

TW-38-IP65 Kunststoff-Trackball Einbaumodul

Industrietauglicher Einbau-Trackball,
Kugeldurchmesser 38 mm, Schutzgrad
IP65 (statisch)



Beschreibung



Features:

- Kunststoff-[Trackball](#) als 38 mm Einbaumodul in stabilem Gehäuse
- Der patentierte Abstreifring ermöglicht einen leisen Lauf und vor allem einen Staub- und Spritwasserschutz nach DIN IP 65 (statisch) und IP 54 (dynamisch)
- Geeignete Einsatzgebiete sind u.a. Medizinische Geräte, Kiosk Infoterminals, Produktionsmaschinen oder Geräte in der Luft- und Raumfahrt.

Auf Anfrage:

- Neben der schwarzen Kugel liefern wir auch eine hochglänzende Edelstahlkugel
- Bitte beachten Sie auch die im Querverweis dargestellte Einbauversionen mit Edelstahlfrontplatte und integrierten Metall-Tastern.

Die Bedienungsanleitung steht als [Dateidownload](#) zur Verfügung.

Pinbelegungen Ausgang (J1):

Pin	Quadratur Ausgang	PS/2	USB
1	X1	-	-
2	X2	-	-
3	Y1	-	-
4	Y2	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	VCC +5VDC	VCC +5VDC	VCC +5VDC
8	-	DATA	D-
9	-	CLOCK	D+
10	GND	GND	GND

Pinbelegungen Eingang Taster (J2):

Pin	Funktion
1	Linker Schalter
2	Mittlerer Schalter
3	Rechte Schalter
4	GND

Pinbelegung für optionale Hintergrundbeleuchtung:

Pin	Funktion
1	+5VDC
2	0V

Konfiguration der USB-Version:

DIP-Schalter	Funktion	Aus	Ein
1	Orientierung Einstellung 1	Siehe Diagramm	Siehe Diagramm
2	Orientierung Einstellung 2	Siehe Diagramm	Siehe Diagramm
3	VX3 - virtuelle 3. Achse	aktiviert	deaktiviert
4	Smart Button - Button Lock	aktiviert	deaktiviert

Konfiguration der PS/2-Version (J1):

DIP-Schalter	Funktion	Aus	Ein
1	Orientierung 1	Siehe unten	Siehe unten
2	N/A	-	-
3	virtuelle 3. Achse	deaktiviert	aktiviert
4	Doppelte Tracking Rate	deaktiviert	aktiviert

Erläuterung zur 3. Achse (VX3):

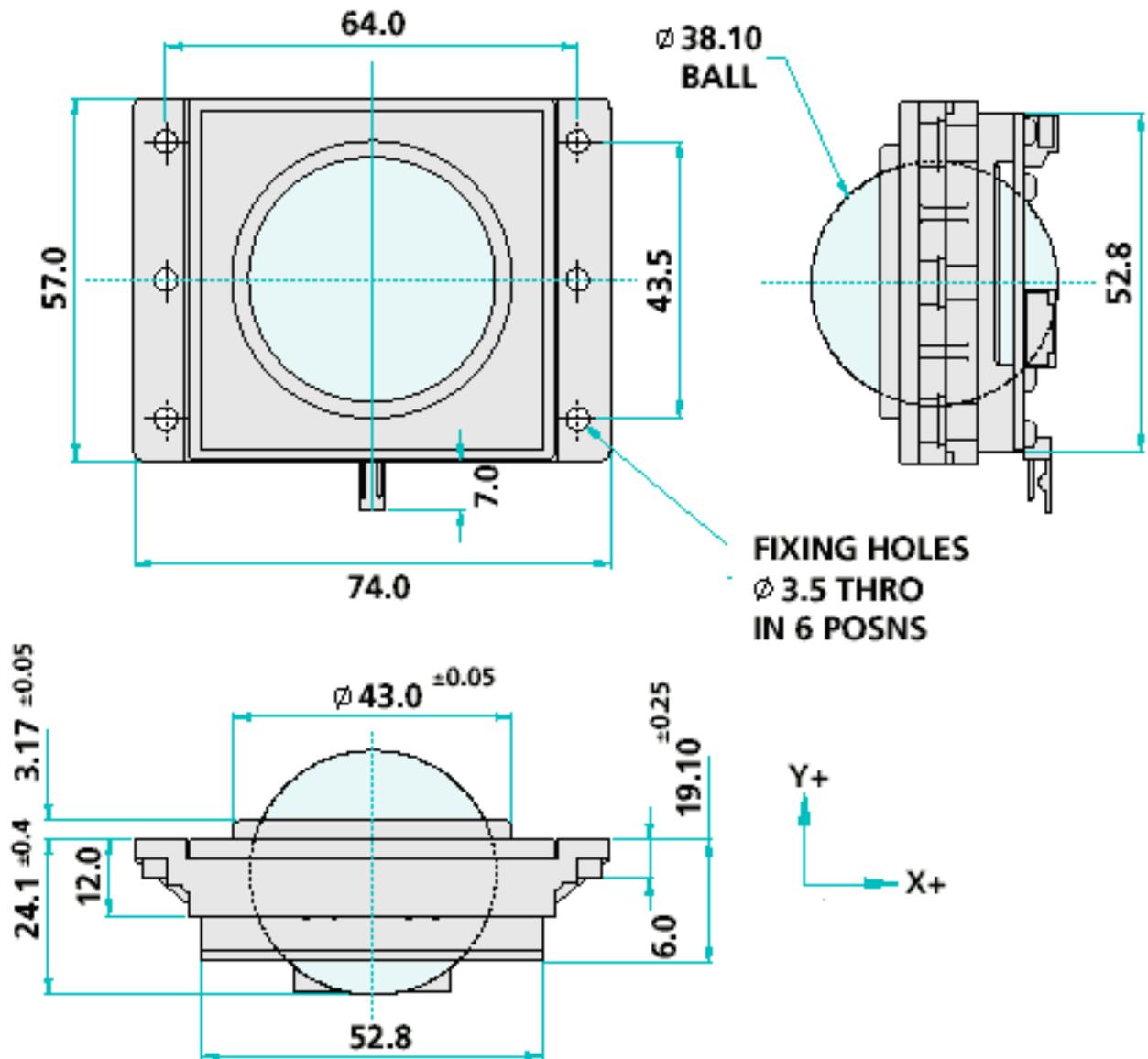
Die 3.Achse (VX3) kann z.B. in CAD-Anwendung von praktischem Nutzen sein. In Kombination mit dem mittleren Taster kann die CAD-Software in einen PAN und ZOOM-Mode geschaltet werden, sodaß in einer Drehrichtung des Trackballs entsprechend die 3. Achse angesteuert wird. Wiederholtes drücken der mittleren Taste bewirkt Umschaltung PAN -> ZOOM -> PAN ... Um in den normalen Modus zu gelangen ist die Linke oder Rechte Taste zu drücken.

