

BEDIENUNGSANLEITUNG

Version 1/05



Minitaster MT0.1

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und die technischen Daten. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!



Generelle Beschreibung

Der „Minitaster MT0.1“ erzeugt über seiner Klebefläche ein elektrisches Feld. Es durchdringt Glas, Stein, Kunststoffe und Holz bis zu 1 cm Dicke.

Nach „Power ON“ erfolgt ein Selbstabgleich in 2 Sekunden. Danach werden alle langsamen Feldänderungen durch Feuchtigkeit, Verschmutzung, Temperatur kompensiert.

Nur ein schneller Fingertipp generiert ein Ausgangssignal (momentary – Taste, toggle – EIN/AUS).

Der MT0.1 eignet sich besonders für batteriebetriebene Geräte bis zu Betriebsspannungen von $U_B = +7$ VDC mit einem Betriebsstrom $< 5 \mu A$.

Beim Typ mit npn-Ausgang sind Betriebsspannungen bis +30 Volt möglich, wenn mit einem Vorwiderstand R_V (siehe Tabelle) sein Betriebsstrom auf ca. 1 mA begrenzt wird.

U_B	R_V	I_B
30 V	22 K Ω	1 mA
24 V	16 K Ω	1 mA
18 V	10 K Ω	1 mA
15 V	7,5 K Ω	1 mA
12 V	3,9 K Ω	1 mA

Charakteristika

- dynamischer Bewegungssensor
- automatische Kalibrierung
- wahlweise P-MOS-open-drain- oder N-MOS-open-drain- Ausgang
- low Power → Batteriebetrieb möglich
- typ. 5 μ A bei 4,75...7 VDC
- Schaltcharakteristika auf Kundenwunsch einstellbar (rastend – EIN/AUS / nicht rastend – Taste / MONO FLOPP)

Applikationen

- Gerätetastaturen
- Haushaltsgeräteindustrie
- Automotive
- Alarm- und Sicherheitstechnik
- Sanitärtechnik
- Automatisierungstechnik
- Gebäudetechnik

Varianten

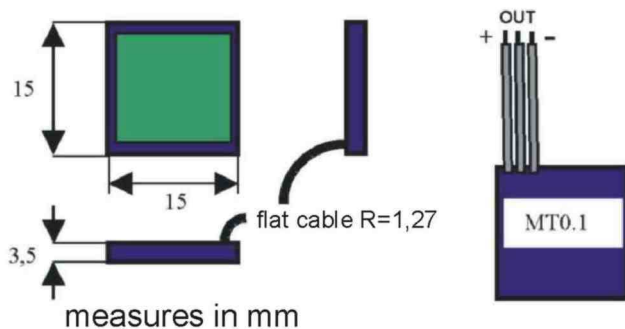
Bezeichnung: Minitaster MT0.1N / -NR / -R

Artikelnummer: 70 03 44 / 70 03 53

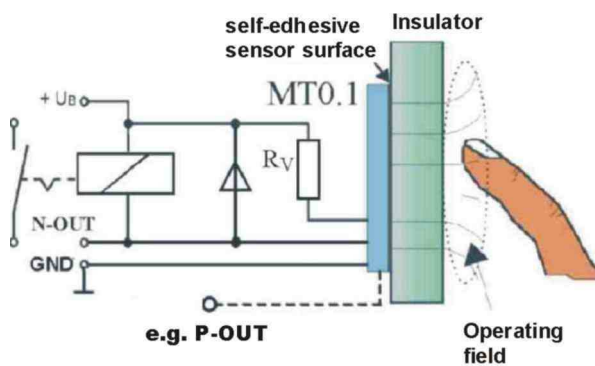
Bezeichnung: Minitaster MT0.1P / -NR / -R

