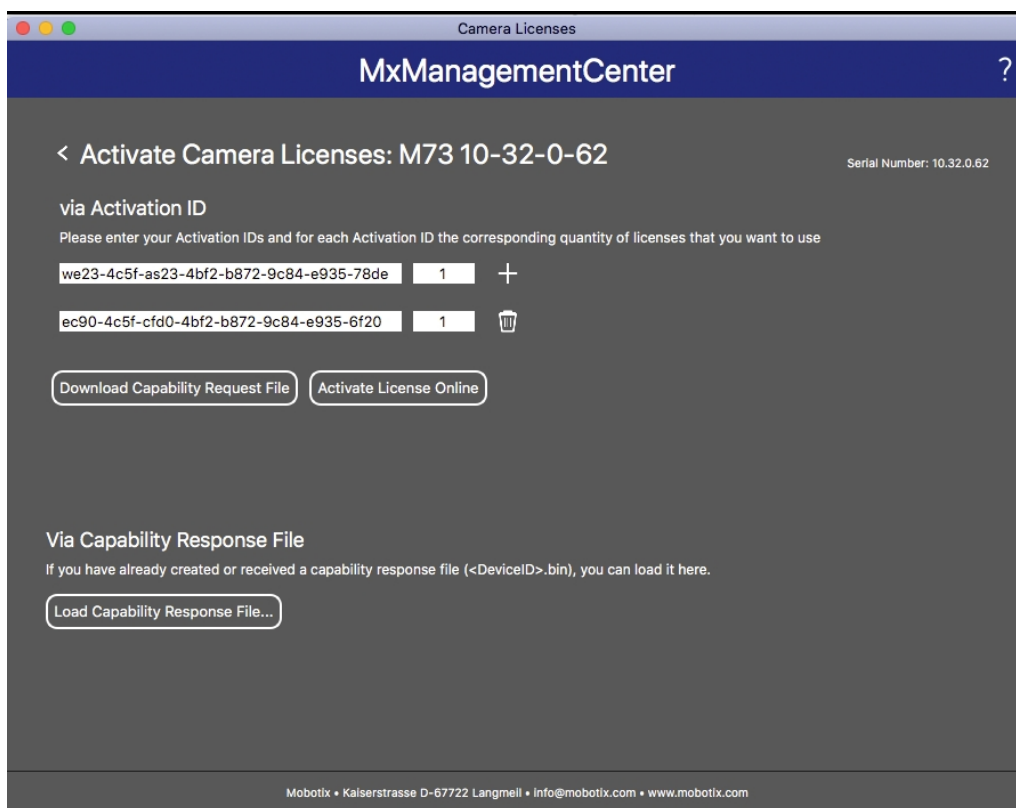


Abb. 7: Hinzufügen von Lizenzen

8. Klicken Sie auf „Funktionalitätsantwort-Datei laden“ und folgen Sie den Anweisungen.

Aktivierung erfolgreich

Nach der erfolgreichen Aktivierung ist eine neue Anmeldung erforderlich, um die Änderungen zu übernehmen. Alternativ können Sie zur Lizenzverwaltung zurückkehren.

Verwalten von Lizenzen in MxManagementCenter

In MxManagementCenter können Sie bequem alle Lizenzen verwalten, die für eine Kamera aktiviert wurden.

- 1. Wählen Sie im Menü **Fenster > Kamera-App-Lizenzen** aus.
- 2. Wählen Sie die Kamera aus, auf der Sie Apps lizenzieren möchten, und klicken Sie auf **Auswählen**.

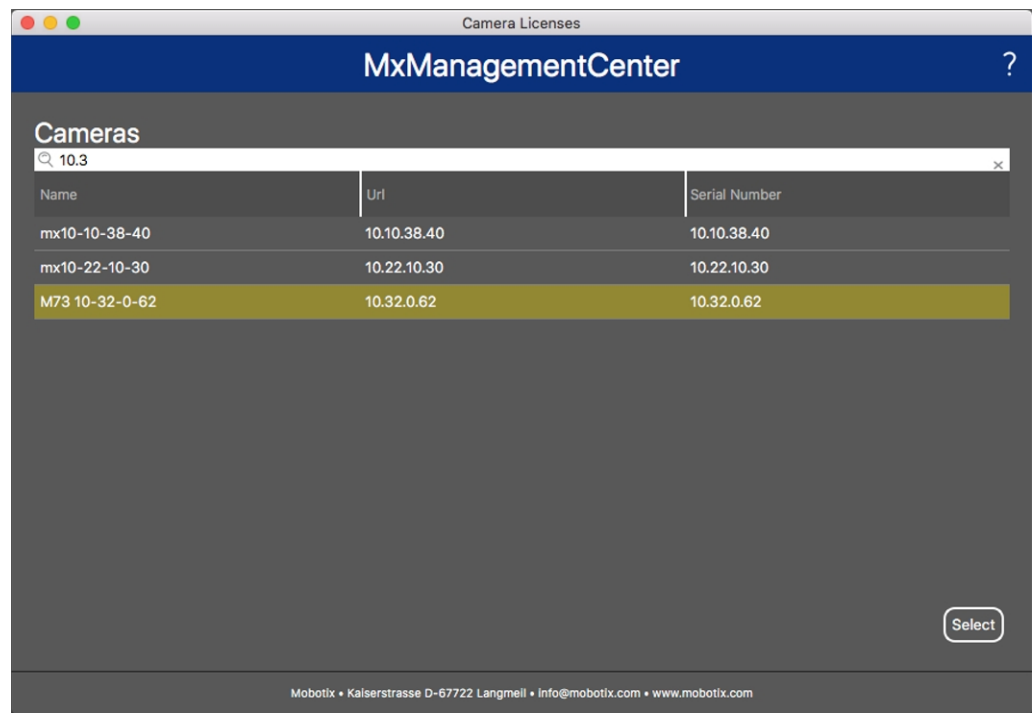


Abb. 8: Überblick über die Kamera-App-Lizenzen in MxManagementCenter

Eine Übersicht der auf der Kamera installierten Lizenzen wird möglicherweise angezeigt.