Orientierung (Einbau-Richtung):

USB-Version	12 Uhr	3 Uhr	6 Uhr	9 Uhr
Orientierung 1	Ein	Ein	Aus	Aus
Orientierung 2	Ein	Aus	Ein	Aus
PS/2-Version	-	3 Uhr	6 Uhr	-
Orientierung 1	-	Ein	Aus	-

Erläuterung zur Einbau-Richtung:

Von oben gesehen: Befindet sich die 10-pol. Anschlußbuchse oben (12 Uhr), dann sind die Dip-Schalter entsprechend obiger Tabelle einzustellen. Im Beispiel: USB-Version: Dip-1 und -2 auf EIN. Soll der Trackball so eingebaut werden, daß die 10-pol. Anschlußbuchse links liegt (9 Uhr), so sind Orientierung 1+2 - respektive Dip 1+2 auf Aus zu stellen.



Technische Daten

Mechanische Daten

Abmaße:	74 x 57 x 38,1 mm
Gewicht:	0,085 kg
Gehäusematerial:	Kunststoff
Schutzgrad:	IP65 im bewegten zustand IP54
Farbe:	schwarz

Elektrische Daten

Zusatzanschluß:	für Maus 5 V & für Maus PS/2
Betriebsspannung:	+5 \pm 0,25 V

Umwelt

Betriebstemperatur:	von 0 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	von -25 °C bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit:	min. 30%, max. 95%, nicht kondensierend

Ergänzende Informationen

Ballmaterial:	Thermoset Phenolic oder Polyester
Ballfarbe:	schwarz (optional elfenbein, grau, backlit blau)
Kugelbelastung:	20 kg
Ballrotation:	kontinuierlich und reversible - jede Richtung
Ballgeschwindigkeit:	200 Upm max
Aufstellwinkel:	horizontal bis 30° (ohne Dichtung) horizontal bis 90° (mit Dichtung)
Auflösung (bei Quadratur-Ausgang):	241 Pulse pro Umdrehung
Auflösung (bei Protokoll-Ausgang):	482/241 (einstellbar per DIP-Schalter)
Externe Schalter Eingänge:	3 Stk für links, mitte, rechts (nur bei Protokollversion!)
Stromaufnahme, typisch (bei Quadratur-Ausgang):	6 mA
Stromaufnahme, typisch (bei Protokoll-Ausgang):	10 mA
Optional Backlight- Trackball :	+5VDC, 100mA
Vibration:	5 Gs, 2-5KHz jede Richtung
Schock:	100 Gs, Dauer 11ms
Lebensdauer:	> 10 mio. Ballumdrehungen (ohne Dichtung) > 2 mio. Ballumdrehungen (mit Dichtung)

Katalognr.	Artikelbezeichnung	
TW1081	TW-38-IP65-PS/2	PS/2 Controller Integriert
TW1076	TW-38-IP65-USB	USB Controller Integriert
TW1094	TW-38-IP65-Seriell	Seriell Anschluss

Zubehör

Katalognr.	Artikelbezeichnung	
ZK1220	Kabel-PS2	Anschlusskabel PS/2
ZK1316	Kabel-Seriell	Anschlusskabel Seriell
ZK1290	USB Anschlußkabel, ca. 2,5m Länge	Anschlusskabel USB für Trackballs mit integriertem Controller
ZK1245	Kabel zum Anschluß von 2 Tasten (L+R) an Trackball mit integriertem Controller	Kabel für Linken + Rechten Taster an Controller
ZK1342	Kabel zum Anschluß von 3 Tasten (L+R) an Trackball mit integriertem Controller	Kabel für Linken + Rechten Taster an Controller
ZT1043	ZTS- M19 Metalltaste 	M19 Zink-Druckguß Taster
ZT1091	M19-Edelstahl	M19 Edelstahl Taster

Katalog-Querverweise

Klick!	Titel
	TW-Serie Trackballmodule als Einbauversion Optische und mechanische Trackballs in verschiedenen Ballgrößen
	TW-38-IP65 Edelstahltrackball Einbaumodul Industrietauglicher Edelstahl-Einbau-Trackball, Kugeldurchmesser 38 mm, Schutzgrad IP40/IP65.

sales@www.tastaturen.com Anrufen: (0 89) 89 43 99-0 Faxen: (0 89) 89 43 99-11