Artikelnummer: 70 03 72 / 70 03 85

Dimensions



Conection scheme



Technical data	
dimensions	length by width by height = 15 by 15 by 3,5 mm
case	PUR – pottant (IP 67)
fixing	self-adhesive ("3M" – industry – adhesive film)
weight	3 g (incl. 0,3 m connection wire)
connection wire	3 by 0,07 mm ² (length = 0,3 m / insulation = PVC 70 / prolongable)
supply voltage (+U _B)	4,75...30 VDC
reference potential (-U _B)	0 V = ground = weight = PE = green/yellow
supply current	typ. 5 µA @ +U _B = 4,75...7 VDC / max. 10 mA @ +U _B ≤ 17 VDC / ≤ 1 mA @ 30 V with R _V = 22 KΩ
operation characteristic	dynamic proximity switch (NR = momentary – key / R = toggle – on/off switch /MF = MONO FLOPP – pulse = 200 ms)
switching output (alternatively)	N-MOS-open-drain (45V/0,5A) to –U _B P-MOS-open-drain (9V/20mA/internal overload cutoff) from +U _B
calibration	automatic
temperature range	-25...+70 °C
examination	acc. to CE: industry range
time of calibration	2 s after POWER → ON
switching run	4 per second

General description

The mini key MT0.1 (Minitaster MT0.1) produces an electric field above his bonding surface. It penetrates glass, stone, plastics and wood up to a thickness of 1 cm.

After POWER ON a self-balancing takes place in 2 seconds. Afterwards all slow field changes by humidity, pollution and temperature are compensated.

Just a quick tip with the finger generates an output signal (momentary – key, toggle – on/off).

The MT0.1 is especially suited for battery-operated instruments to a supply voltage of $U_B = +7$ VDC with an operational current of less than $5 \mu\text{A}$.

Supply voltages up to +30 volt are possible at types with npn-output, if with a multiplier (see chart below) the operational current is still limited to about 1 mA.

U_B	R_v	I_B
30 V	22 K Ω	1 mA
24 V	16 K Ω	1 mA
18 V	10 K Ω	1 mA
15 V	7,5 K Ω	1 mA
12 V	3,9 K Ω	1 mA

Characteristics

- dynamic movement sensor
- automatic calibration
- optional P-MOS-open-drain- or N-MOS-open-drain- output
- low power → battery operation possible
- typ. 5 μ A at 4,75...7 VDC
- switch mode adjustable to customer requirements
(toggle – on/off / momentary – key / MONO FLOPP)

Applications

- equipment keyboards
- domestic appliances
- automotive engineering
- alarm and security technologies
- sanitary technology
- automation technologies
- building control systems

Versions

name: Minitaster MT0.1N / -NR / -R
order number: 70 03 44 / 70 03 53

name: Minitaster MT0.1P / -NR / -R
order number: 70 03 72 / 70 03 85

Description générale

collante qui traverse le verre, la pierre, le plastique et le bois jusqu'à 1 cm d'épaisseur.

Après avoir actionné POWER ON, il s'en suit un étalonnage en l'espace de deux secondes. Puis, tous les changements de champs lents sont compensés par l'humidité, la salissure et la température. Seul un effleurement rapide de la touche génère un signal de sortie (momentary - bouton, toggle - interrupteur marche-arrêt).

La mini-touche MT0.1 est particulièrement adaptée pour des appareils fonctionnant avec une batterie avec une tension allant jusqu'à $U_B = +7$ cc avec un courant de moins de 5 μ A.

Des tensions allant jusqu'à 30 volts sont possibles pour le type avec sortie npn si le courant est limité à environ 1mA à l'aide d'une résistance de série R_V (voir tableau).

U_B	R_V	I_B
30 V	22 K Ω	1 mA
24 V	16 K Ω	1 mA
18 V	10 K Ω	1 mA
15 V	7,5 K Ω	1 mA
12 V	3,9 K Ω	1 mA

Caractéristique

- capteur de mouvement dynamique
- étalonnage automatique
- sortie optionnelle P-MOS-open-drain ou N-MOS-open-drain
- faible puissance → fonctionnement par batterie possible
- type. 5 μ A à 4,75...7 cc (courant continu)
- module de commutation réglable à la demande du client
(toggle – marche-arrêt / momentary – bouton / MONO FLOPP)

Utilisations

- claviers de divers appareils
- industrie de l'électro-ménager
- industrie automobile
- systèmes d'alarme et techniques de sécurité
- techniques de sanitaires
- techniques d'automatisation
- immotique

Variantes

désignation: Minitaster MT0.1N / -NR / -R
numéro d'article: 70 03 44 / 70 03 53

désignation: Minitaster MT0.1P / -NR / -R
numéro d'article: 70 03 72 / 70 03 85

Popis

Miniaturní tlačítko MT0.1 vyrábí přes svou kontaktní plošku elektrické pole. To proniká sklem, kamenem, plastem a dřevem až do tloušťky 1 cm.