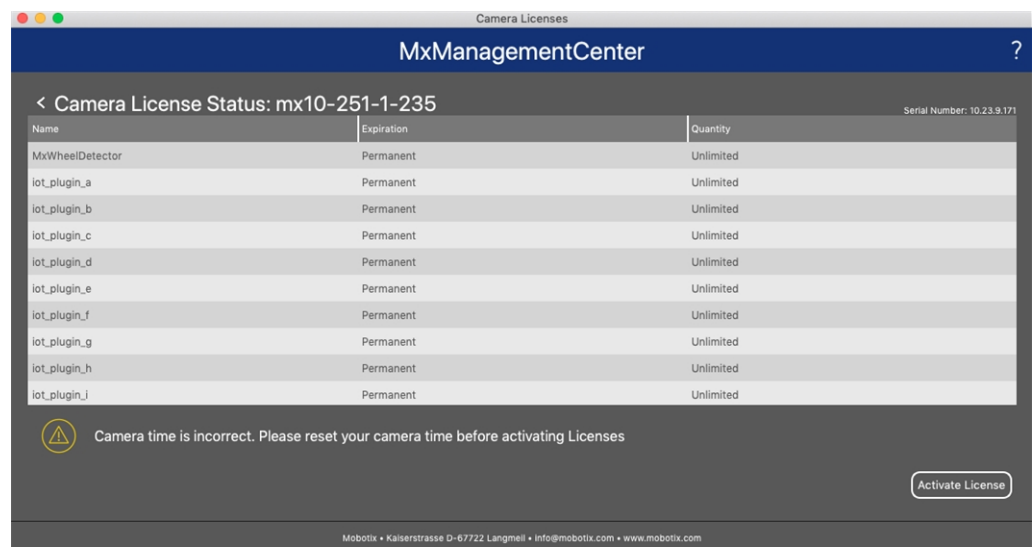


Abb. 9: Übersicht über die auf der Kamera installierten Lizenzen

HINWEIS! Korrigieren Sie bei Bedarf die auf der Kamera eingestellte Uhrzeit.

Spalte	Erläuterung
Name	Name der lizenzierten App
Ablaufdatum	Zeitlimit der Lizenz
Menge	Anzahl der für ein Produkt erworbenen Lizenzen.
Seriennummer	Eindeutige Kennung, die von MxMC für das verwendete Gerät bestimmt wird. Wenn während der Lizenzierung Probleme auftreten, halten Sie die Geräte-ID bereit.

Lizenzen mit dem Server synchronisieren

Wenn das Programm gestartet wird, findet kein automatischer Vergleich der Lizenzen zwischen dem Computer und dem Lizenzserver statt. Klicken Sie daher auf **Aktualisieren**, um die Lizenzen vom Server neu zu laden.

Lizenzen aktualisieren

Um temporäre Lizenzen zu aktualisieren, klicken Sie auf **Lizenzen aktivieren**. Das Dialogfeld zum Aktualisieren/Aktivieren von Lizenzen wird geöffnet.

HINWEIS! Sie benötigen Administratorrechte zum Synchronisieren und Aktualisieren von Lizenzen.

Aktivierung der Certified App-Schnittstelle

VORSICHT!

Visage Technologies Face Recognition App lässt für das Live-Bild definierte verdeckte Bereiche außer Acht. Daher kommt es bei der Konfiguration der App und bei der Bildanalyse durch die App zu keiner Artefaktbildung in verdeckten Bereichen.

HINWEIS!

Der Benutzer muss Zugriff auf das Setup-Menü haben ([http\(s\)://<Kamera-IP-Adresse>/control](http(s)://<Kamera-IP-Adresse>/control)). Überprüfen Sie daher die Benutzerberechtigungen der Kamera.

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Certified App Settings** (Setup-Menü/Zertifizierte App-Einstellungen) ([http\(s\)://<Camera IP address>/control/app_config](http(s)://<Camera IP address>/control/app_config)).

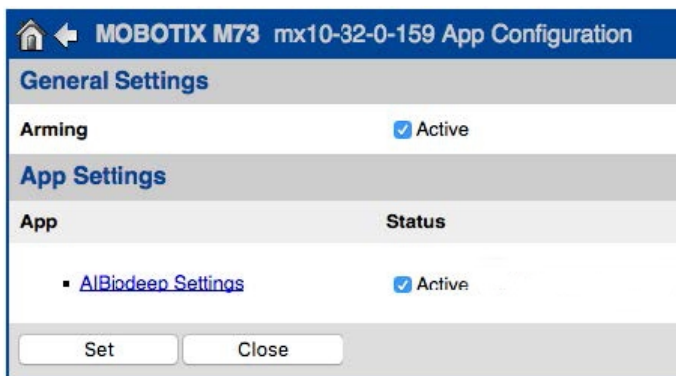


Abb. 10: Certified App: Einstellungen

2. Aktivieren Sie unter **Allgemeine Einstellungen** die **Aktivierung** der MOBOTIX-Benutzeroberfläche (siehe Screenshot).
3. Aktivieren Sie unter **App-Einstellungen** die Option „**Active**“ (**Aktiv**).
4. Klicken Sie auf den Namen der App, die konfiguriert werden soll, um die App-Benutzeroberfläche zu öffnen.
5. Informationen zur Konfiguration der App finden Sie unter [Konfiguration von Visage Technologies Face Recognition App](#), p. 19.

