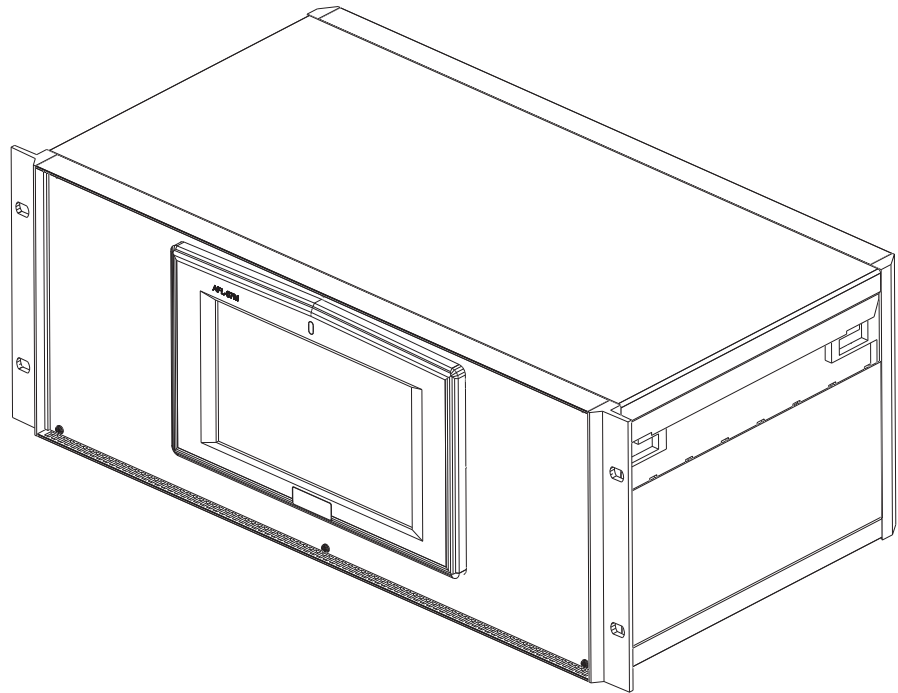


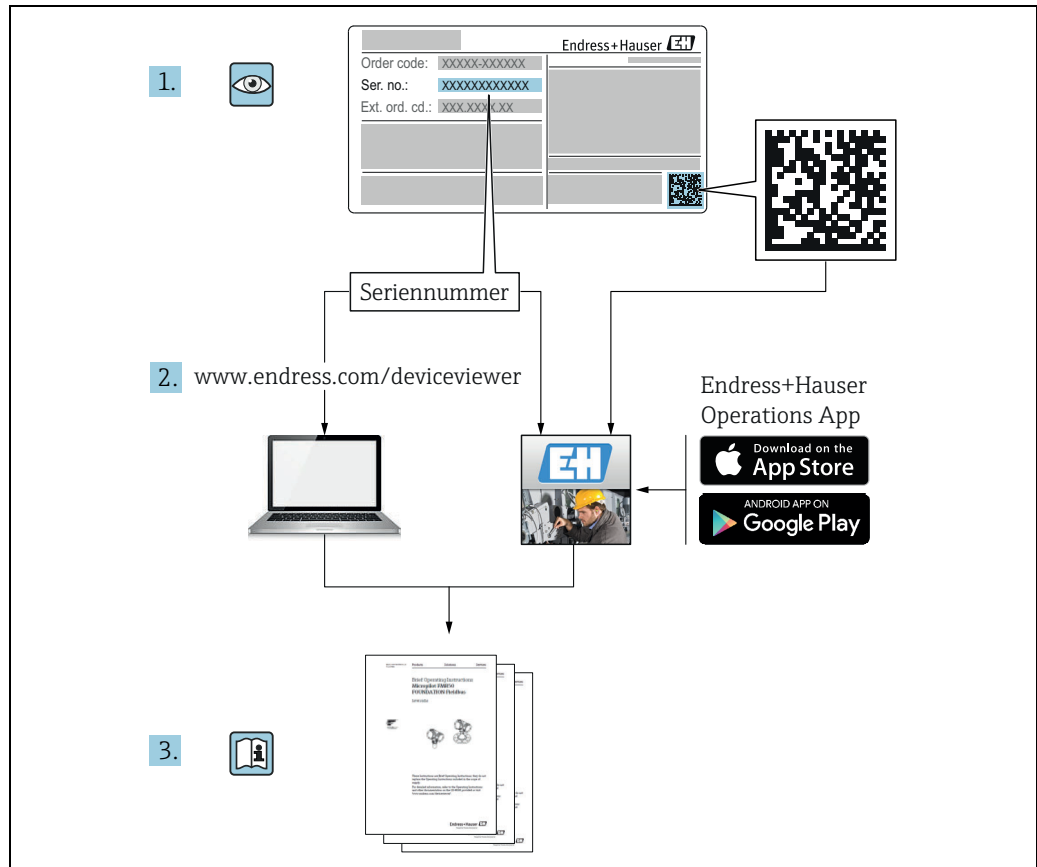
Betriebsanleitungen

Tankvision

Multi Scan NXA83B

Installationshandbuch





A0023555

Versionshistorie

Dokumentversion	Gültig für SW-Version	Vorgenommene Änderungen
BA01290/00/EN/01.14	3.0.10	Erstversion
BA01290/00/EN/02.15	3.0.12	Änderung der Bestellcodestructur
BA01290/00/EN/03.16	3.1.0 und 4.0.0	Support alte V1 und vereinfachte Konfiguration
BA01290/00/EN/04.18	3.4.0 und 4.4.0	Änderungen an V1-Treiber und GBT-Berechnungen
BA01290/00/EN/05.21	5.0.0	Migration auf Windows 10 IoT-Betriebssystem

