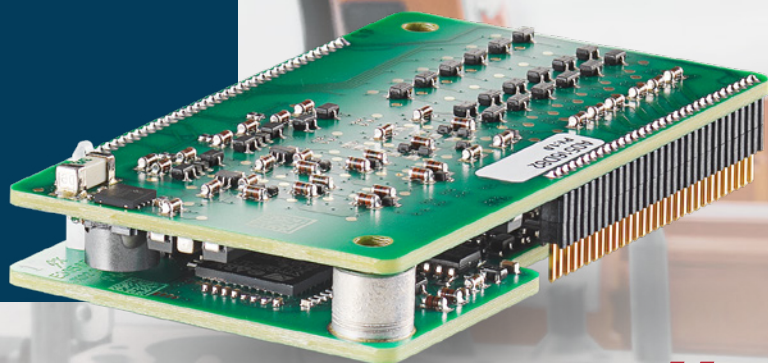
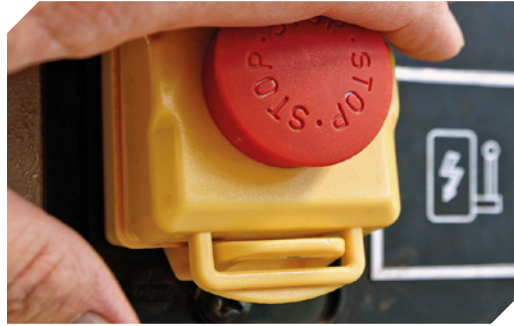


Ixxat Safe T100
CIP Safety Protokollsoftware
FSOE Protokollsoftware





SIND SIE „SAFE“?

MIT IXXAT SAFE PRODUKTEN UND DIENSTLEISTUNGEN REALISIEREN SIE IHRE SAFETY-PROJEKTE SCHNELLER UND SICHERER.

Ixxat Safe steht für eines der umfassendsten Produkt- und Dienstleistungsangebote zur Integration sicherer Kommunikationslösungen nach EN ISO 13849-1 und EN/IEC 62061.

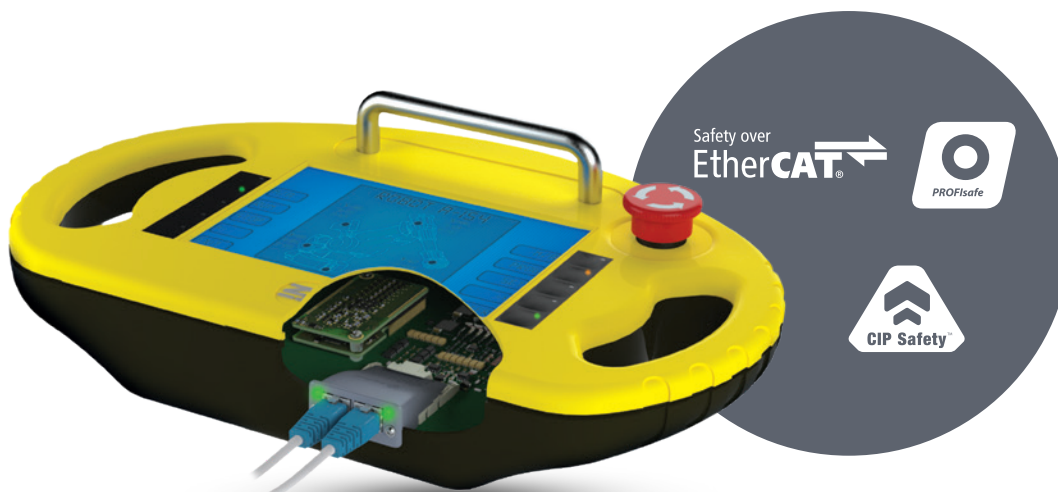
Das Angebot Ixxat Safe von HMS Industrial Networks adressiert den zunehmenden Bedarf an Functional-Safety-Lösungen in der industriellen Automation.

