

Anwenderhandbuch

Sicherheitstechnische Anwenderhinweise HTP105XiT

Teilenummer: 80860.836

Version: 2

Datum: 07.08.2013

Gültig für: HTP105XiT 81324.2xx
mit folgendem Zubehör:

5 m Anschlusskabel mit M23 Gewindebuchse	88425.050
10 m Anschlusskabel mit M23 Gewindebuchse	88425.100
15 m Anschlusskabel mit M23 Gewindebuchse	88425.150
5 m Anschlusskabel mit M23 Gewindebuchse und offenem Kabelende	88427.050
10 m Anschlusskabel mit M23 Gewindebuchse und offenem Kabelende	88427.100
15 m Anschlusskabel mit M23 Gewindebuchse und offenem Kabelende	88427.150
10 m Anschlusskabel mit M23 Gewindebuchse	88429.100

Version	Datum	Änderungen
1	24.06.2013	Erstausgabe
2	07.08.2013	Gültigkeit erweitert (88429.100)

Dieses Handbuch ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jede Drittverwendung dieses Handbuchs, die von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweicht, ist verboten. Die Reproduktion, Übersetzung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Firma Süttron electronic GmbH. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Süttron electronic behält sich jegliche Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Gesamtinhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	1-5
	1.1 Symbole	1-5
	1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	1-6
	1.3 Sicherheitsvorschriften.....	1-7
	1.4 Risikobeurteilung der vollständigen Maschine.....	1-7
2	Sicherheitskennzahlen.....	1-8
	2.1 Not-Halt-Taster	1-8
	2.2 Zustimmtaster (Gerät zur Freigabesteuerung).....	1-8

1 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie das Bediengerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.
- Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt einen sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung voraus.
- Dieses Anwenderhandbuch enthält die wichtigsten Hinweise, um das Bediengerät sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Das Anwenderhandbuch, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Bediengerät arbeiten.
- Bitte beachten Sie die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.
- Die Installation und Bedienung darf nur von ausgebildetem und geschultem Personal erfolgen.

1.1 Symbole

In diesem Handbuch werden Symbole verwendet, um Sie auf Hinweise und Gefahren aufmerksam zu machen.



Dieses Symbol kennzeichnet Gefahren, die zu Personenschäden führen können. Beachten Sie alle Hinweise, die mit diesem Hinweis gekennzeichnet sind, um mögliche Personenschäden zu vermeiden.



GEFAHR

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird – einen Personenschaden bis hin zum Tod zur Folge hat.



WARNUNG

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird – einen Personenschaden bis hin zum Tod zur Folge haben kann.



VORSICHT

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird – eine Verletzung zur Folge haben kann.



ACHTUNG

Dieses Symbol mit dem Signalwort ACHTUNG und der dazugehörige Text warnen vor Handlungen, die einen Schaden oder eine Fehlfunktion des Gerätes, der Geräteumgebung oder der Hard-/Software zur Folge haben können.



Dieses Symbol und der dazugehörige Text vermitteln zusätzliche Informationen oder verweisen auf weiterführende Informationsquellen.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Bedienterminal ist als Bestandteil einer Maschine konzipiert, die Sicherheitsfunktionen aufweisen kann. Die Sicherheitskategorie, sowie der Performance Level der vollständigen Maschine kann nur für das Zusammenspiel aller Komponenten / Teilmaschinen ermittelt werden.

Dieses Bedienterminal weist je nach Ausstattungsvariante folgende Sicherheitseinrichtungen auf:

- Zustimmungstaster (Nach EN 60204-1: Zustimmungseinrichtung, Gerät zur Freigabesteuerung)
- Not-Halt-Taster nach EN ISO 13850



WARNUNG

Die Inbetriebnahme des Bediengerätes ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die das Bediengerät eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) entspricht.



WARNUNG

Unzulässige Benutzereingriffe (vorhersehbarer Missbrauch), die die Sicherheitsfunktionen außer Kraft setzen können oder die einen sicheren Betrieb fälschlich vorspiegeln könnten, müssen konstruktiv ausgeschlossen werden. So muss z.B. unerlaubtes Fixieren des Zustimmungstasters verhindert oder wirksam detektiert werden (z.B. Abfrage der Grundstellung beim Einschalten, Abschaltewartung in einem festgelegten Zeitraum).



WARNUNG

Bediengerät und Zubehör müssen sich in technisch einwandfreiem Zustand befinden. Die Sicherheitsfunktionen müssen im Rahmen eines geeigneten Wartungsintervalles auf elektrische und mechanische Funktion geprüft werden. Wird an den Komponenten der Sicherheitsfunktionen eine Beschädigung festgestellt, so ist die Maschine unverzüglich außer Betrieb zu setzen!