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4
1.1	An wen sich dieses Handbuch richtet	4
1.2	Dokumentfunktion	4
1.3	Dokumentation	5
1.4	Eingetragene Marken	5
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
2.1	Anforderungen an das Personal	6
2.2	IT-Sicherheit	6
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.4	Sicherheit am Arbeitsplatz	7
2.5	Betriebssicherheit	7
2.6	Produktsicherheit	8
3	Einführung	9
3.1	Gerätesupport und Kompatibilität	9
3.2	Typische Anschlüsse	10
4	Einbau	11
4.1	Montage	11
4.2	Elektrische Installation	12
4.3	Netzwerk und USB-Anschlüsse	13
4.4	Serielle Ports	13
4.5	LED-Modul	14
4.6	Details Schnittstellenanschluss	15
	Index	18

1 Hinweise zum Dokument





1.1 An wen sich dieses Handbuch richtet

Dieses Handbuch enthält detaillierte Informationen zu Funktionen und Architektur des Systems. Es unterstützt Projekt- und Vertriebsingenieure bei der Auslegung der Systemarchitektur während der Akquisitions- und Ausführungsphase. Darüber hinaus unterstützt es während der Betriebszeit des Systems alle Wartungsmitarbeiter, die detaillierte Kenntnisse zu den Fähigkeiten des Systems benötigen.



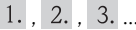

1.2 Dokumentfunktion

1.2.1 Symbole



Warnhinweissymbole

Symbol	Bedeutung
 <small>A0011189-DE</small>	GEFAHR! Dieses Symbol macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Eine Nichtbeachtung führt zu schweren Körperverletzungen oder Tod.
 <small>A0011190-DE</small>	WARNUNG! Dieses Symbol macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen.
 <small>A0011191-DE</small>	Achtung! Dieses Symbol macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Eine Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittelschweren Körperverletzungen führen.
 <small>A0011192-DE</small>	HINWEIS! Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

Symbole für Informationstypen und Grafiken

Symbol	Bedeutung
 <small>A0011193</small>	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
 <small>A0011195</small>	Verweis auf Seite Verweist auf die entsprechende Seitenzahl.
	Handlungsschritte
 <small>A0018373</small>	Ergebnis einer Handlungssequenz

Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung
1, 2, 3 ...	Positionsnummern
1., 2., 3. ...	Handlungsschritte
A, B, C...	Anzeigen
	Explosionsgefährdeter Bereich Kennzeichnet den explosionsgefährdeten Bereich.
	Kennzeichnet den nicht explosionsgefährdeten Bereich Sicherer Bereich (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

1.3 Dokumentation

Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite sind folgende Dokumenttypen verfügbar (www.endress.com/downloads)



Eine Übersicht zum Umfang der zugehörigen Technischen Dokumentation bietet:

- *W@M Device Viewer*: www.endress.com/deviceviewer – Seriennummer vom Typenschild eingeben
- *Endress+Hauser Operations App*: Seriennummer vom Typenschild eingeben oder Matrixcode (QR-Code) auf dem Typenschild einscannen

1.4 Eingetragene Marken

Microsoft[®], Windows[®] und Internet Explorer[®]
Eingetragene Marken der Microsoft Corporation

Modbus[™]
Modbus ist eine eingetragene Marke der Schneider Electric USA, Inc.

Java[®]
Eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

Mozilla[®] Firefox[®]
Eingetragene Marke der Mozilla Foundation

Enraf, Honeywell, Rosemount, Emerson, Saab, L&J, VAREC, GPE sind eingetragene Marken und Marken dieser Organisationen und Unternehmen.
Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Anforderungen an das Personal

Das Personal für Installation, Inbetriebnahme, Diagnose und Wartung muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Ausgebildetes Fachpersonal: Verfügt über Qualifikation, die dieser Funktion und Tätigkeit entspricht
- Vom Anlageneigner oder -betreiber autorisiert
- Mit regionalen und nationalen Vorschriften und Bestimmungen vertraut
- Vor Beginn der Arbeiten müssen die Fachkräfte die in dieser Betriebsanleitung und ergänzenden Dokumentation sowie die in den Zertifikaten enthaltenen Anweisungen (je nach Anwendung) gelesen und verstanden haben
- Sie müssen die Anweisungen und grundlegenden Bedingungen einhalten

Das Bedienpersonal muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Es muss vom Anlageneigner/-betreiber entsprechend den Anforderungen der Aufgabe angewiesen und autorisiert sein
- Es muss die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen befolgen

2.2 IT-Sicherheit

Eine Gewährleistung ist nur dann gegeben, wenn das Gerät gemäß der Betriebsanleitung installiert und eingesetzt wird. Das Gerät verfügt über Sicherheitsmechanismen, um es gegen versehentliche Veränderung der Einstellungen zu schützen.