Konfiguration von Visage Technologies Face Recognition App

HINWEIS! Der Benutzer muss Zugriff auf das Setup-Menü haben ([http\(s\)://<Kamera-IP-Adresse>/control](http(s)://<Kamera-IP-Adresse>/control)). Überprüfen Sie daher die Benutzerberechtigungen der Kamera.

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Certified App Settings** (Setup-Menü/Zertifizierte App-Einstellungen) ([http\(s\)://<Camera IP address>/control/app_config](http(s)://<Camera IP address>/control/app_config)).
2. Klicken Sie auf den Namen des **Visage Technologies Face Recognition App**.

Das Konfigurationsfenster der App wird mit den folgenden Optionen angezeigt:

Visage Technologies Face Recognition	
Sensor Selection	Automatic <input type="button" value="v"/> Select sensor or sensors used for analysis.
Highlight Faces	<input checked="" type="checkbox"/> Highlight detected/recognized faces.
Operating Mode	Detection <input type="button" value="v"/> Select operating mode. <i>Detection:</i> detect faces in live image. <i>Enrollment:</i> enroll new persons to system. <i>Recognition:</i> recognize known persons.
<input type="button" value="Set"/> <input type="button" value="Factory"/> <input type="button" value="Restore"/> <input type="button" value="Close"/>	

Abb. 11: Standardbetriebsmodus: Erkennung

Gesichter hervorheben: Aktivieren Sie diese Option, um geortete oder erkannte Gesichter mit einem Begrenzungsrahmen hervorzuheben.

Betriebsmodus: Wählen Sie einen der Betriebsmodi aus:

- [Erkennung, p. 20](#)
- [Registrierung, p. 20](#)
- [Recognition, p. 21](#)

Gesichtsanalyse: Diese Option muss aktiviert sein, damit Alters-, Geschlechts- oder Emotionserkennung funktionieren.

- **Alter:** Aktivieren Sie diese Option, um das Alter der erkannten Person anzuzeigen.
- **Geschlecht:** Aktivieren Sie diese Option, um das Geschlecht der erkannten Person anzuzeigen.
- **Emotion:** Aktivieren Sie diese Option, um einen Emotionswert der erkannten Person anzuzeigen.

Erkennung

Im Betriebsmodus **Erkennung** werden Gesichter im Live-Bild erkannt. Es sind keine weiteren Konfigurationsoptionen verfügbar.

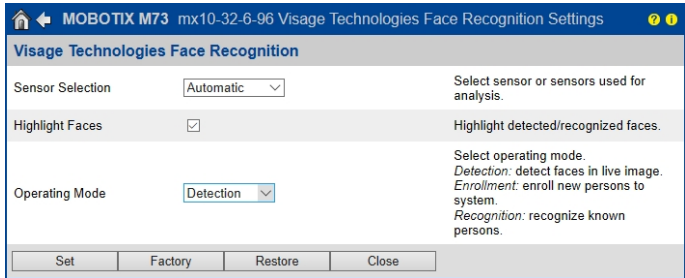
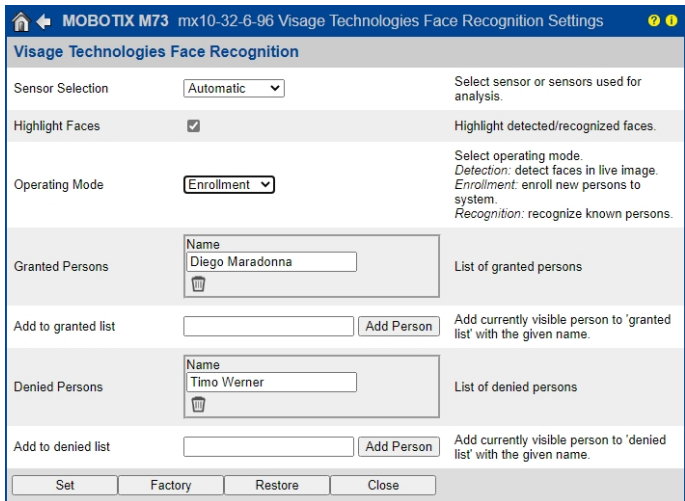


Abb. 12: Betriebsmodus: Erkennung

Registrierung

Im Betriebsmodus **Registrierung** können Personen, die derzeit auf dem Kamerabild angezeigt werden, hinzugefügt werden. Bekannte Personen können auch bearbeitet werden.

Im Registrierungsmodus extrahiert die Kamera ein einzelnes Gesicht aus dem Kamerabild. Wenn die Erkennungsqualität höher ist als die des zuvor gespeicherten Gesichts, aktualisiert die App diese Gesichtsdaten. Gesichter werden nur extrahiert, wenn die minimale Erkennungsqualität erreicht ist.



Gesichtsanalyse: Aktivieren Sie diese Option, um das Alter, das Geschlecht und die Emotionen zu erkennen.

- **Alter:** Zeigt Informationen über das ermittelte Alter einer Person an.
- **Geschlecht:** Zeigt Informationen über das ermittelte Geschlecht einer Person an.
- **Emotion:** Zeigt Informationen über die ermittelten Emotionen einer Person an.

