



Manutaster ZT51-U

Elektronische Handbefehlsgeber ohne Kraftaufwand

Manutaster sind universell einsetzbare, elektronische Handbefehlsgeber für den industriellen Einsatz.

Aufgrund ihrer kraftlosen Auslösebetätigung finden sie ihre Anwendung an Arbeitsplätzen mit häufiger, zyklischer Handbefehlsgebung z.B. Zweihandauslösungen, Zustimmschalter, Startbefehlsgebung etc.

Im Vergleich zu herkömmlichen Drucktasten ermöglichen Manutaster wesentliche Verbesserungen in Hinsicht auf Ergonomie, Sicherheit und Arbeitsgeschwindigkeit am Einsatzort.

Da die Betätigung des Manutasters keinen Kraftaufwand erfordert, wird die Arbeitsphase an einer Maschine für die Bedienperson zur Ruhephase. Ermüdungserscheinungen aufgrund häufiger Befehlsgebung werden wesentlich verringert.

Weiterhin bieten sie mit ihrem kompakten, mechaniklosen Aufbau eine hohe Zuverlässigkeit auch unter rauen Betriebsbedingungen.



Funktion:

Durch einfaches Auflegen einer Hand ohne jeden Kraftaufwand wird ein elektrisches Schaltsignal ausgelöst. Dabei spricht der Manutaster nicht auf Gegenstände aus Metall jeder Art, Kunststoffe, Holz, Leder, Papier, Glas oder Textilien an.

Diese besondere Charakteristik wird durch die Kombination eines elektrischen und eines magnetischen Feldes in der Betätigungsfläche des Manuasters erreicht, deren Intensitäten definiert aufeinander abgestimmt sind.

Eine aufliegende Hand erzeugt durch ihr spezifisches Dielektrikum eine Änderung des elektrischen Feldes, aus der das Nutzsignal für den Schaltvorgang abgeleitet wird.

Metallteile in der Nähe der Betätigungsfläche bedämpfen das magnetische Feld so stark, daß die Feldoszillation abreißt und damit kein Schaltvorgang ausgelöst werden kann.

Gegenstände aus Kunststoffe, Holz, Leder, Papier, Glas oder Textil beeinflussen die Felder nicht.

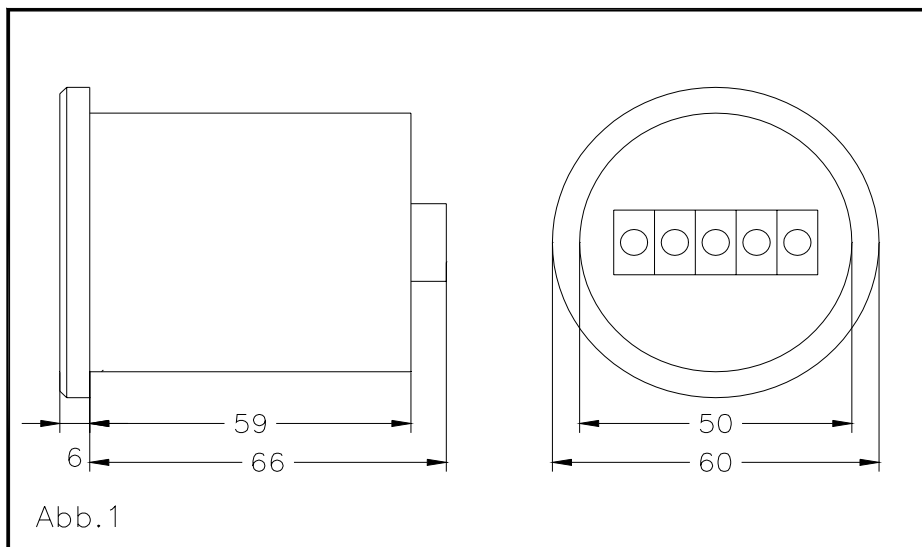
Die Auswerteelektronik steuert ein integriertes Relais mit einem potentialfreien Wechselkontakt an.

Dieser Wechselkontakt steht zur externen Signalauswertung zur Verfügung und ist neben der Manutaster-Spannungsversorgung (24VDC) auf einer rückseitigen Reihenklemme anschließbar.

Einbau:

Manutaster besitzen ein dichtes Aluminium-Rundgehäuse mit frontseitiger Betätigungsfläche und einer rückseitigen Anschlußklemme für Stromversorgung und Schaltausgang.

Das kompakte Gehäuse ist konzipiert für den frontseitigen Einbau in Bedienpulte, Schalttafeln oder Schaltschränken. Dabei wurde auf niedrige Aufbauhöhe bei möglichst geringe Einbautiefe Wert gelegt.



Die Manutaster benötigen eine Einbaubohrung von 51mmØ.