IT-Sicherheitsmaßnahmen, die dem Sicherheitsstandard des Betreibers entsprechen und das Gerät und den Datentransfer zusätzlich schützen, sind vom Betreiber selbst zu implementieren.

Endress+Hauser kann hierbei Unterstützung bieten.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.3.1 Anwendungen

Lagerbestandsführung

Indem Betreiber oder Bediener von Tankanlagen oder Terminals für Mineralölprodukte und Chemikalien (Flüssigkeiten) den Tankvision Multi Scan verwenden, um den Tankstand und das gelagerte Volumen an wertvollen Flüssigkeiten aus der Ferne zu überwachen, können sie das Volumen des gelagerten Mediums in Echtzeit visualisieren. Mithilfe dieser Daten lassen sich Lagerbestände und Verteilung planen. Zudem können die Daten zur Verwaltung von in Tankanlagen üblichen Vorgängen wie Verpumpungen oder zur Umbuchung von Produkten genutzt werden. Tankvision beruht auf einem einzigartigen Konzept, das Netzwerktechnologie nutzt. Ohne die Verwendung einer herstellereigenspezifischen Software können die Benutzer die in den Tanks gelagerten wertvollen Flüssigkeiten über einen Webbrowser visualisieren und verwalten. Tankvision Multi Scan ist aufgrund seiner skalierbaren Architektur eine flexible und kosteneffektive Lösung. Der Anwendungsbereich reicht von kleinen Depots mit nur wenigen Tanks bis hin zu Raffinerien.

Lagerbestandsberechnungen

Tankvision Multi Scan führt Berechnungen anhand von Messgrößen und Tanktabellen durch:

- Brutto- oder Gesamtvolumen
- Nettovolumen und
- Masse

von Produkten wie

- Kohlenwasserstoffen,
- Flüssiggasen,
- Asphalt.

Sie werden gemäß internationalen Standards korrigiert, inklusive API/ASTM-Tabellen 5A, 5B/6, 53A, 53B/54, 23/24, LPG.

Das schließt auch Temperaturkorrekturen bei 15 °C, 60 °F und alternative Temperaturen ein. Zudem werden verfügbare pumpbare Volumina und das Wasservolumen berechnet.

Fernkonfiguration der Messgeräte

Ein Teil der Vor-Ort-Bedienung kann durch die Fernkonfiguration der Messgeräte während der Inbetriebnahme oder Instandhaltung vermieden werden (die Verfügbarkeit dieses Merkmals kann von der Systemkonfiguration abhängen).

Anwendungsbereiche

- Tankanlage in Raffinerien
- Schiffsladeterminals
- Vermarktungs- und Distributionsterminals
- Pipelineterminals
- Logistikterminals für Tanks, in denen Produkte wie Rohöle, Produkte aus raffiniertem Weiß- und Rohschmieröl, Chemikalien, LPG gelagert sind

2.4 Sicherheit am Arbeitsplatz

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät:

- Erforderliche persönliche Schutzausrüstung gemäß nationaler Vorschriften tragen.
- Vor dem Anschließen des Geräts die Versorgungsspannung ausschalten.

2.5 Betriebssicherheit

Verletzungsgefahr!

- Das Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Der Betreiber ist für den störungsfreien Betrieb des Geräts verantwortlich.

Umbauten am Gerät

Eigenmächtige Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und können zu unvorhersehbaren Gefahren führen.

- Rücksprache mit Endress+Hauser halten, wenn Umbauten trotzdem erforderlich sind.

Reparatur

Um die Betriebssicherheit weiterhin zu gewährleisten:

- Nur wenn die Reparatur ausdrücklich erlaubt ist, diese am Gerät durchführen.
- Nationale Vorschriften bezüglich Reparatur eines elektrischen Geräts beachten.
- Nur Original-Ersatzteile und Zubehör von Endress+Hauser verwenden.

2.6 Produktsicherheit

Dieses Messgerät ist nach dem Stand der Technik und guter Ingenieurspraxis betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Es erfüllt die allgemeinen Sicherheitsanforderungen und gesetzlichen Auflagen. Zudem ist es konform mit den EG-Richtlinien, die in der gerätespezifischen EG-Konformitätserklärung aufgelistet sind. Mit der Anbringung des CE-Zeichens bestätigt Endress+Hauser diesen Sachverhalt.

3 Einführung

Der Multi Scan NXA83B ist ein konfigurierbares System, das für Tankstandmess- und Lagerbestandsmanagementsysteme konzipiert wurde. Es ist darauf ausgelegt, zahlreiche Anforderungen zu erfüllen, von denen einige nachfolgend aufgeführt sind:

- Arbeitet als Gateway für Fremdgeräte und ermöglicht so, dass ältere Betriebsmittel und Geräte mit herstellerspezifischen Schnittstellen mit modernen Geräten, die OPC und Ethernet-Technologie nutzen, vernetzt werden können.
- Bereitstellung eines umfassenden Tankstandmess- und Lagerbestandsmanagementsystems für kleine Standorte. Das Gerät kann direkt an eine Vielzahl von Tankstandmessgeräten angeschlossen werden und zahlreiche Kommunikationsverbindungen zu Host-Geräten zur Verfügung stellen. Der Multi Scan NXA83B fragt die Feldgeräte ab, pflegt eine in den Speicher integrierte Datenbank aus Live- und berechneten Daten und liefert gleichzeitig auch Daten an Host-Computer.
- Es können bis zu 20 serielle Schnittstellen bereitgestellt werden, die eine Vielzahl verschiedener elektrischer Schnittstellen wie RS232, RS485, BPM, Current Loop etc. unterstützen. Zudem stehen ein Ethernet-Port und zwei USB-Ports zur Verfügung.