Berechtigte Personen: Personen, die der Liste der berechtigten Personen hinzugefügt wurden; ihre Namen können bearbeitet oder die Personen gelöscht werden.

Zur Liste berechtigter Personen hinzufügen: Wenn eine neue Person erkannt wird, wird sie im Kamerabild mit der Erkennungsqualitätsstufe hervorgehoben. Anschließend können Sie ihnen einen eindeutigen Namen geben und sie der Liste der berechtigten Personen hinzufügen.

Abgelehnte Personen: Personen, die der Liste der abgelehnten Personen hinzugefügt wurden; ihre Namen können bearbeitet oder die Personen gelöscht werden.

Zur Sperrliste hinzufügen: Wenn eine neue Person erkannt wird, wird sie im Kamerabild mit der Erkennungsqualitätsstufe hervorgehoben. Anschließend können Sie ihnen einen eindeutigen Namen geben und sie der Liste der abgelehnten Personen hinzufügen.

Registrierungsstatus

Nachdem Sie auf die Schaltfläche **Person hinzufügen** geklickt haben, zeigt die Kamera unter dem Gesicht im Livebild eine Meldung zum aktuellen Registrierungsstatus an.

Registrierung: wird bearbeitet: Die App bearbeitet die Registrierung.

Registrierung: fehlgeschlagen. Sie müssen Ihr Gesicht zeigen, bis die Registrierung abgeschlossen ist: Das Gesicht wurde entfernt, bevor die Registrierung abgeschlossen war. Zeigen Sie das Gesicht erneut, bis die Registrierung abgeschlossen ist.

Registrierung: fehlgeschlagen. Keine Gesichtsmerkmale erkannt. Versuchen Sie es noch einmal (Abstand zur Kamera ändern): Die App konnte die Gesichtsmerkmale der Person nicht erkennen. Versuchen Sie noch einmal, die Person hinzuzufügen, und ändern Sie dabei den Abstand zwischen dem Gesicht und der Kamera.

Registrierung: erfolgreich: Die App hat das Gesicht registriert.

Recognition

Bekannte Personen werden erkannt und im Kamerabild hervorgehoben.

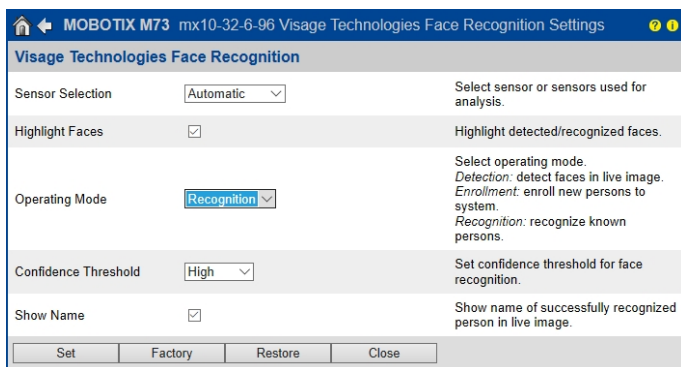


Abb. 13: Betriebsmodus: Recognition

Konfidenzschwelle: Die **Konfidenzschwelle** stellt einen Ähnlichkeitsschwellenwert dar, der für die Gesichtserkennung verwendet wird. Je höher der eingestellte Schwellenwert ist, desto schwieriger wird die Erkennung. Andererseits verringert ein niedrigerer Schwellenwert die Zuverlässigkeit der Erkennung.

Name anzeigen: Zeigt den Namen von erfolgreich erkannten Personen im Live-Bild an.

Speichern der Konfiguration

Zum Speichern der Konfiguration stehen folgende Optionen zur Verfügung:



- Klicken Sie auf **Festlegen**, um Ihre Einstellungen zu aktivieren und bis zum nächsten Neustart der Kamera zu speichern.
- Klicken Sie auf **Werkseinstellungen**, um die Werkseinstellungen für dieses Dialogfeld zu laden (diese Schaltfläche ist möglicherweise nicht in allen Dialogfeldern vorhanden).
- Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um alle Änderungen seit dem letzten permanenten Speichern der Konfiguration zu verwerfen.
- Klicken Sie auf **Schließen**, um den Dialog zu beenden. Beim Schließen des Dialogfelds prüft das System die gesamte Konfiguration auf Änderungen. Wenn Änderungen erkannt werden, werden Sie gefragt, ob Sie die gesamte Konfiguration dauerhaft speichern möchten.

Nach dem erfolgreichen Speichern der Konfiguration werden die Ereignis- und Metadaten im Falle eines Ereignisses automatisch an die Kamera gesendet.

MxMessageSystem

Was ist MxMessageSystem?

MxMessageSystem ist ein Kommunikationssystem, das auf namensorientierten Nachrichten basiert. Dies bedeutet, dass eine Nachricht einen eindeutigen Namen mit einer maximalen Länge von 32 Bytes haben muss.

Jeder Teilnehmer kann Nachrichten senden und empfangen. MOBOTIX-Kameras können auch Nachrichten innerhalb des lokalen Netzwerks weiterleiten. Auf diese Weise können MxMessages über das gesamte lokale Netzwerk verteilt werden (siehe Nachrichtenbereich: Global).

Eine MOBOTIX-Kamera der Serie 7 kann beispielsweise eine von einer Kamera-App generierte MxMessage mit einer Mx6-Kamera austauschen, die keine zertifizierten MOBOTIX-Apps unterstützt.

