

Personenschutz für Maschinen- und Anlagenbau



Kommunikation

proNet - PROFINET/ PROFIsafe Schnittstelle für amGardpro

Fortress Interlocks besitzt über 40 Jahre Erfahrung in der Herstellung von Verriegelungssystemen für die Maschinensicherheit und hat in dieser Zeit nicht nur Produkte entwickelt, die den aktuellen Anforderungen genügen, sondern diese stetig um innovative Lösungen erweitert. Hierzu gehört auch die Schnittstelle zwischen der Verriegelung und dem Steuerungssystem.

Die ersten Schritte hierfür wurden 1992 mit der Einführung der konventionell verdrahteten amGard Sicherheitsschalter gemacht. Seitdem hat sich die Technologie stark verändert. Durch Fortschritte bei den SPS-Systemen haben sich Software und Kommunikation in der gesamten Fertigung und Automation ausgebreitet. Normen wie EN 61508 und deren Ableger wurden entwickelt, um die Vorteile auf Anwendungen in der Maschinensicherheit zu übertragen.

Entsprechend dieser Entwicklungen können die Produkte von Fortress Interlocks auf unterschiedliche Art und Weise in heutige Steuerungssysteme eingebunden werden: konventionell verdrahtet, über Feldbus (wie z.B. AS-i Safety at Work) und durch das neue proNet Modul auch über industrielle Ethernet-Kommunikation.

Die proNet Module ergänzen die amGardpro Produktreihe um eine Schnittstelle mit PROFINET Protokoll und der sicheren Erweiterung PROFIsafe. Dadurch steht ein vollständiges Sortiment modularer Verriegelungsschalter mit allen Konfigurationsmöglichkeiten der amGardpro Reihe zur Verfügung, die zusätzlich die Vorteile reduzierter Montagekosten, einfacher Wartung und umfangreicher Diagnosemöglichkeiten bieten.

**Was ist PROFINET und PROFIsafe?**

PROFINET ist der führende industrielle Ethernet Standard auf dem Markt und wird von vielen Herstellern unterstützt, mit weltweit fast 10 Millionen installierten Geräten.

PROFIsafe ist eine Erweiterung, die für sicherheitsgerichtete Anwendungen in der Fertigungs- und Prozessautomation genutzt wird und eine kostengünstige, flexible Lösung für Funktionale Sicherheit bietet.

Fortress Interlocks hat diese Technologien nutzbar gemacht und in die amGardpro Serie integriert. Dadurch können die folgenden Arten von Verriegelungen mit PROFIsafe angeboten werden:

-  Sicherheitsschalter mit Zuhaltung und Fluchtentriegelung
-  Sicherheitsschalter mit Zuhaltung und persönlichen Sicherheitsschlüsseln
-  Sicherheitsschalter mit Zuhaltung und Bedienelementen für die Maschinensteuerung
-  Eine Leitung für Steuerung, Sicherheit und Diagnose
-  Eine Leitung für die Spannungsversorgung - Montagezeit und Kosten werden reduziert
-  100% Diagnosefähigkeit - höhere Verfügbarkeit
-  Steckverbinder mit M12 Stecker/Buchse oder gemäß AIDA Standard
-  Flexible Parametrierung entweder über Web-Schnittstelle oder per DIP-Schalter für einfache Installation und Wartung

Kommunikation

proNet - PROFINET/ PROFIsafe Schnittstelle für amGardpro

proNet - Technische Daten	
Gehäusewerkstoff	Zinklegierung gemäß BS1004A
Oberflächen, Lackierung	Glanzpulverbeschichtung auf passiviertem Grundmaterial
Schutzart	IP67 (IP65 mit Tastern)
Umgebungstemperatur	-5° C bis + 60° C (23° F bis 140° F)
Versorgungsspannung	24VDC, +/-10%
Stromaufnahme	≤ 750mA

proNet - Bestellinformationen	
Teile-Nr.	Beschreibung
N0xxxxN*	proNet für alleinige Anwendung
N1xxxxN*	proNet zur Montage unter proStop Modul
N2xxxxN*	proNet zur Montage unter proLok Modul
PF04	AIDA mit B-kodiertem Anschluss für externen Schalter
PF05	AIDA mit A-kodiertem Anschluss für externen Schalter
PF06	AIDA ohne Anschluss für externen Schalter
PF07	3 Steckverbinder - 1x Spannung, 2x Profinet
PF08	3 Steckverbinder - 2x Spannung, 2x Profinet
PF09	4 Steckverbinder - 1x Spannung, 2x Profinet, 1x externer Schalter