Der Multi Scan NXA83B ist für den Einbau in ein 19"-Rack erhältlich. Optional kann in die Frontseite des Gerätes ein 7"-Touchscreen eingebaut werden, um durch die verschiedenen Anzeigeeoptionen zu navigieren und die jeweiligen Anzeigen aufzurufen.



19"-Rack-Montage

NXA83_Rack-Mount

Der Multi Scan ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

- 1 bis 4 serielle Ports
- 1 bis 12 serielle Ports
- 1 bis 20 serielle Ports (16 Ein- oder Ausgänge und 4 Ausgänge)

Die Ports können entweder als Eingänge (von den Feld- oder Host-Ports) oder als Ausgänge (zu den Ports des Hostsystems oder den Slave-Ports) konfiguriert werden. Bei der Ausführung mit 1 bis 20 seriellen Ports sind 4 Ports ausschließlich für Ausgänge reserviert.

3.1 Gerätesupport und Kompatibilität

Der Multi Scan NXA83B wurde für den Anschluss an folgende Messgeräte- und Transmittertypen konzipiert:

Lieferant	Messgerät/Transmittertyp
Endress+Hauser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NMR81 und NMR84 Micropilot ▪ NRF81 Tankside Monitor ▪ NMS80 und NMS81 Proservo ▪ NRF590 Tank Side Monitor ▪ NMS5 Proservo

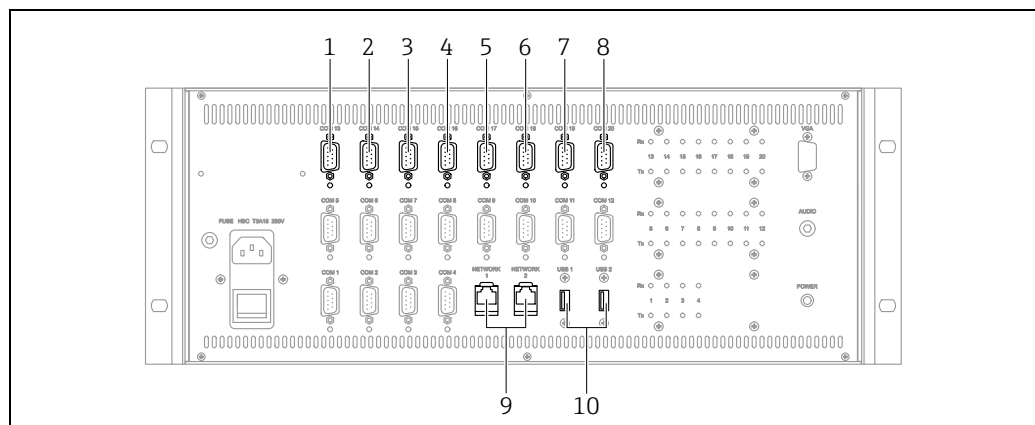
Enraf	<ul style="list-style-type: none"> ■ 811 Servo Gauge ■ 813 Servo Gauge ■ 854 Servo Gauge ■ 872 Radar Gauge ■ 873 Radar Gauge ■ 865 Temperature Selector ■ 911 Flexline Radar Gauge
Whessoe	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1311 Transmitter/1071 Outstation ■ 1315 Transmitter/2006 Mechanical Float Gauge, 1140 Servo Gauge ■ ITG 50/60/70 Servo Gauge
Saab	<ul style="list-style-type: none"> ■ TRL2 ■ Rex ■ Pro Radar Gauges
Motherwell	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2800 Servo Gauge
Varec	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1800/1900 Mark/Space Transmitter

Weitere Protokolle und Ausführungen auf Anfrage.

Es wird eine Reihe von Messbefehlen unterstützt, allerdings hängt die Verfügbarkeit dieser Befehle von den Messgerätetypen ab.

Die Parameter für die Host- und Feldkommunikation sind konfigurierbar, allerdings arbeiten einige der oben aufgeführten Geräte mit fest vorgegebenen Parametern.

3.2 Typische Anschlüsse



A0047372

- 1 SAAB TRL2
- 2 Ethernet (OPC)
- 3 ENRAF BPM
- 4 DCS (MODBUS)
- 5 MODBUS-Tankmessgeräte
- 6 ENRAF CIU 858
- 7 WHESSOE 550
- 8 VAREC MARK/SPACE
- 9 ETHERNET
- 10 USB

