

**Diese Betriebsanleitung ist nur in Verbindung mit dem Datenblatt des entsprechenden Handbediengeräts und mit der Betriebsanleitung des dazugehörigen Handrads gültig!**

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Mit Handbediengeräten werden Maschinenanlagen im Handbetrieb bedient.

Handbediengeräte werden als Bestandteil eines übergeordneten Gesamtsystems eingesetzt.

Einsatz, Montage und Betrieb sind nur entsprechend dieser Betriebsanleitung zulässig.

In Handbediengeräte können Sicherheitsbauteile, wie z. B. Not-Halt Befehlsgeräte oder Zustimmungstasten eingebaut sein. Diese Befehlsgeräte können alleine keine Sicherheitsfunktion erfüllen. Sie können in einer sicherheitstechnischen Kette zur Auslösung eines Stopp-Befehls verwendet werden.

Bei der Maschinenplanung und Verwendung von Handbediengeräten sind die einsatzspezifischen nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten, wie z. B.

- EN 60204
- EN 12100
- EN ISO 13849-1

EUCHNER-Handbediengeräte entsprechen den EMV-Schutzanforderungen nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4.

### Wichtig!

Der Betreiber des übergeordneten Gesamtsystems ist für das Einhalten der für den speziellen Einsatzfall geltenden nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallvorschriften verantwortlich.

## Sicherheitshinweise

### ⚠ WARNUNG

Lebensgefahr bei der Handhabung des Handbediengerätes durch den Haftmagneten.

- Halten Sie mindestens 10 cm Abstand von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren (ICD).

### ⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation und unsachgemäße Verwendung.

- Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal, welches über spezielle Kenntnisse im Umgang mit Sicherheitsbauteilen verfügt.
- Die Gefährdung von Menschen und die Beschädigung von Betriebseinrichtungen durch eine Fehlfunktion des Handbediengerätes sind durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen auszuschließen.
- Mit Zustimmungstasten allein dürfen keine Befehle für gefahrenbringende Zustände eingeleitet werden. Hierzu ist ein zweiter bewusster Startbefehl erforderlich.
- Jede Person, die sich im Gefahrenbereich aufhält, muss einen eigenen Zustimmsschalter mit sich führen.

## Funktion allgemein

Handbediengeräte ermöglichen es, z. B. eine Maschinenanlage im Handbetrieb zu bedienen.

## Funktion der Einzelkomponenten

Das Handbediengerät kann aus folgenden Komponenten bestehen:

- Handrad
- NOT-HALT-Einrichtung
- Zustimmungstasten
- Stufenschalter
- Drucktasten

## Handrad

Das elektronische Handrad ist ein Universalimpulsgeber zum manuellen Verfahren von Achsen.

Am Ausgang stehen dem Anwender je nach Typ 100 oder 25 Rechteckimpulse pro Umdrehung zur Verfügung. Ein zweiter phasenverschobener Ausgang ermöglicht der nachgeschalteten Steuerung die Erkennung der Bewegungsrichtung.

Die Auswertung der Impulse erfolgt in der Steuerung. Einzelheiten siehe Betriebsanleitung des verwendeten Handrads.

## NOT-HALT-Einrichtung

Die NOT-HALT-Einrichtung ist überlastungssicher nach IEC 60947-5-1 / EN ISO 13850 ausgeführt.

## Zustimmungstasten, Stufenschalter, Drucktasten

Mit diesen Komponenten werden der übergeordneten Maschinensteuerung Zusatzinformationen übergeben.

## Montage

Handbediengeräte werden nicht standortgebunden eingesetzt. Die Aufbewahrung oder Ablage erfolgt über einen Haftmagneten an der Geräterückseite oder über eine Halterung.

### Wichtig!



**Handbediengeräte nicht öffnen!**



**Handbediengeräte nicht werfen oder fallen lassen!**

## Elektrischer Anschluss

### ⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch falschen Anschluss.

- Die Maschine muss gegen Wiedereinschalten gesichert sein!
- In Handbediengeräten geführte Spannungen dürfen 30 V nicht überschreiten.

### HINWEIS


Beschädigung des Handbediengeräts und dessen Komponenten durch falschen Anschluss.

- Elektrische Kennwerte und Anschlussbelegung beachten! Die Anschlussbelegung ist dem Datenblatt zu entnehmen.
- Anschlussleitungen immer geschirmt ausführen.
- Den Schirm am offenen Leitungsende an einem zentralen Massepunkt, z. B. im Verteiler oder im Schaltschrank, großflächig, niederohmig und induktivitätsarm erden.
- Bei Leitungen mit Steckverbindern ist für eine EMV-gerechte Anschlussart zu sorgen.
- Original Anschlussleitungen dürfen nicht gekürzt werden.
- Bei einer Verlängerung oder sonstigen Veränderung der Anschlussleitung hat der Betreiber für die Einhaltung der gültigen EMV-Schutzanforderungen zu sorgen.
- Anschlussleitungen nicht in unmittelbarer Nähe von Störquellen verlegen

## Hinweise zu

Zulassung nach:



Für den Einsatz gemäß  Anforderungen muss eine Spannungsversorgung nach UL1310 mit dem Merkmal *for use in Class 2 circuits* verwendet werden.