* Bedienelemente siehe proPod Datenblatt

Elektrischer Anschluss

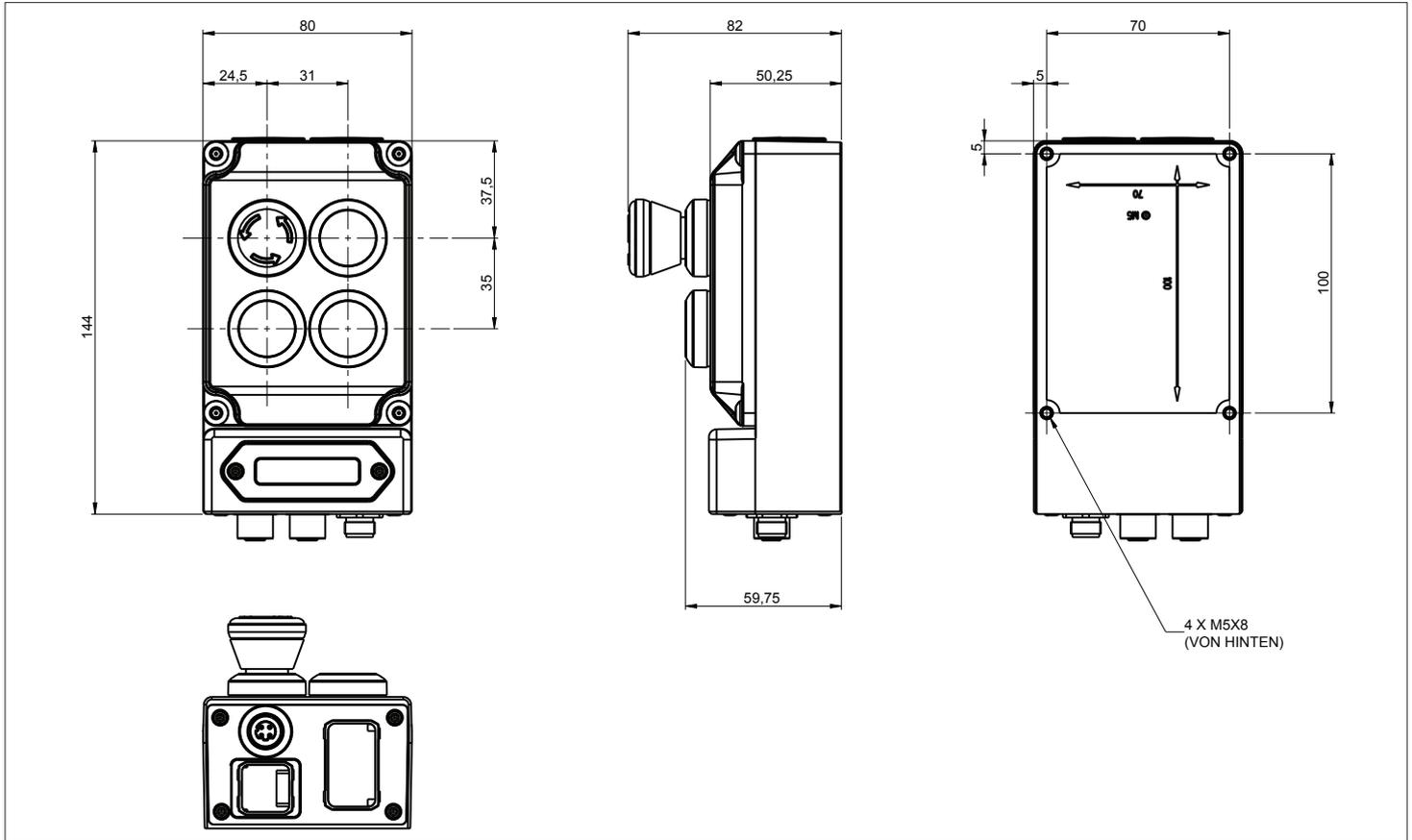
Pinbelegung									
Spannung		Daten		Externer Sicherheitsschalter		AIDA Spannung		AIDA Daten	
M12 5-pol. (m)		M12 4-pol. (w) D-Kodierung		M12 5-pol. (w)		AIDA Push-pull 5-pol.		RJ45	
1	+24V Versorgungsspannung*	1	TX+	1	Sicherheitskontakt 1	1	+24V Versorgungsspannung	1	RX+
2	0V**	2	RX+	2	Sicherheitskontakt 2	2	0V	2	RX-
3	0V**	3	TX-	3	Sicherheitskontakt 1	3		3	TX+
4	+24V Versorgungsspannung*	4	RX-	4	Sicherheitskontakt 2	4		4	
5	Gehäuse (Erde)			5		5	Funktionserde	5	
* intern verbunden								6	TX-
** intern verbunden								7	
								8	