4 Einbau

4.1 Montage

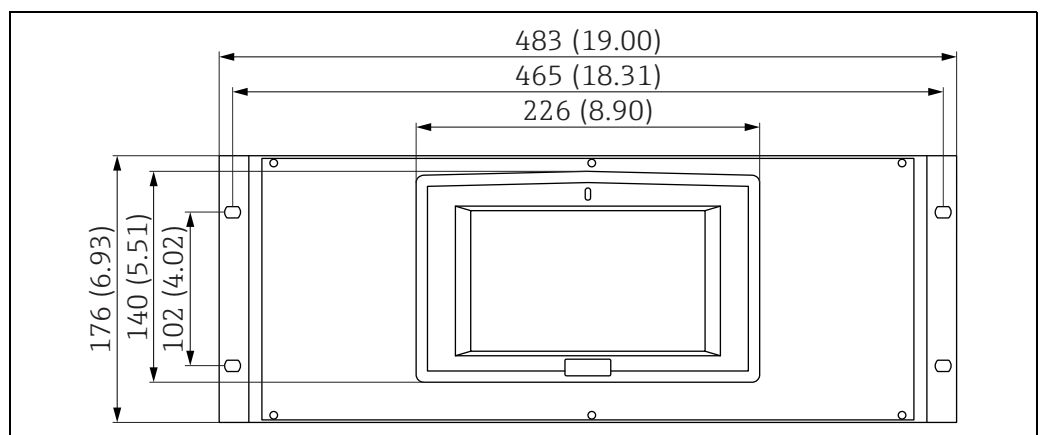
Der Multi Scan NXA83B ist mit zwei verschiedenen Gehäusen erhältlich – für den Einbau in ein 19"-Rack.

Alle Ausführungen des Multi Scan NXA83B sind für den Einbau in Innenräumen gedacht und sind nicht in explosionsgefährdeten Bereichen zu installieren.

Die Ausführung für die Rack-Montage ist in einem 4U 19-Zoll-Aluminiumgehäuse untergebracht, das auf der Frontseite 4 Montagebohrungen für M6-Bolzen aufweist.

Alle Leistungs- und Signalanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses.

4.1.1 Abmessungen

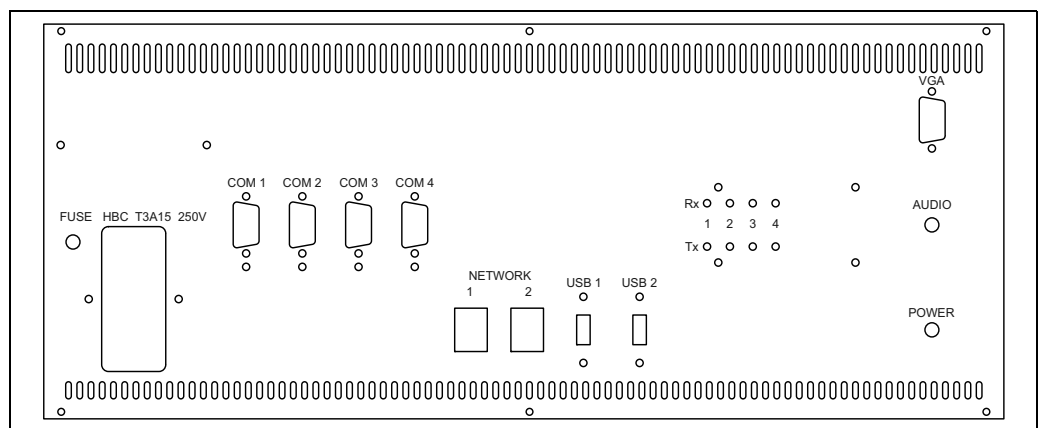


Maßeinheit mm (in)

A0046364

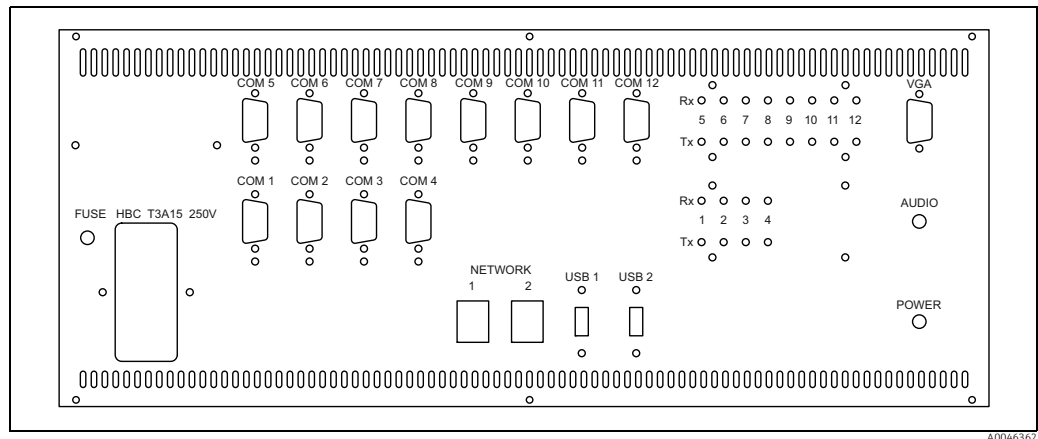
Gehäusetiefe: 315 mm (12,4 in)