Am Einsatzort installierte Anschlussleitungen von Handbediengeräten müssen räumlich von beweglichen und fest installierten Leitungen und nicht isolierten aktiven Teilen anderer Anlagenteile, die mit einer Spannung von über 150 V arbeiten, so getrennt werden, dass ein ständiger Abstand von 50,8 mm eingehalten wird. Es sei denn, die beweglichen Leitungen sind mit geeigneten Isoliermaterialien versehen, die eine gleiche oder höhere Spannungsfestigkeit gegenüber den anderen relevanten Anlagenteilen besitzen.

## Funktionsprüfung

### ⚠ WARNUNG

Tödliche Verletzung durch Fehler bei der Installation und Funktionsprüfung.

- Stellen Sie vor der Funktionsprüfung sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung.

Überprüfen Sie nach der Installation und nach jedem Fehler die korrekte Funktion des Geräts.

## Wartung und Kontrolle

### ⚠ WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen durch den Verlust der Funktion.

- Bei Beschädigung oder Verschleiß muss das gesamte Gerät ausgetauscht werden. Der Austausch von Einzelteilen oder Baugruppen ist nicht zulässig. Die Instandsetzung des Geräts darf nur durch den Hersteller erfolgen.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen und nach jedem Fehler die korrekte Funktion des Geräts.

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind folgende Kontrollen erforderlich:

- einwandfreie Schaltfunktion von ggf. Not-Halt und Zustimmungstaster
- sichere Befestigung aller Bauteile
- Beschädigungen, starke Verschmutzung, Ablagerungen und Verschleiß
- Dichtheit der Kabeleinführung
- gelockerte Leitungsanschlüsse bzw. Steckverbinder.

**Info:** Das Baujahr ist in der unteren, rechten Ecke des Typschilds ersichtlich.

## Haftungsausschluss

Unter folgenden Punkten ist eine Haftung ausgeschlossen:

- nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch
- nicht Einhaltung der Sicherheitshinweise
- Elektrischer Anschluss durch nichtautorisiertes Personal
- bei Fremdeingriff

## Technische Daten, allgemein

Parameter	Wert
Gehäusewerkstoff	
- Handbediengerät HBA	Polycarbonat
- Handbediengerät HBM	PBT-PC
Farbe	
- Handbediengerät HBA	Grau RAL 7040/Schwarz RAL 9004
- Handbediengerät HBM	anthrazit
Masse	je nach Ausführung
Betriebstemperatur	0 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Luftfeuchtigkeit, max.	80 % (Betauung unzulässig)
Schutzart frontseitig nach EN 60529 / IEC 529	IP65 <sup>1)</sup>
nach NEMA	250-12
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibrationen	
Schwingungen (3 Achsen)	DIN EN 60068-2-6
Schock (3 Achsen)	DIN EN 60068-2-6
EMV-Schutzanforderungen	EN 61000-6-2
gemäß CE	EN 61000-6-4

1) IP64 bei Geräten mit Potentiometer

## Technische Daten der Komponenten

NOT-HALT	Wert
Norm	EN ISO 13850
Schaltelemente	max. 2 Öffner
Gebrauchskategorie	DC-13
nach IEC 60947-5-1	$U_e=24\text{ V} / I_e = 3\text{ A}$
$B_{100}$	$0,1 \times 10^5$
Zustimmtaster ZXE	Wert
Norm	EN 60947-5-8
Schaltelemente	2 Schließer
Gebrauchskategorie	DC-13
nach EN 60947-5-2	$U_e=24\text{ V} / I_e = 0,1\text{ A}$
$B_{100}$	$0,75 \times 10^6$
Drucktasten	Wert
Schaltelement	1 x Schließer
Schaltspannung, max.	DC 30 V
Schaltstrom, max.	0,1 A
Schaltleistung, max.	1 VA
Folientastatur	Wert
Schaltelemente	Schließer
Schaltspannung max.	AC 25 V/DC 42 V
Schaltstrom max.	0,1 A
Stufenschalter	Wert
Schaltcode	1 aus X, Gray, Hex (siehe Anschlussplan)
Schaltspannung, max.	25 V
Schaltleistung, max.	0,2 VA
Sonstige Komponenten	
siehe Katalog EUCHNER Handbediengeräte bzw. <a href="http://www.euchner.de">www.euchner.de</a>	

## Technische Daten Handrad

Siehe zugehörige Betriebsanleitung des verwendeten Handrads.

## Zubehör

Siehe Katalog EUCHNER-Handbediengeräte bzw. [www.euchner.de](http://www.euchner.de).