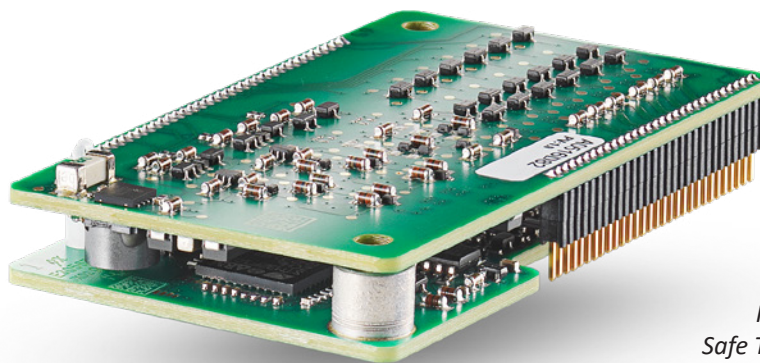
Vom standardisierten und vorzertifizierten Safety-Modul über flexible Protokollsoftware bis hin zu Entwicklungsdienstleistungen – Ixxat Safe umfasst alle erforderlichen Bausteine, um Sie und Ihre Produkte sicher zu machen.

Basierend auf unserer langjährigen Erfahrung in der Safety-Entwicklung nach IEC 61508 wurden unsere Produkte optimiert, um auch spezifischen Anforderungen der sicheren Kommunikation gerecht zu werden.

Alle Ixxat Safe Produkte entsprechen den gültigen Normen und sind vorzertifiziert durch den TÜV Rheinland. Dies, zusammen mit der hohen Zuverlässigkeit der Ixxat Produkte, beschleunigt die Entwicklung Ihrer Produkte, reduziert Entwicklungskosten und vereinfacht die finale Zertifizierung Ihres Produktes.

HMS unterstützt Sie in allen Phasen Ihres Projekts – von der Entwicklung über die Zertifizierung bis zur Serienfertigung – und verkürzt hierdurch Ihr Time-to-Market maßgeblich.





Ixxat
Safe T100

IXXAT SAFE T100

KOMPAKTES MODUL FÜR DIE SCHNELLE UND EINFACHE IMPLEMENTIERUNG SICHERER IOS.

Das Ixxat Safe T100 bietet Ihnen eine einfache Möglichkeit, sichere I/O-Signale in Ihr Gerät zu implementieren. Das Modul erfüllt hierbei die Sicherheitsanforderungsstufe SIL 3 gemäß IEC 61508 und den Performance Level PLe / Kategorie 4 nach ISO 13849-1.

Das Safe T100 wurde in erster Linie für den Einsatz in Kombination mit dem Anybus-CompactCom-Modul entwickelt. Die Safety-Kommunikation geschieht nach dem Black-Channel-Prinzip über das CompactCom-Modul. Bei PROFI-safe zum Beispiel übernimmt das Anybus CompactCom die Aufgabe eines PROFINET IO Devices. Das Ixxat Safe T100/PS realisiert den PROFI-safe-Layer sowie die sichere Ansteuerung von drei Dual-Channel-Inputs und einem Dual-Channel-Output.

Gleiches gilt für das Ixxat Safe T100/CS und das Safe T100/FSoE, bei denen das CompactCom-Modul die nicht-sicheren Kommunikationsfunktionen übernimmt und das

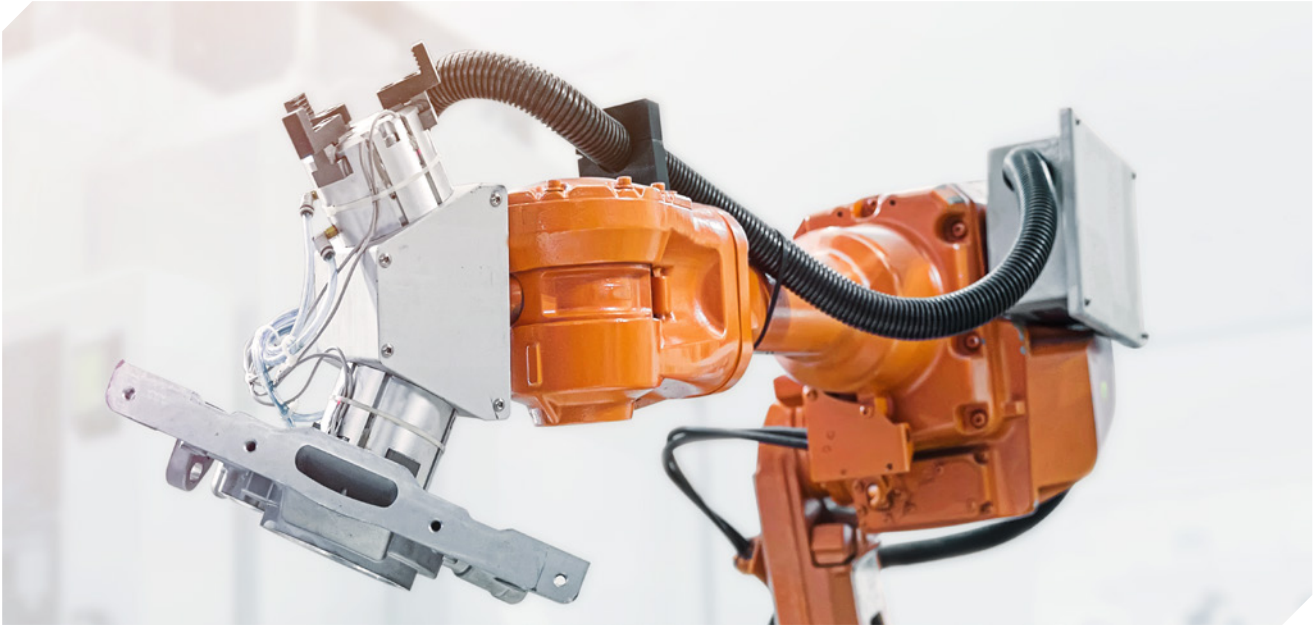
T100 jeweils die Safety-Kommunikations-Layer und die sichere Ansteuerung der IOs realisiert.