Fakten zu MxMessages

- 128-Bit-Verschlüsselung gewährleistet den Schutz und die Sicherheit von Nachrichteninhalten.
- MxMessages können von jeder Kamera der Mx6- und 7-Serie aus verteilt werden.
- Der Nachrichtenbereich kann für jede MxMessage einzeln definiert werden.
 - **Lokal:** Die Kamera erwartet eine MxMessage in ihrem eigenen Kamerasystem (z. B. über eine Certified App).
 - **Global:** Die Kamera erwartet eine MxMessage, die im lokalen Netzwerk von einem anderen MxMessage-Gerät (z. B. einer anderen Kamera der Serie 7 mit einer MOBOTIX Certified App) verteilt wird.
- Aktionen, die die Empfänger ausführen sollen, werden für jeden MxMessageSystem-Teilnehmer individuell konfiguriert.

MxMessageSystem: Automatisch generierte App-Ereignisse verarbeiten

Automatisch generierte App-Ereignisse überprüfen

HINWEIS! Nach erfolgreicher Aktivierung der App (siehe [Aktivierung der Certified App-Schnittstelle, p. 18](#)) wird automatisch ein generisches Nachrichtenereignis für diese spezifische App in der Kamera generiert.

- Um das Ereignis zu überprüfen, gehen Sie zu **Setup-Menü / Event Control / Event Overview** (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Ereignisübersicht).
- Das automatisch generierte Nachrichtenereignisprofil wird nach der Anwendung benannt (z. B. VT_Face).

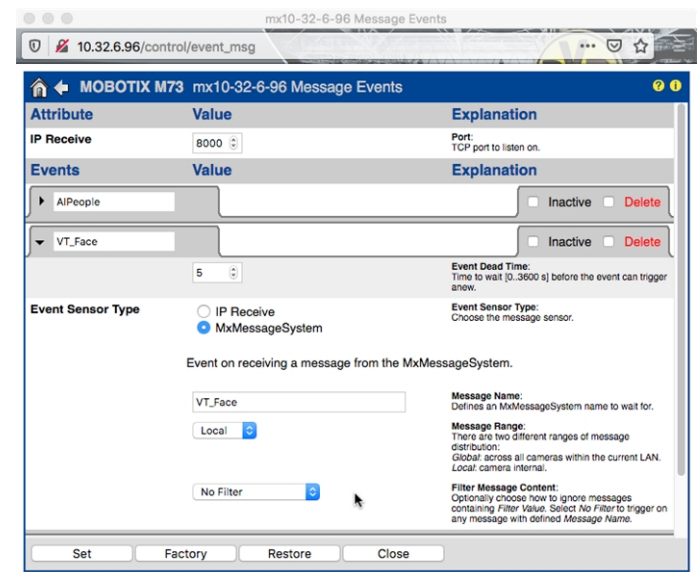


Abb. 14: Beispiel: Generisches Nachrichtenereignis von Visage Technologies Face Recognition App

Aktionsabwicklung – Konfiguration einer Aktionsgruppe

VORSICHT! Um Ereignisse zu verwenden, Aktionsgruppen auszulösen oder Bilder aufzuzeichnen, muss die allgemeine Aktivierung der Kamera aktiviert sein ([http\(s\)://<Kamera-IP-Adresse>/Steuerung/Einstellungen](http(s)://<Kamera-IP-Adresse>/Steuerung/Einstellungen)).

Eine Aktionsgruppe definiert, welche Aktionen vom Visage Technologies Face Recognition App-Ereignis ausgelöst werden.

- Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Event Control/ Action Group Overview** (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Aktionsgruppenübersicht) ([http\(s\)://<IP-Adresse der Kamera>/control/actions](http(s)://<IP-Adresse der Kamera>/control/actions)).

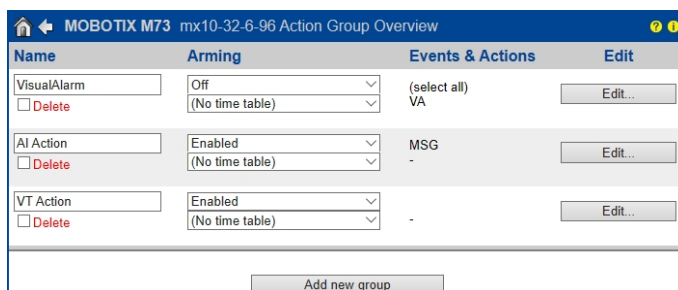


Abb. 15: Definieren von Aktionsgruppen

- Klicken Sie auf **Add new group**^① (Neue Gruppe hinzufügen) und geben Sie einen aussagekräftigen Namen ein.
- Klicken Sie auf **Edit**^② (Bearbeiten), um die Gruppe zu konfigurieren.