4.1.2 Rückwandplatine – Variante mit 4 Kanälen

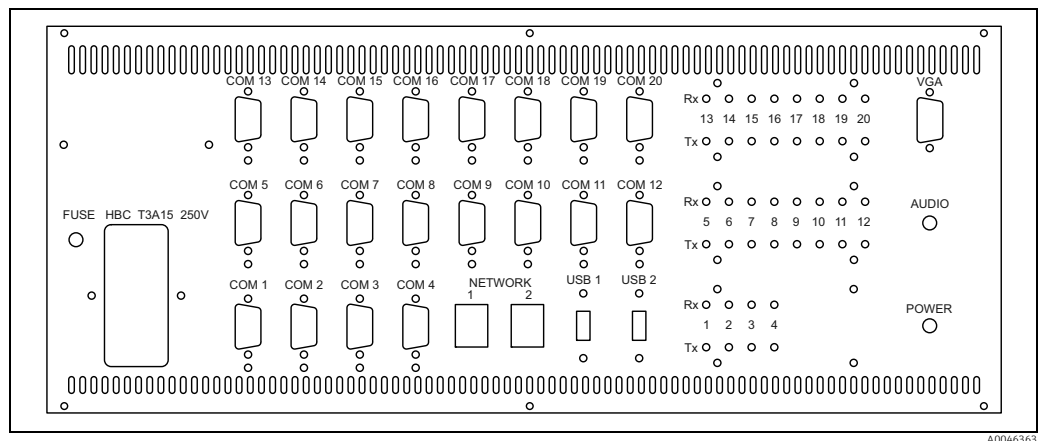


A0046361

4.1.3 Rückwandplatine – Variante mit 12 Kanälen



4.1.4 Rückwandplatine – Variante mit 20 Kanälen



4.2 Elektrische Installation

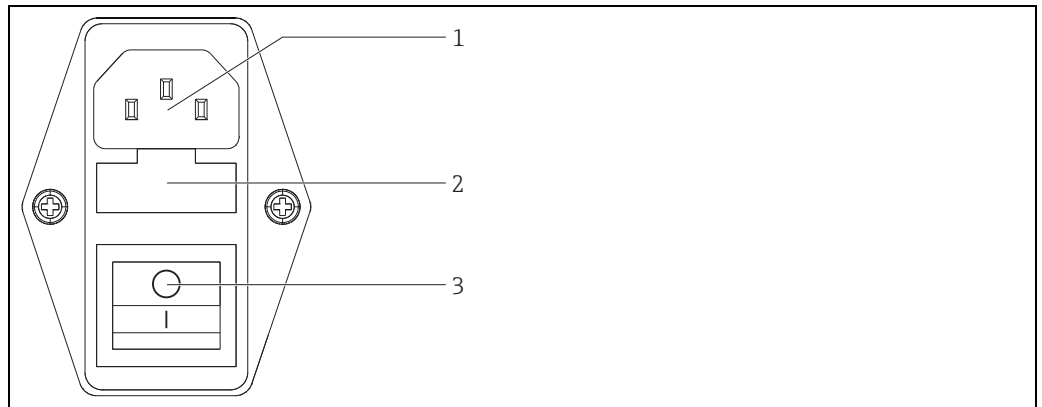
Der Multi Scan NXA83B erfordert den Anschluss an eine Netzspannungsversorgung mit folgenden Merkmalen:

Spannung	Frequenz	Strom	Leistung
100 ... 240 V _{AC}	47 ... 63 Hz	max. 0,8 A	40 W

Der Multi Scan NXA83B umfasst eine 20 × 5 mm (0,79 × 0,2 in) Sicherung in einem Einsteckmodul, die den Netzeingang schützt. Die Sicherung ist für 3,15 A ausgelegt, Verzögerungszeit (Schutz vor Spannungsspitzen oder träge Sicherung). Die Sicherung muss für die Verwendung bei 240 V_{ac} ausgelegt sein.

Die Netzspannungsversorgung hat über ein standardmäßiges IEC-Netzkabel (Warmgerätestecker) zu erfolgen, das an der nachfolgend dargestellten Buchse angeschlossen wird. Über einen Hauptschalter kann die Energieversorgung zum Multi Scan NXA83B ein-/ausgeschaltet werden. Die Buchse, der Schalter und die Sicherung befinden sich auf der Geräterückseite.

Während der Multi Scan NXA83B mit Strom versorgt wird, leuchtet kontinuierlich eine GRÜNE Power-LED. Die LED befindet sich – ebenso wie die Buchse für das Netzkabel – auf der Geräterückseite.



- 1 IEC-Buchse
- 2 Sicherung
- 3 Hauptschalter

NXA83_Mains-Switch

4.3 Netzwerk und USB-Anschlüsse

Der Multi Scan NXA83B verfügt über einen Ethernet-Netzwerkanschluss und zwei USB-Anschlüsse, die sich auf der Geräterückseite befinden. Grafiken → 11.
 Der Ethernet-Anschluss ist für RJ45-Netzwerkkabel ausgelegt und weist die standardmäßige PC-Steckerbelegung auf. Um einen direkten Anschluss an einen anderen PC vorzunehmen, ist ein Cross-over-Netzwerkkabel erforderlich, während der Anschluss an einen Hub, Switch o. ä. über ein Standardkabel erfolgt.
 Der Netzwerk-Port ist erforderlich, um den Multi Scan NXA83B mit der Tankvision Multi Scan Konfiguratorsoftware per Fernverbindung zu konfigurieren. Er kann auch für den Anschluss an Host-Systeme mittels Modbus TCP- und datacon-Protokolle verwendet werden.