Es ist auch möglich, das Safe T100 mit Ihrer eigenen nicht-sicheren Kommunikationslösung zu verbinden, um dem Safe T100 Zugang zur Transportschicht Ihrer Lösung zu geben. Die sehr geringen Abmessungen und das flexible Safety-I/O-Routing des Moduls sind ideal geeignet für die Integration in kundenspezifische Gerätelösungen.

Das Ixxat Safe T100 ist aktuell für PROFI-safe, CIP Safety und FSoE verfügbar.

Anybus CompactCom-Modul
von HMS für den Einsatz mit
dem Ixxat Safe T100





ENTWICKLUNGS-KIT

Zur Evaluierung des Ixxat Safe T100 stehen Entwicklungs-Kits als Referenzimplementierung zur Verfügung. Diese bestehen aus einer Basisplatte mit einem PROFINET IO bzw. EtherNet/IP oder EtherCAT Anybus-CompactCom-Kommunikationsmodul, einer Host-CPU sowie einem dazu passenden Ixxat Safe T100 mit herausgeführten Safety-I/O-Anschlüssen.

Die Konfiguration der Safety-I/Os erfolgt über den Feldbus-Anschluss. Für PROFIsafe ist ein Konfigurationstool verfügbar, welches sich nahtlos in die Siemens Step7 oder TIA-Portal Tool-Chain integrieren lässt.

EINFACHE ZERTIFIZIERUNG

Das Ixxat Safe T100 verfügt über ein ausführliches Safety-Manual für die Geräte-zertifizierung. Es beschreibt alle notwendigen Integrations- und Verifikationsschritte, um die TÜV-Zertifizierung für Endprodukte, die auf dem Ixxat Safe T100 basieren, mit erheblich reduziertem Aufwand zu erreichen. Hier kommt vor allem die klare Trennung der sicherheitsrelevanten Funktionen von den nicht-sicheren Funktionen des Endgeräts durch das vorzertifizierte Ixxat Safe T100 Aufsteckmodul zum Tragen.