Für die Befestigung der Manutaster stehen 3 Varianten zur Verfügung:

rückseitige Befestigung
Frontseitige Befestigung

mittels Spannschelle **R**
mittels Spannring **S**
mittels Frontring **F**

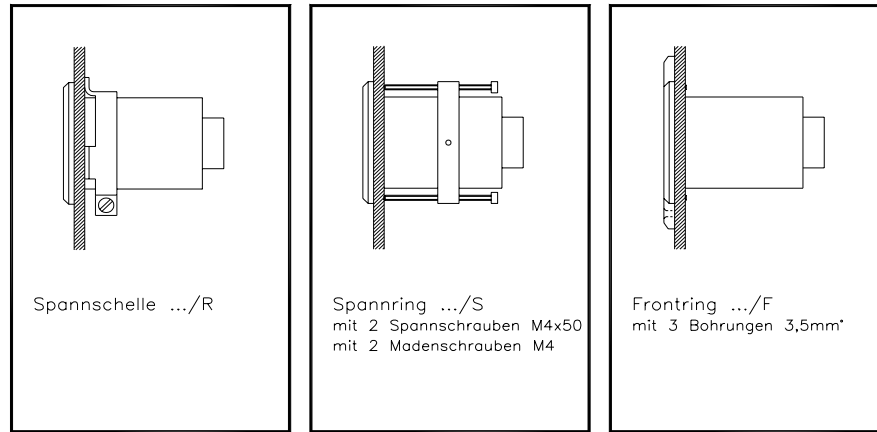


Abb.2

Entsprechend lauten die Bestell- und Artikelbezeichnungen:

ZT51-U	Manutaster ohne Befestigung
ZT51-U/R	Manutaster mit rückseitiger Spannschelle
ZT51-U/S	Manutaster mit rückseitigem Spannring
ZT51-U/F	Manutaster mit Frontring

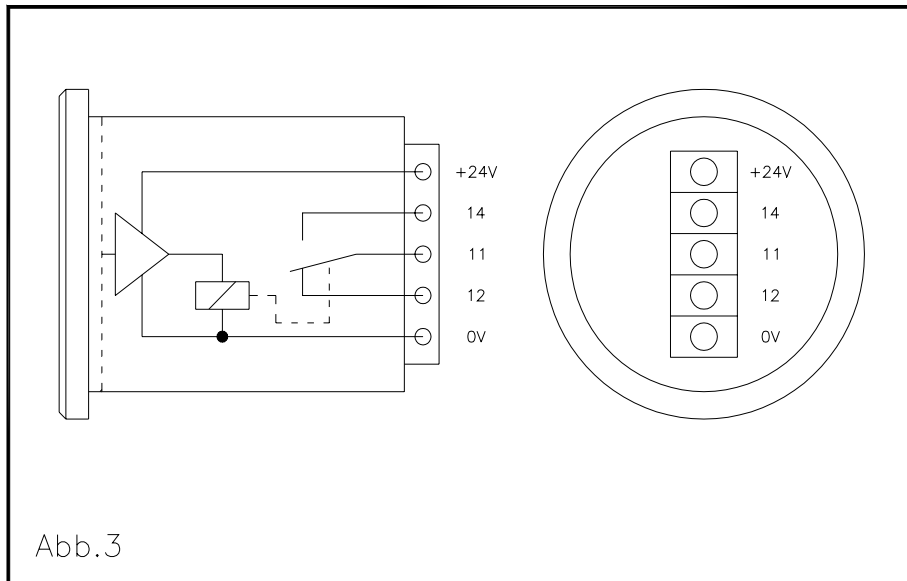
Einbauhinweis für Zweihand-Auslösungen:

Bei Einsatz der Manutaster im Zweihandbetrieb müssen die Betätigungsflächen beider Taster so abgedeckt werden, daß ein Auslösen nur mit beiden Händen möglich ist.

Das Berühren der Taster mit Knien, Ellenbogen oder anderen Körperteilen darf auf keinen Fall möglich sein! Dadurch ist sichergestellt, daß ein Auslösebefehl nicht mit einer Hand und einem anderen Körperteil möglich ist, während sich die zweite Hand bewußt oder unbewußt in dem Gefahrenbereich der Maschine während dem Arbeitshub befinden kann.

Diese Abdeckung ist beim Einbau der Taster in unsere Bedienpulte ZEG (gesonderter Katalog) vorschriftsmäßig gewährleistet.

Prinzipschaltbild und Anschlußbelegung:



Technische Daten:

Betriebsspannung	24 VDC +/-10%
Restwelligkeit	5 %
Stromaufnahme	50 mA
Max. Schaltspannung	110 VDC, 125 VAC
Max. Schaltstrom	1 A
Min. Schaltspannung	10 mVDC
Min. Schaltstrom	10 mA
Zulässige Betriebstemperatur	0...45 °C
Schutzart	IP54
Gewicht	180 g

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß den Anforderungen der EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der Rahmenrichtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG erklären wir die Konformität unseres Produktes

Manutaster ZT51-U

mit folgenden harmonisierten europäischen Normen:

EN 55 011	VDE 0875,T11	Prüfverfahren auf Störaussendungen: Funkentstörung von ISM-Geräten
EN 50 082 - 2		Elektromagnetische Verträglichkeit, Fachgrundnorm Störfestigkeit für den Industriebereich
EN 61 000 - 4 - 2	VDE 0847,T4-2	Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung (ESD = Electro Static Discharge)
EN 61 000 - 4 - 3	VDE 0847,T3	Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (HF-EMF) nach ENV 50140
EN 61 000 - 4 - 4	VDE 0847,T4-4	Störfestigkeit gegen schnelle transiente Leitungsstörungen (Burst)
EN 61 000 - 4 - 8	VDE 0847,T4-8	Störfestigkeit gegen netzfrequente Magnetfelder



Wehrheim, den 19.12.2001

H.P.Kluge
Geschäftsleitung