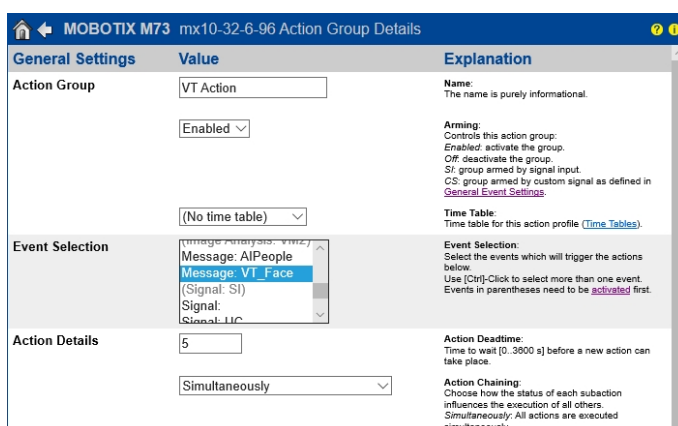


Abb. 16: Konfigurieren einer Aktionsgruppe

1. Aktivieren Sie **Arming**③ (Aktivierung) der Aktionsgruppe.
2. Wählen Sie das Nachrichtenereignis in der Liste **Event selection** ④ (Ereignisauswahl) aus. Um mehrere Ereignisse auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt.
3. Klicken Sie auf **Add new action**⑤ (Neue Aktion hinzufügen).
4. Wählen Sie eine geeignete Aktion aus der Liste **Action Type and Profile**⑥ (Aktionstyp und Profil) aus.

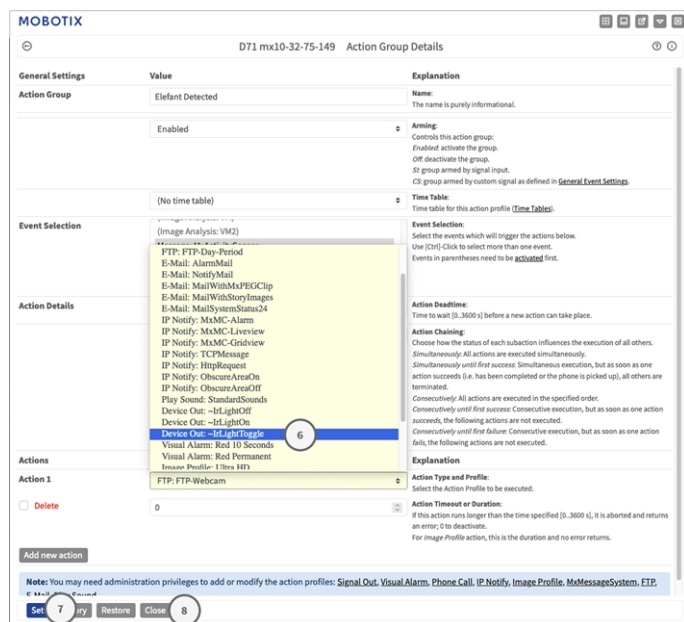


Abb. 17: Aktionstyp und Profil auswählen

HINWEIS! Wenn das erforderliche Aktionsprofil noch nicht verfügbar ist, können Sie in den Abschnitten „MxMessageSystem“, „Übertragungsprofile“ und „Audio- und VoIP-Telefonie“ im Admin-Menü ein neues Profil erstellen.

Bei Bedarf können Sie weitere Aktionen hinzufügen, indem Sie erneut auf die Schaltfläche klicken. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass die „action chaining“ (Aktionsverkettung) korrekt konfiguriert ist (z. B. gleichzeitig).

5. Klicken Sie am Ende des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Set** ⑦ (Festlegen), um die Einstellungen zu bestätigen.
6. Klicken Sie auf **Close** ⑧ (Schließen), um Ihre Einstellungen dauerhaft zu speichern.

Aktionseinstellungen – Konfiguration der Kameraaufzeichnungen

1. Öffnen Sie in der Webschnittstelle der Kamera: **Setup Menu / Event Control / Recording** (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Aufzeichnung) ([http\(s\)/<Kamera-IP-Adresse>/control/recording](http(s)/<Kamera-IP-Adresse>/control/recording)).