Alle sicherheitsrelevanten Funktionen im Bediengerät sind mechanisch und elektrisch passiv verbaut. Eine Auswertung oder Beeinflussung der Signale findet im Bediengerät nicht statt. Ein Ausfall der Displayeinheit, des Touch Panels oder der Stromversorgung des Bediengerätes hat keinen Einfluss auf die Funktionalität der Sicherheitsfunktionen! Alle Sicherheitsfunktionen des Bediengerätes sind zweikanalig ausgeführt. Die Überwachung der Sicherheitsfunktionen muss für das Erreichen des maximalen Performance Levels und der maximalen Sicherheitskategorie durch eine Sicherheitssteuerung zweikanalig erfolgen.

Der mit den Sicherheitskomponenten der Bedienterminals erreichbare maximale Performance Level und die maximal erreichbare Sicherheitskategorie sind im Abschnitt „Sicherheitskennzahlen“ angegeben.

Die maximalen Sicherheitskennzahlen können nur im Zusammenwirken mit geeigneten Maßnahmen zur Risikovermeidung erreicht werden, wie z.B. Auswertung und Überwachung durch Sicherheitssteuergeräte (Überwachung auf Kurzschlüsse, Querschlüsse, Kabelbruch, ggf. durch Zwangsdynamisierung der Signale) oder Risikoausschlüsse durch konstruktive Maßnahmen. Außerdem muss der Bediener der Maschine auf eventuelle Gefährdungen und deren Vermeidungsmaßnahmen im Handbuch hingewiesen werden.

Beschaltungsbeispiele für Zustimmungskreise und Not-Halt-Kreise sind den jeweiligen Handbüchern der eingesetzten Sicherheitssteuerungen und Auswertegeräte zu entnehmen.

1.3 Sicherheitsvorschriften


WARNUNG

Die korrekte Funktion des Not-Halt-Tasters und des Zustimmungstasters muss zyklisch überprüft werden.


WARNUNG

Das Personal, das die Bedienung vornimmt, muss Einsicht in die Gefahrenstelle haben.


WARNUNG

Die Sicherheitsschalter müssen beim Einschalten der Maschine auf korrekte Nullstellung geprüft werden. Ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine muss ausgeschlossen werden.


WARNUNG

Da es sich bei diesem Bedienterminal um eine demontierbare Einheit handelt, muss sichergestellt sein, dass das außer Betrieb gesetzte Bedienterminal nicht fälschlicherweise für betriebsbereit gehalten werden kann. Dies kann ggf. durch deutliche Kennzeichnung oder Verbringen an einen für den Bediener nicht zugänglichen Ort geschehen.

1.4 Risikobeurteilung der vollständigen Maschine

Für die vollständige Maschine ist eine Risikobeurteilung durchzuführen. Folgende Normen werden dafür u.a. angewendet:

DIN EN ISO 12100 - Sicherheit von Maschinen

Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010);

Deutsche Fassung: EN ISO 12100:2010

DIN ISO/TR 14121-2; DIN SPEC 33885:2013-02:2013-02

Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 2: Praktischer Leitfaden und Verfahrensbeispiele (ISO/TR 14121-2:2012)

DIN EN ISO 13849-1:2008-12

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze (ISO 13849-1:2006);

Deutsche Fassung: EN ISO 13849-1:2008

DIN EN ISO 13850:2008-09

Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze (ISO 13850:2006);

Deutsche Fassung: EN ISO 13850:2008

DIN EN 60204-1; VDE 0113-1:2007-06:2007-06

Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005, modifiziert);

Deutsche Fassung: EN 60204-1:2006

2 Sicherheitskennzahlen



Die Sicherheitskennzahlen gelten für ein Proof-Test-Intervall von 20 Jahren. Die Betätigungsrate für die Taster wird mit maximal 20 Betätigungen pro Tag angenommen.
B10d wird nach DIN EN ISO 13849-1:2008-12 Tab. C.1 mit 100.000 angenommen.

2.1 Not-Halt-Taster

Not-Halt-Taster	
Typ	RAFI RAFIX16 Schaltelement Universal, 2 Öffner
Öffnerkontakte zwangstrennend nach IEC 60947-5-1	
Schaltstücklebensdauer (24V DC / 2A)	1.000.000
Maximal erreichbare Sicherheitskategorie	KAT 3
Maximal erreichbarer Performance Level	PLe
MTTFd (Mean time to failure dangerous)	100 Jahre (begrenzt)
Einsatzdauer	20 Jahre

2.2 Zustimmungstaster (Gerät zur Freigabesteuerung)

Zustimmungstaster	
Typ	Jokab Safety JSHD4 Drei-Stufen-Zustimmungsschalter
Elektrisches Schaltvermögen	30 V DC 0,5 A max. (10 mA min.)
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	1.000.000
Maximal erreichbare Sicherheitskategorie	KAT 3
Maximal erreichbarer Performance Level	PLe
MTTFd (Mean time to failure dangerous)	100 Jahre (begrenzt)
Einsatzdauer	20 Jahre



SÜTRON electronic GmbH

Kurze Straße 29

D-70794 Filderstadt

Tel: 0049 711 / 77098-0

Fax: 0049 711 / 77098-305

E-Mail: doku@suetron.de

Internet: www.suetron.de