Po zapnutí následuje během 2 sec. cejchování, korigující pomalé změny pole v důsledku změn vlhkosti, znečištění a teploty.

Rychlý dotyk prstugeneruje výstupní signál Zap. / Vyp.

MT0.1 je vhodný zvláště pro bateriové přístroje s provozním napětím do 7 V DC. Jeho odběr je < 5 uA.

U typu s výstupem npn jsou možná provozní napětí do 30V, pokud se předřadným odporem omezí proud na cca 1 mA. / viz tab. /

U_B	R_V	I_B
30 V	22 K Ω	1 mA
24 V	16 K Ω	1 mA
18 V	10 K Ω	1 mA
15 V	7,5 K Ω	1 mA
12 V	3,9 K Ω	1 mA

Charakteristika

- Dynamický senzor pohybu
- Automatická kalibrace
- Volitelně P-MOS nebo N-MOS výstup
- Nízká spotřeba umožňuje provoz na baterie
- Spotřeba typ. 5 uA při 4,75 až 7 V DC
- Druh spínání s klikem (ZAP/ VYP) nebo bez kliku (MONOFLOP)

Aplikace

- přístrojové klávesnice
- domácí spotřebiče
- automobilová technika
- výstražná a bezpečnostní technika
- sanitární technika
- automatizační technik technika budov

Varianty

Označení: Tlačítko MT0.1N / -NR / -R
Objednací číslo: 70 03 44 / 70 03 53

Označení: Tlačítko MT0.1P / -NR / -R
Objednací číslo: 70 03 72 / 70 03 85

Algemene beschrijving

De mini knop MT0.1 produceert via het kleefvlak een elektrisch veld. Dit dringt door glas, steen, kunststoffen en hout tot ca 1 cm dikte. Na inschakelen volgt een automatische instelling met de omgeving. Daarna worden alle langzame veldveranderingen door vocht, vervuiling en temperatuur gecompenseerd.

Alleen een snelle veldverandering van de vinger veroorzaakt een schakelimpuls.

De MT 0.1 is bijzonder geschikt voor batterij gevoede producten tot een voedingsspanning van 7 Volt met een verbruik van 5 μ A. Bij uitvoeringen met NPN uitgang is een voedingsspanning tot ca 30 VDC toelaatbaar met een passende stroombegrenzings weerstand zoals in onderstaande tabel is aangegeven.

U_B	R_V	I_B
30 V	22 K Ω	1 mA
24 V	16 K Ω	1 mA
18 V	10 K Ω	1 mA
15 V	7,5 K Ω	1 mA
12 V	3,9 K Ω	1 mA

Kenmerken

- dynamische bedieningsschakelaar
- automatische calibrering
- keuze in P-MOS-open-drain- of N-MOS-open-drain- uitgang
- low power → batteriebedrijf mogelijk
- typ. 5 μ A bij 4,75...7 VDC
- schakelfunctie naar klanten wens instelbaar (puls of toggle)

Toepassingen

- ▶ toetsenborden
- ▶ huishoudelijke producten
- ▶ automotive
- ▶ alarm- en beveiligings techniek
- ▶ sanitaire toepassingen
- ▶ automatiserings techniek
- ▶ gebouw beheerssystemen

Uitvoeringen

kenmerk: Minitaster MT0.1N / -NR / -R
artikelnummer: 70 03 44 / 70 03 53

kenmerk: Minitaster MT0.1P / -NR / -R
Artikelnummer: 70 03 72 / 70 03 85

EDISEN SENSOR SYSTEME GmbH & Co. KG

Wilhelm-Pieck-Straße 33-35 01979 Lauchhammer

DEUTSCHLAND

Telefon/Fax: +49 (0) 3574 2825/2822

E-Mail: info@edisen.de

Änderungen vorbehalten!

Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilme oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten

© 2005 by EDISEN SENSOR SYSTEME GmbH & CO. KG.
Printed in Germany. www.edisen.de