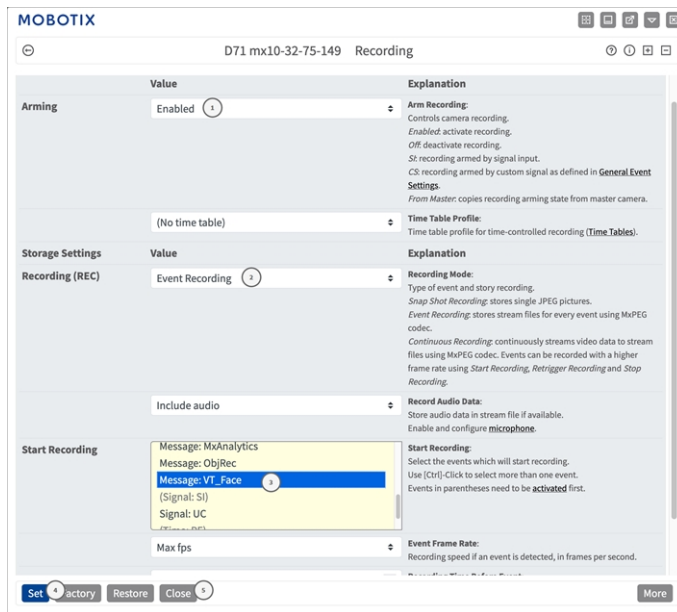


Abb. 18: Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen der Kamera

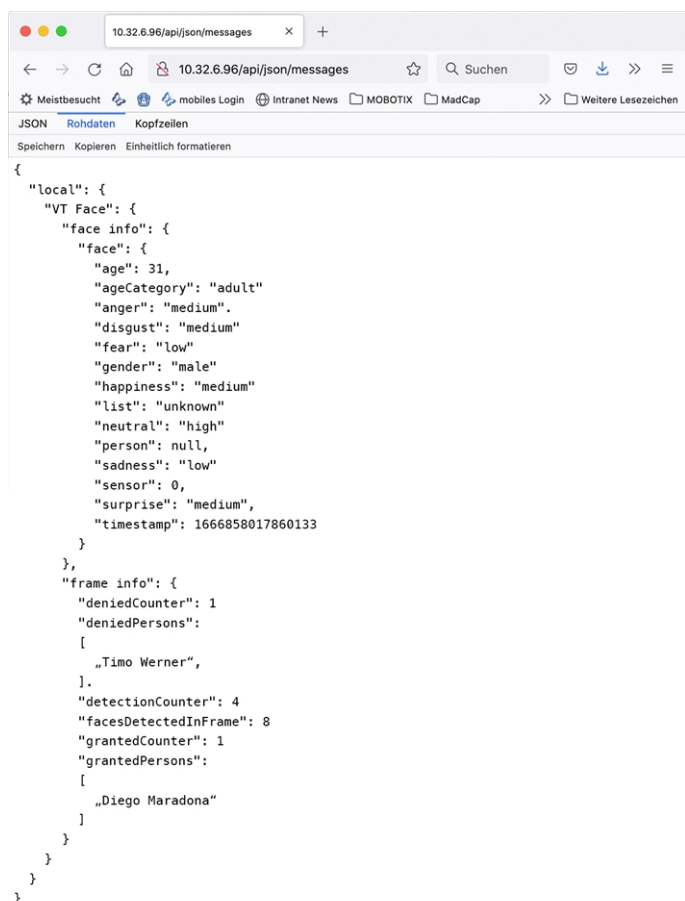
2. Aktivieren Sie **Arm Recording**^① (Aufzeichnung aktivieren).
3. Wählen Sie unter **Storage Settings** (Speichereinstellungen) / **Recording (REC)** (Aufzeichnung) einen **Recording mode**^② (Aufnahmemodus) aus. Die folgenden Modi sind verfügbar:
 - Einzelbildaufzeichnung
 - Ereignisaufzeichnung
 - Kontinuierliche Aufzeichnung
4. Wählen Sie in der Liste **Start recording**^③ (Aufzeichnung starten) das soeben erstellte Nachrichtenereignis aus.
5. Klicken Sie am Ende des Dialogfelds auf die Schaltfläche **Set**^④ (Festlegen), um die Einstellungen zu bestätigen.
6. Klicken Sie auf **Close**^⑤ (Schließen), um Ihre Einstellungen dauerhaft zu speichern.

HINWEIS! Alternativ können Sie Ihre Einstellungen im Admin-Menü unter „Configuration / Save current configuration to permanent memory“ (Konfiguration/Aktuelle Konfiguration dauerhaft speichern) speichern.

Erweiterte Konfiguration: Verarbeiten der von Apps übertragenen Metadaten

Metadaten werden innerhalb des MxMessageSystem übertragen.

Für jedes Ereignis überträgt die App auch Metadaten an die Kamera. Diese Daten werden in Form eines JSON-Schemas innerhalb einer MxMessage gesendet.



```
{
  "local": {
    "VT Face": {
      "face info": {
        "face": {
          "age": 31,
          "ageCategory": "adult",
          "anger": "medium",
          "disgust": "medium",
          "fear": "low",
          "gender": "male",
          "happiness": "medium",
          "list": "unknown",
          "neutral": "high",
          "person": null,
          "sadness": "low",
          "sensor": 0,
          "surprise": "medium",
          "timestamp": 1666858017860133
        }
      }
    },
    "frame info": {
      "deniedCounter": 1
      "deniedPersons": [
        "Timo Werner",
      ],
      "detectionCounter": 4
      "facesDetectedInFrame": 8
      "grantedCounter": 1
      "grantedPersons": [
        "Diego Maradona"
      ]
    }
  }
}
```

HINWEIS! Um die Metadatenstruktur des letzten App-Ereignisses anzuzeigen, geben Sie die folgende URL in die Adresszeile Ihres Browsers ein: [http\(s\)/IP-Adresse_Ihrer_Kamera/API/json/messages](http(s)/IP-Adresse_Ihrer_Kamera/API/json/messages)

Erstellen eines benutzerdefinierten Nachrichtenereignisses

1. Wechseln Sie zu **Setup-Menü / Event Control / Event Overview** (Setup-Menü/Ereignissteuerung/Ereignisübersicht). Im Abschnitt **Nachrichtenereignisse** wird das automatisch generierte Nachrichtenereignisprofil nach der Anwendung ① benannt (z. B. VT_Face).

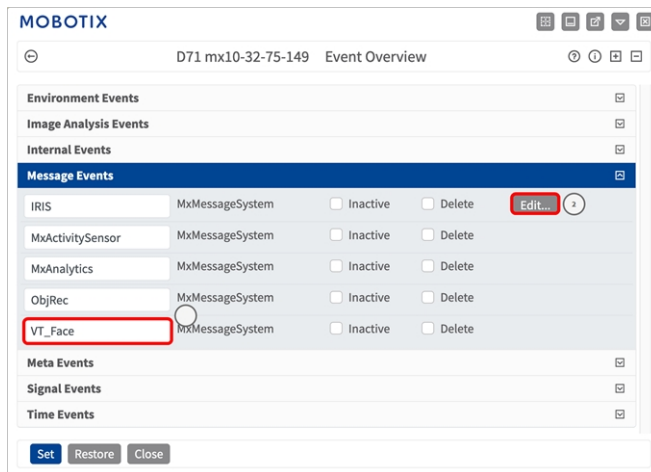


Abb. 19: Beispiel: Generisches Nachrichtenereignis von Visage Technologies Face Recognition App