Netzwerk-Port	Pin	Signalname
<p style="text-align: center;">1 8</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">NXA83_Network-Port_Pin-Assignment</p>	1	TX+
	2	TX-
	3	RX+
	4	Nicht angeschlossen
	5	Nicht angeschlossen
	6	RX-
	7	Nicht angeschlossen
	8	Nicht angeschlossen

Die beiden USB-Ports erlauben den Anschluss einer Vielzahl von Peripheriegeräten an den Multi Scan NXA83B, wie z. B. Flash-Memory-Sticks, Drucker und Modems. Sie sind mit der USB 2.0 Spezifikation konform.

4.4 Serielle Ports

Der Multi Scan NXA83B besitzt acht serielle Ports für den Anschluss an Messgeräte oder Host-Computer. Dies sind:

- COM 1 – COM 8

Systeme für den eichpflichtigen Verkehr nutzen COM 8 für den Anschluss an den Touchscreen.

Die seriellen Ports nutzen standardmäßig die RS232-Hardware-Spezifikation. Allerdings steht eine Reihe von Plug-in-Karten zur Verfügung, um andere Hardware-Schnittstellen zu unterstützen.

Unterstützte Platinen:

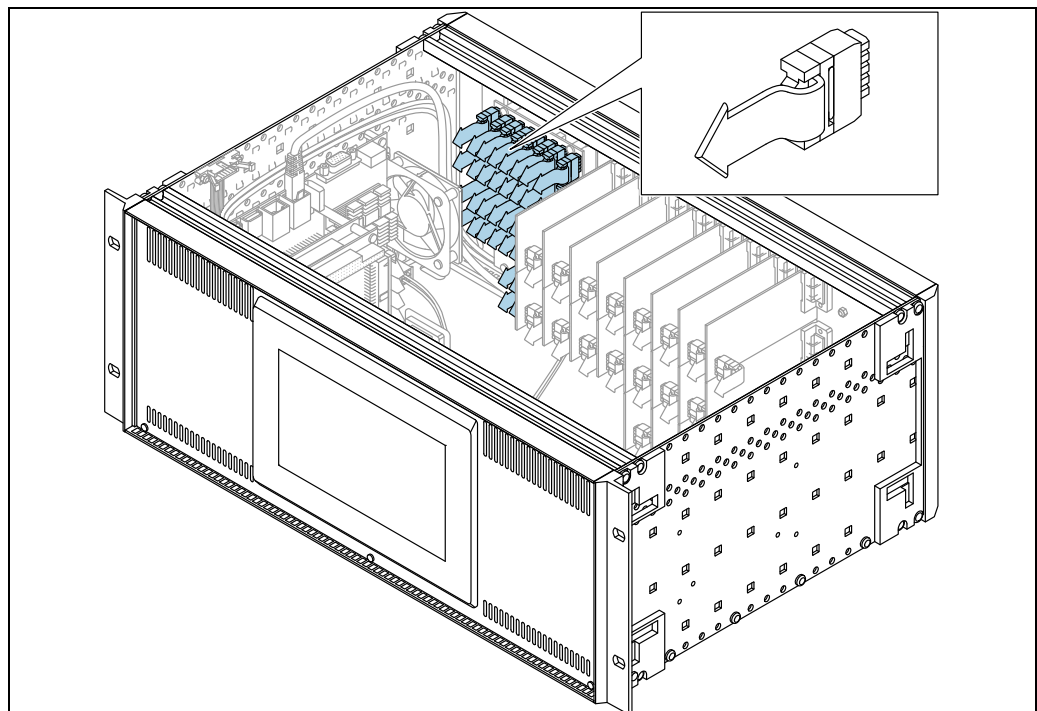
- Alte und neue V1
- RS485/RS422 Modbus
- Whessoe Current Loop
- Enraf Bi Phase Mark
- Varec Mark/Space
- SAAB TRL
- L&J Tankway

In der Regel werden die Schnittstellen zum Zeitpunkt der Bestellung spezifiziert, sodass bei Auslieferung bereits alle benötigten Platinen im Multi Scan NXA83B installiert sind. Alle seriellen Ports befinden sich auf der Geräterückseite. Nur die Ports, die erworben (und lizenziert) wurden, verfügen über Anschlüsse. Alle übrigen Ports sind mit Blindplatten versehen.

4.5 LED-Modul

Der Multi Scan NXA83B hat ein LED-Modul, das aus einer Reihe von acht LED-Paaren besteht. Für jeden der seriellen Ports steht jeweils ein LED-Paar zur Verfügung, um die Kommunikationsaktivität anzuzeigen. Eine LED zeigt die Datenübertragung, die andere den Datenempfang an.

Jedes LED-Paar besitzt einen seriellen Anschluss vom RS232-Port zur Hauptplatine und einen weiteren zur Schnittstellenplatine.



A0047422

4.6 Details Schnittstellenanschluss

4.6.1 Anschluss interne Relaisplatine

Anschlussstyp: 9-Wege-D-Typ-Buchse

Schnittstellenanschluss	Pins	Relaiskontakte
<p style="text-align: center; font-size: small;">NXA83_Interface-Connection_Internal-Relay-Board</p>	1 – 6	Kontakte Relais 1
	2 – 7	Kontakte Relais 2
	3 – 8	Kontakte Relais 3
	4 – 9	Kontakte Relais 4

Jedes Kontaktpaar kann als Schließer oder Öffner konfiguriert werden.