Functional Safety

www.tuv.com
ID 060000000

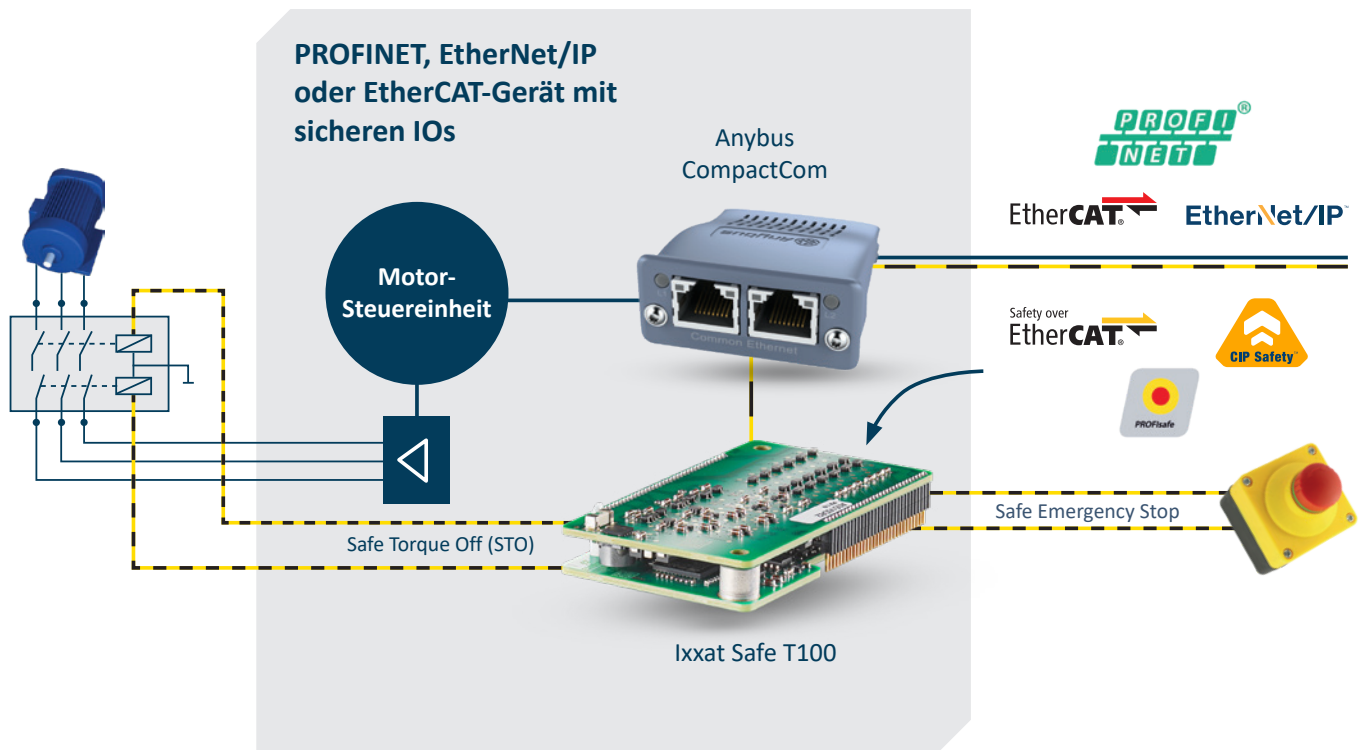


Viele Unternehmen sind heute auf der Suche nach „Integrated-Safety“-Lösungen, vor allem aus dem Bereich der mobilen Robotik (AGV/AMR). Das Ixxat Safe T100 Modul ist eine Out-of-the-Box-Lösung für die Integration sicherer IOs, mit der Sie die Time-to-Market im Vergleich zur Eigenentwicklung maßgeblich verkürzen können. Das T100 sorgt dafür, dass das Endgerät des Kunden sich mit allen wichtigen Sicherheitssteuerungen weltweit verbinden kann – mit nur einem Hardware-Design. Ixxat Safe ist mit Abstand der schnellste Weg zur eigenen Safety-Lösung.

*Matthias Oswald, Key Account Manager
HMS Industrial Networks GmbH*

IXXAT SAFE T100 ANWENDUNGSBEISPIEL

Für PROFI-safe, CIP Safety und FSoE mit dem Anybus CompactCom-Modul



Technische Daten – Ixxat Safe T100

Produkt	Ixxat Safe T100/PS	Ixxat Safe T100/CS	Ixxat Safe T100/FSoE
Beschreibung	Modul-Lösung zur einfachen Ansteuerung sicherer I/O-Signale		
Unterstützte Standards	PROFI-safe*	CIP Safety*	FSoE*
Digitale Eingänge	3 x Dual Channel, konfigurierbar mit Filter- und Überwachungsfunktion		
Digitale Ausgänge	1 x Dual Channel, konfigurierbar		
Safety Conformance Level	max. SIL 3, PLe Kategorie 4		
Stromversorgung	24 V DC (SELV/PELV); 3,3 V DC		
Temperaturbereich	-25 °C bis +73 °C		
Maße	70 x 40 x 15 mm		
Bestellnummer	1.01.0300.xxxxx	1.01.0301.xxxxx	1.01.0302.xxxxx
Bestellnummer Development-Kit	022830-B	025800-B	auf Anfrage

*gemäß aktuellem Stand des Standards

IXXAT SAFE PROTOKOLLSOFTWARE

Für eine flexible und skalierbare Implementierung

CIP SAFETY PROTOKOLLSOFTWARE

Unsere CIP Safety Software kann zur Realisierung von CIP Safety Target und CIP Safety Originator Geräten auf Basis von EtherNet/IP oder Sercos bis SIL 3 verwendet werden.