2. Klicken Sie auf **Edit** ② (Bearbeiten), um eine Auswahl aller konfigurierten Nachrichtenereignisse anzuzeigen.

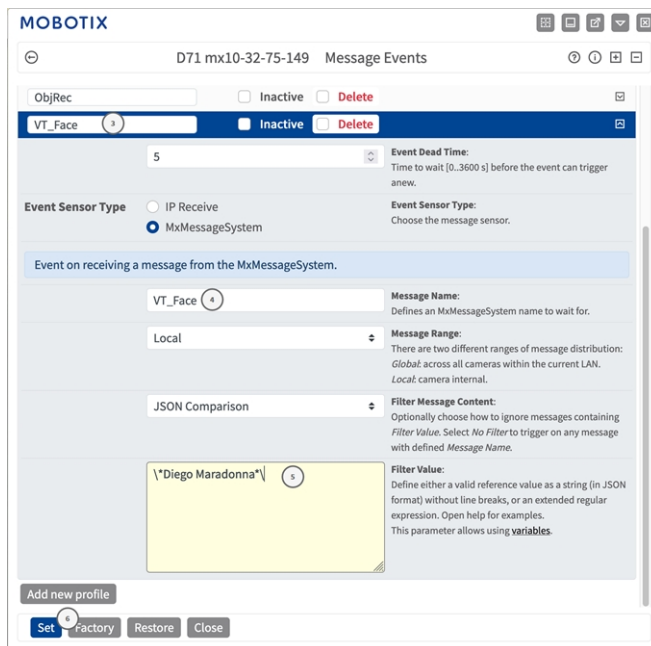


Abb. 20: Beispiel: Nachrichtenereignis für erkannte Person

3. Klicken Sie auf das Ereignis (z. B. VT_Face) ③, um die Ereigniseinstellungen zu öffnen.

4. Konfigurieren Sie die Parameter des Ereignisprofils wie folgt:

- **„Message Name“ (Nachrichtennamen):** Geben Sie den „Nachrichtennamen“ ④ gemäß der Ereignisdokumentation der entsprechenden App ein (siehe [Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Visage Technologies Face Recognition App](#), p. 30).
- **„Message Range“ (Meldungsbereich):**
 - Lokal: Standardeinstellungen für Visage Technologies Face Recognition App
 - Global: (MxMessage wird von einer anderen MOBOTIX-Kamera im lokalen Netzwerk weitergeleitet.)
- **Nachrichteninhalt filtern:**
 - **Kein Filter:** Wird bei jeder beliebigen Nachricht gemäß dem definierten **Nachrichtennamen** ausgelöst.
 - **JSON-Vergleich:** Wählen Sie aus, ob Filterwerte im JSON-Format definiert werden sollen.
 - **Regulärer Ausdruck:** Wählen Sie aus, ob Filterwerte als regulärer Ausdruck definiert werden sollen.
- **Filterwert:** ⑤ Siehe [Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Visage Technologies Face Recognition App](#), p. 30.

VORSICHT! „Filter Value“ (Filterwert) wird verwendet, um die MxMessages einer App/eines Pakets zu unterscheiden. Verwenden Sie diesen Eintrag, um die einzelnen Ereignistypen der Apps zu nutzen (sofern verfügbar).

Wählen Sie „No Filter“ (Kein Filter), wenn Sie alle eingehenden MxMessages als generisches Ereignis der zugehörigen App nutzen möchten.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set** ⑥ (Festlegen) am Ende des Dialogfelds, um die Einstellungen zu bestätigen.

Beispiele für Nachrichtennamen und Filterwerte von Visage Technologies Face Recognition App

	MxMessage-Name	Filterwert
Allgemeines Gesichtereignis	VT_Face.face_info	“recognizedPersons”
Gesichtsinformationsereignisse	VT_Face.face_info.age	z. B. „31“
	VT_Face.face_info.ageCategory	z. B. „Erwachsener“

	MxMessage-Name	Filterwert
	VT_Face.face_info.anger	z. B. „Mittel“
	VT_Face.face_info.disgust	z. B. „Mittel“
	VT_Face.face_info.fear	z. B. „Gering“
	VT_Face.face_info.gender	z. B. „Männlich“
	VT_Face.face_info.happiness	z. B. „Mittel“
	VT_Face.face_info.list	e.g. "grantedPersons"
	VT_Face.face_info.neutral	z. B. „hoch“
	VT_Face.face_info.person	z. B. „Diego Maradona“
	VT_Face.face_info.sadness	z. B. „Gering“
	VT_Face.face_info.sensor	z. B. „0“
	VT_Face.face_info.surprise	z. B. „Mittel“
	VT_Face.face_info.timestamp	z. B. „1666858017860133“
Allgemeines Bildereignis	VT_Face.frame_info	
Bildinformationsereignisse	VT_Face.frame_info.deniedCounter	z. B. „0“
	VT_Face.frame_info.deniedPersons	z. B. „Timo Werner“
	VT_Face.frame_info.detectionCounter	z. B. „4“
	VT_Face.frame_info.facesDetectedInFrame	z. B. „8“
	VT_Face.frame_info.grantedCounter	z. B. „1“
	VT_Face.frame_info.grantedPersons	z. B. „Diego Maradona“
	VT_Face.frame_info.grantedCounter	z. B. „0“
	VT_Face.frame_info.grantedCounter	z. B. „0“



DE_07.23

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX ist eine Marke der MOBOTIX AG, die in der Europäischen Union, in den USA und in anderen Ländern eingetragen ist. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. All rights reserved. © MOBOTIX AG 2020