4.6.2 RS232-Anschluss

Anschlussstyp: 9-Wege-D-Typ-Stecker

Schnittstellenanschluss	Pins	RS232
<p style="text-align: center; font-size: small;">NXA83_Interface-Connection_Varec-Mark</p>	2	RXD
	3	TXD
	5	MASSE
	7	RTS
	8	CTS

4.6.3 RS485/RS422-Anschluss

Anschlussstyp: 9-Wege-D-Typ-Stecker

Schnittstellenanschluss	Pins	RS485 2-DRAHT	RS485/RS422 4-DRAHT
<p style="text-align: center; font-size: small;">NXA83_Interface-Connection_Varec-Mark</p>	1	-	T-
	2	-	T+
	3	TD +	R+
	4	TD -	R-
	5	MASSE	MASSE

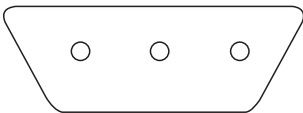
4.6.4 Enraf BPM-Anschluss

Anschlussstyp: Phoenix-Anschluss, Schraubklemme

Schnittstellenanschluss	Pins	Enraf BPM
<p style="text-align: center; font-size: small;">NXA83_Interface-Connection_Enraf-BPM</p>	1	TL1
	2	ABSCHIRMUNG
	3	TL2

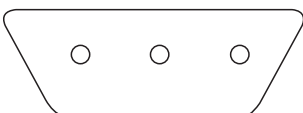
4.6.5 Saab TRL2-Anschluss

Anschlussstyp: Phoenix-Anschluss, Schraubklemme

Schnittstellenanschluss	Pins	SAAB TRL2
 <small>NXA83_Interface-Connection_Enraf-BPM</small>	1	FB1
	2	ABSCHIRMUNG
	3	FB2

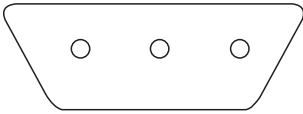
4.6.6 Whessoe Current Loop-Anschluss

Anschlussstyp: Phoenix-Anschluss, Schraubklemme

Schnittstellenanschluss	Pins	WHESSOE 20 mA
 <small>NXA83_Interface-Connection_Enraf-BPM</small>	1	LOOP +
	2	ABSCHIRMUNG
	3	LOOP -

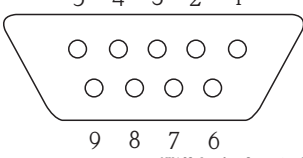
4.6.7 HART-Anschluss

Anschlussstyp: Phoenix-Anschluss, Schraubklemme

Schnittstellenanschluss	Pins	HART
 <small>NXA83_Interface-Connection_Enraf-BPM</small>	1	LOOP -
	2	ABSCHIRMUNG
	3	LOOP +

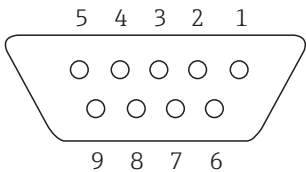
4.6.8 L&J Tankway-Anschluss

Anschlussstyp: 9-Wege-D-Typ-Buchse

Schnittstellenanschluss	Pins	Funktion
 <small>NXA83_Interface-Connection_Varec-Mark</small>	1/6	LEISTUNG
	2/7	COMPUTER
	3/8	IMPULSGEBER
	5/9	MASSE

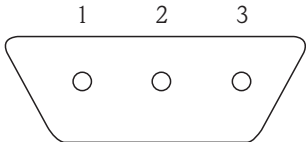
4.6.9 Varec Mark/Space-Anschluss

Anschlussstyp: 9-Wege-D-Typ-Buchse

Schnittstellenanschluss	Pins	Funktion
 <p style="text-align: center; font-size: small;">NXA83_Interface-Connection_Varec-Mark</p>	1/6	+48 V-VERSORGUNG
	2/7	MARK
	3/8	SPACE
	5/9	0 V-VERSORGUNG
	4	RESERVE

4.6.10 V1-Anschluss

Anschlussstyp: Phoenix-Anschluss, Schraubklemme

Schnittstellenanschluss	Pins	HART
 <p style="text-align: center; font-size: small;">NXA83_Interface-Connection_Enraf-BPM</p>	1	FELDBUS 0 V
	2	ABSCHIRMUNG
	3	FELDBUS +24 V

Index

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 6

D

Details Schnittstellenanschluss..... 15
 Anschluss interne Relaisplatine 15
 Enraf BPM-Anschluss 15
 HART-Anschluss..... 16
 L&J Tankway-Anschluss..... 16
 RS232-Anschluss 15
 RS485/RS422-Anschluss..... 15
 Saab TRL2-Anschluss..... 16
 Varec Mark/Space-Anschluss 17
 Whessoe Current Loop-Anschluss 16

E

Einbau 11
 Einführung..... 9
 Elektrische Installation 12
 Ethernet-Anschluss 13

L

LED-Modul 14

M

Marken..... 5
 Montage..... 11
 Rack-Montage..... 11

N

Netzwerkverbindungen 13

R

Rack-Montage..... 9

S

Serielle Ports 13
 Sicherheitssymbole..... 4
 Symbole 4

T

Typische Anschlüsse..... 10

U

USB-Anschlüsse 13



www.addresses.endress.com