Vereinfacht wird die Integration der CIP Safety Software mit der darunter liegenden EtherNet/IP bzw. Sercos Schicht durch die mitgelieferten Codebeispiele. Diese bilden die Basis für einen einfachen Austausch von sicheren Protokollpaketen und Steuerdaten zwischen der sicheren und der nicht-sicheren Kommunikationsschicht.

Erleichtert wird der Einstieg in die CIP Safety Technologie durch eine mitgelieferte Beispielanwendung für PCs, welche die Einsatzmöglichkeiten und die Funktionsweise eines Targets und eines Originators veranschaulicht.

Die Portierung und Zertifizierung der CIP Safety Software auf kundenspezifische Plattformen wird durch die bereitgestellten Unit-Tests und das Safety-Manual sowie die klar getrennten Anpassungsschichten deutlich erleichtert.

sercos
the automation bus



EtherNet/IP

Standards:	CIP Safety Spezifikation in der aktuellen Version
Gelieferte Plattformen:	Software als C-Quellcode, die vom Anwender an das Zielsystem angepasst und re-zertifiziert werden muss; PC-Demo, vorgeprüfte Conformance im ODVA Testlab, durch TÜV Rheinland geprüfte Safety- Compliance
Funktionen/ Merkmale:	<ul style="list-style-type: none">■ Betriebssystemunabhängig (lauffähig mit und ohne Betriebssystem)■ Verwendung mit mehreren unabhängigen CIP-Safety-Verbindungen (Instanzen) möglich■ Schnittstellen ermöglichen Portierbarkeit auf unterschiedliche Soft-/Hardwareplattformen■ Vereinfachte Integration und Re-zertifizierung auf beliebigen Zielplattformen durch beigelegte Unit-Test Suiten und Safety-Manual■ Geliefert als C-Quellcode, für die Implementierung durch den Kunden in seine sichere Plattform
Safety Conf. Level:	Entwickelt nach IEC 61508 für Anwendungen bis SIL 3
Bestellnr.:*	<ul style="list-style-type: none">■ EtherNet/IP Development Lizenz Target: 1.02.0501.00000 Originator: 1.02.0501.00100■ EtherNet/IP Royalty Lizenz Target: 1.02.0501.00001 to .00008 Originator: 1.02.0501.00101 to .00104■ Sercos Target: 1.02.0500.20000 Originator: 1.02.0500.20100



FSoE PROTOKOLLSOFTWARE

[Functional Safety over EtherCAT]

Die sehr schlanke Implementierung der Ixxat FSoE-Protokollsoftware zeichnet sich durch ihre effiziente Protokollverarbeitung aus, welche für die schnelle und sichere Datenkommunikation, wie z. B. in der Antriebstechnik oder der Robotik bis SIL 3, unerlässlich ist.

Die FSoE-Software erlaubt die parallele Instanziierung sowohl der Slave- als auch der Master-Funktionalität. Damit eröffnen sich vielseitige Kommunikationsmöglichkeiten für die sichere Applikation. Die klar gegliederten Schnittstellen der FSoE-Software ermöglichen zudem den Einsatz unterschiedlicher nicht sicherer EtherCAT-Kommunikationsinterfaces, wie z. B. dem HMS Anybus CompactCom-Modul.

Mit Hilfe einer PC-Beispielanwendung können die Möglichkeiten der FSoE Master- bzw. Slave-Software veranschaulicht und evaluiert werden. Das Safety-Manual beschreibt alle notwendigen Integrations- und Testschritte sowie die Konfiguration des Softwarepakets im Detail und ist damit zusammen mit den Unit-Tests Grundlage für die vereinfachte Zertifizierung der sicheren Kommunikation über FSoE.



DIENSTLEISTUNGEN

Entwicklung & Beratung

Auf Grund der in unserem Hause angewendeten qualifizierten Entwicklungsprozesse erfüllen wir die hohen Anforderungen für die Entwicklung sicherheitsrelevanter Software und Hardware nach IEC 61508 – profitieren Sie bei Ihrem Safety-Projekt von unserer Erfahrung!