<p>PF04</p> <p>Externer Schalter</p> <p>AIDA Daten</p> <p>AIDA Spannung</p>	<p>PF05</p> <p>Externer Schalter</p> <p>AIDA Daten</p> <p>AIDA Spannung</p>	<p>PF06</p> <p>Leer</p> <p>AIDA Daten</p> <p>AIDA Spannung</p>	<p>PF07</p> <p>Daten 2</p> <p>Daten 1</p> <p>Spannung</p>	<p>PF08</p> <p>Daten 2</p> <p>Daten 1</p> <p>Spannung</p>	<p>PF09</p> <p>Externer Schalter</p> <p>Daten 1</p> <p>Daten 2</p> <p>Spannung</p>
--	--	---	--	--	---

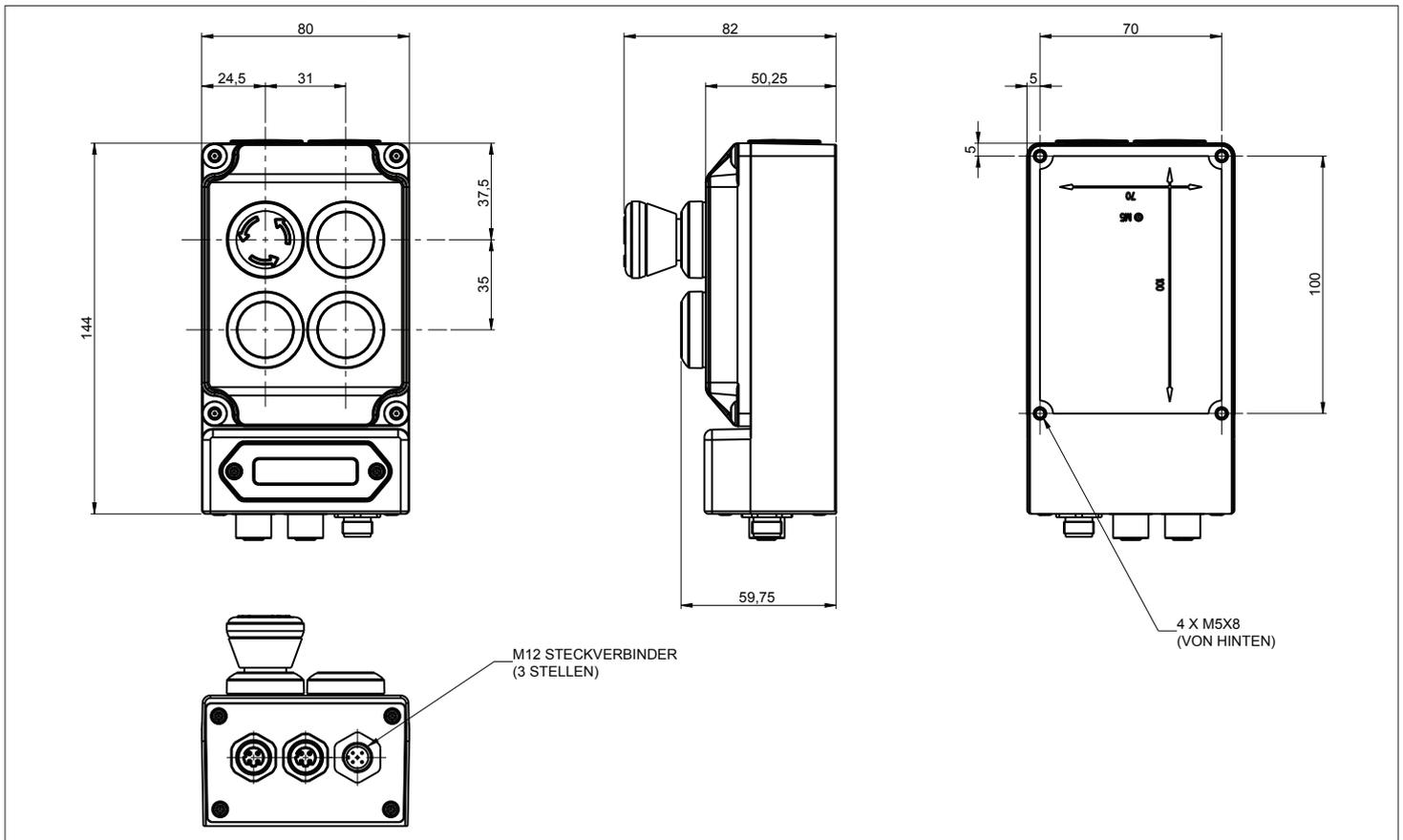
Kommunikation

proNet - PROFINET/ PROFIsafe Schnittstelle für amGardpro

Maßskizze PF04, PF05, PF06



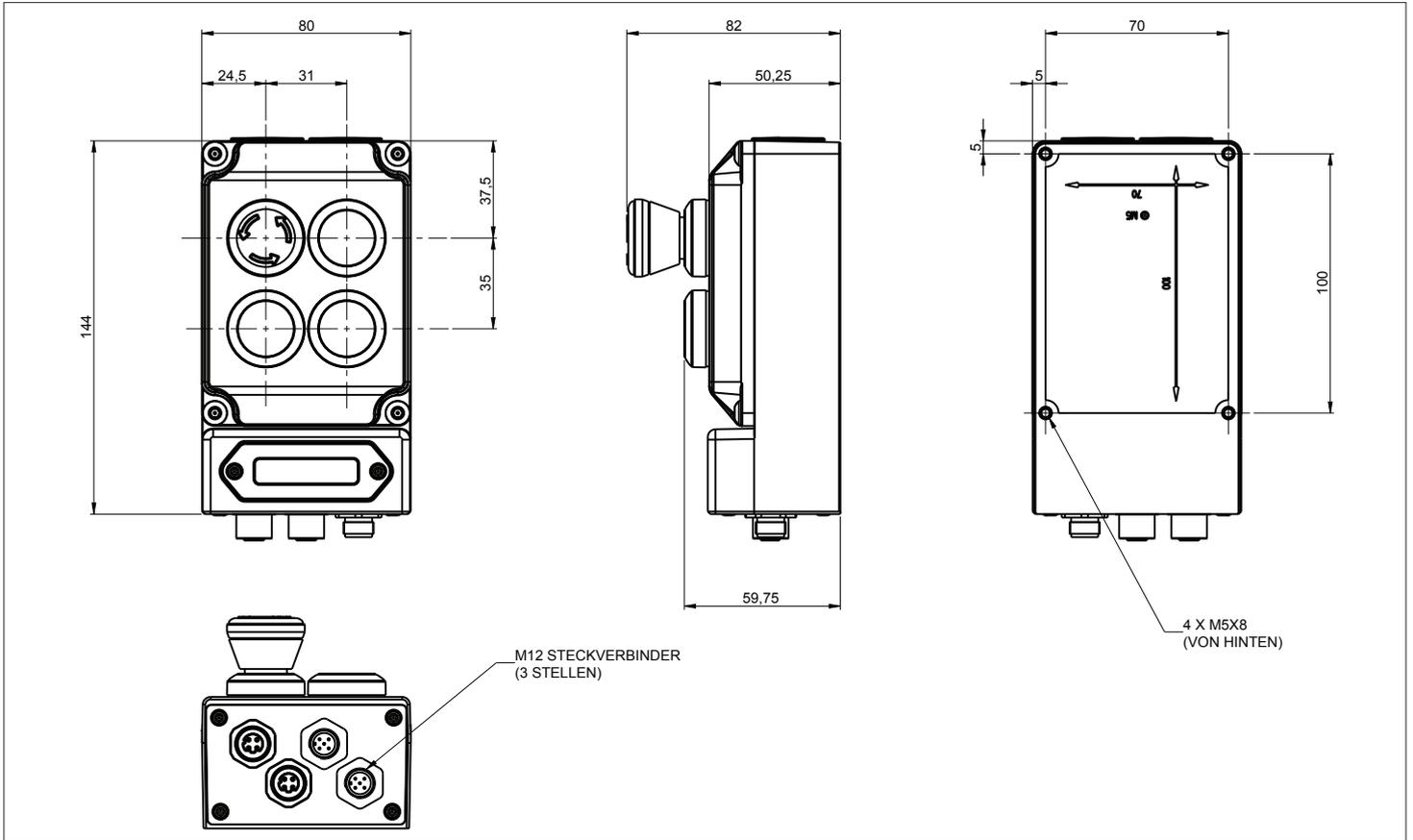
Maßskizze PF07



Kommunikation

proNet - PROFINET/ PROFIsafe Schnittstelle für amGardpro

Maßskizze PF08, PF09



Personenschutz für Maschinen- und Anlagenbau



Offizieller Vertriebspartner

A HALMA COMPANY

Fortress Interlocks Ltd

- +44 (0)1902 349000
- +44 (0)1902 349090
- sales@fortressinterlocks.com

Fortress Interlocks Europe

- +31 (0)10 7536060
- +31 (0)10 7536050
- europe@fortressinterlocks.com

Fortress Interlocks USA

- +1 (859) 578 2390
- +1 (859) 341 2302
- us@fortressinterlocks.com

Fortress Interlocks Pty Ltd

- +61 (0)3 9771 5350
- +61 (0)3 9771 5360
- australia@fortressinterlocks.com

Fortress Interlocks China

- +86 (021) 6016 7611
- china@fortressinterlocks.com

www.fortressinterlocks.com