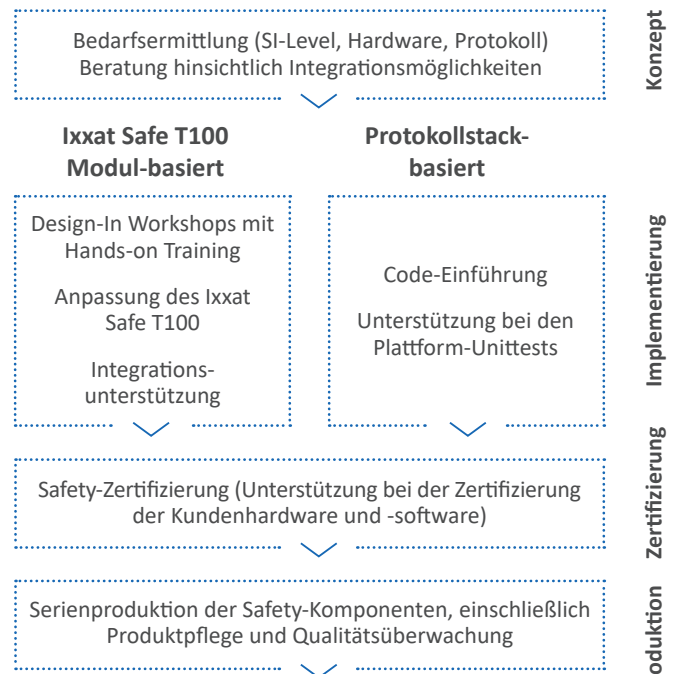
Wir unterstützen Sie bei der Realisierung von Safety-Lösungen basierend auf unseren Soft- und Hardwarelösungen in allen Phasen der Entwicklung:

- Konzeptphase und Design
- Integration des Ixxat Safe T100 in Ihr Gerät
- Implementierung der Ixxat Safe Protokollsoftware
- Unterstützung bei der Zertifizierung
- Produktion und Lieferung von Safety-Modulen und kompletten Geräten
- Code- und Technologieeinführungen

* HMS bietet auch Testlizenzen für einen einfachen Start Ihrer Entwicklung an

Standards:	FSoE Spezifikation ETG.5100
Gelieferte Plattformen:	Software als C-Quellcode, die vom Anwender an das Zielsystem angepasst und re-zertifiziert werden muss; PC-Demo, Conformance getestet, durch TÜV Rheinland geprüfte Safety- Compliance
Funktionen/ Merkmale:	<ul style="list-style-type: none">■ Betriebssystemunabhängig (lauffähig mit und ohne Betriebssystem)■ Einfache Anbindung an ein unsicheres EtherCAT-Kommunikationsmodul durch Abstraktionsschichten möglich■ Mehrfache Instanzierbarkeit ermöglicht die parallele Integration von Master und Slaves auf einem Gerät■ Vereinfachte Integration und Rezertifizierung auf beliebigen Zielplattformen durch beigelegte Unit-Test Suites und Safety-Manual■ Geliefert als C-Quellcode, für die Implementierung durch den Kunden in seine sichere Plattform
Safety Conf. Level:	Entwickelt nach IEC 61508 für Anwendungen bis SIL 3
Bestellnr.: *	Slave: 1.02.0502.xx0xx Master: 1.02.0502.xx1xx

Kundenspezifische Safety-Prozessbegleitung:





ARBEITEN SIE MIT HMS. DIE ERSTE WAHL FÜR INDUSTRIELLE KOMMUNIKATION UND IIOT.

HMS Industrial Networks

Vertrieb

Deutschland / Österreich

HMS Industrial Networks GmbH

Emmy-Noether-Str. 16
76131 Karlsruhe · Deutschland
Tel.: +49 721 989777-000
Fax: +49 721 989777-010
E-Mail: vertrieb@hms-networks.de

Entwicklungs- und Produktions-Center

HMS Industrial Networks AB

Stationsgatan 37
302 45 Halmstad · Schweden
Tel.: +46 35 172900
Fax: +46 35 172909
Internet: www.hms.se
E-Mail: info@hms.se

HMS Technology Center GmbH

Helmut-Vetter-Straße 2
88213 Ravensburg · Deutschland
Tel.: +49 751 / 56146-0
Fax: +49-751 / 56146-29
Internet: www.hms-networks.de
E-Mail: info-ravensburg@hms-networks.de



Ihr Distributionspartner vor Ort

Weitere Niederlassungen und Distributoren
finden Sie auf unserer Webseite:
www.hms-networks.com/contact

Ixxat® ist eine eingetragene Marke der HMS Technology Center Ravensburg GmbH. Alle anderen genannten Marken und Namen sind geschützte Warenzeichen ihrer einzelnen Inhaber. HMS Technology Center Ravensburg GmbH gehört zur HMS-Gruppe.

Part No: MMA406-DE Version 11 04/2023 - © HMS Industrial Networks - All rights reserved - HMS reserves the right to make modifications without prior notice.



www.ixxat.de