

**InduKey**

SEAL SHIELD

**NSI**

## MAUSZEIGERGERÄTE TKH-REIHE

Die Geräte dieser Kategorie dienen zur Cursorsteuerung in robusten Einsatzumgebungen. Zur Verfügung stehen dabei:

- Mäuse
- Mechanische Trackballs
- Laser-Optische Trackballs
- Laser-Trackballs
- Touchpads
- Joysticks

Verwendbar sind sie als Stand-Alone-Versionen oder als Einbauversionen.

# InduMouse

Katalognummern

KH18218 GREY ABS  
KH19216 BLACK ABS

KH19226 GREY ALU  
KH19224 BLACK ALU

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 228:



## SILIKONUMMANTELTE IP68 MAUS INDUMOUSE

TKH-MOUSE-SCROLL-IP68-LASER

Durch eine seitliche Taillierung und eine Handflächenwölbung besitzt dieses Modell eine deutlich verbesserte Ergonomie. Das niedrige Gewicht wirkt sich positiv auf das Handling des Gerätes aus. Der integrierte Lasersensor gewährleistet einen zuverlässigen Einsatz auf allen Oberflächen. Trotz des Schutzgrades von IP68 und des damit verbundenen vollständigen Schutzes gegen Staub und Flüssigkeiten lässt sich die neue InduMouse sehr gut bedienen.

Alternativ - für robuste Anwendungen - ist unsere bewährte Indu-Mouse nun auch mit Aluminiumbodenplatte erhältlich.

Tastenanzahl: 3 (incl. Scroll-Funktion)  
Wirkprinzip: Laser / 1000 dpi  
Bauform: Silikonummantelte Desktopmaus  
Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



TKH

Katalognummer

KH16004



## SILIKONUMMANTELTE IP68 MAUS

TKH-MOUSE-IP68-SCROLL

Diese IP68-Maus von SEAL SHIELD™ bietet exzellenten Eingabekomfort bei hoher Widerstandsfähigkeit gegen Flüssigkeiten und Verunreinigungen. Bei dem Gerät handelt es sich um eine 2-Tasten Version, die sowohl komplett wasserdicht ist als auch antimikrobielle Eigenschaften besitzt.

- Scrollfunktion
- Wasser- und spülmaschinenfest
- Schutz der Elektronik durch Silikonummantelung
- Wasserdichter USB-Anschluss (durch Schutzkappe)

Tastenzahl: 2  
 Wirkprinzip: optisch / 800 dpi  
 Bauform: Silikonummantelte Desktopmaus  
 Schnittstelle: USB  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C

Produktbezeichnung	Kat.Nr.
TKH-MOUSE-IP68-SCROLL-BLACK-USB	KH16004



## TRACKBALL-MODULE MECHANISCH

Trackballs werden häufig in industriellen Anwendungen und öffentlichen Terminals verwendet, da sie sich gegenüber Mäusen viel leichter gegen Umwelteinflüsse abdichten lassen und robuster gegen Vandalismus sind.

Der feste Einbau ist für den Einsatz in rauer Umgebung (z. B. auch in Fahrzeugen) besser geeignet als eine Maus, die nur über ein Kabel mit dem System verbunden ist. Gleiches gilt für Anwendungen mit eingeschränkter, bzw. fest strukturierter Arbeitsfläche, beispielsweise zur Bedienung von Radarsystemen, Ultraschallgeräten, modernen Mischpulten oder Leitsystemen.

*Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 228:*

Wirkprinzip:

Schutzgrad (max):

Trackballmaterial:

Trackballfarbe:

Gehäusematerial:

Schnittstellen:

Mechanisch

Mind. IP40

Phenolharz; Edelstahl

Schwarz; Silber

Polycarbonat

PS/2; USB; X/Y-Anschluss



TKH-TB16



TKH-TB25



TKH-TB38



TKH-TB38V



TKH-TB50



TKH-TB50V



TKH-TB75



TKH-TB75



## TRACKBALL-MODULE MECHANISCH

Spezifikation	TB16	TB25	TB38	TB38V	TB50	TB50V	TB75
Balldurchmesser	16 mm	25 mm	38,1 mm	38,1 mm	50,8 mm	50,8 mm	76,2 mm
Gewicht	20 g	80 g	100 g	300 g	270 g	700 g	650 g
Betätigungskraft	10 g	50 g	50 g	65 g	50 g	60 g	15 g
Ball-Material	Phenolharz	Phenolharz	Phenolharz	Edelstahl	Phenolharz	Edelstahl	Phenolharz
Lebensdauer	1 Millionen	2 Millionen					



### Bestelldaten - Trackballs

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Dichtung	Abmessungen (L x B x H)	∅
TKH-TB16-1502-PS/2	KH09206	IP40	27 x 35 x 18,5 mm	16 mm
TKH-TB16-1602-USB	KH09207	IP40	27 x 35 x 18,5 mm	16 mm
TKH-TB25-X/Y	KH20207	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	43 x 43 x 28 mm	25 mm
TKH-TB25-PS/2	KH20208	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	43 x 43 x 28 mm	25 mm
TKH-TB25-USB	KH20209	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	43 x 43 x 28 mm	25 mm
TKH-TB38-X/Y	KH16225	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	74 x 57 x 38,1 mm	38,1 mm
TKH-TB38-PS/2	KH02053	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	74 x 57 x 38,1 mm	38,1 mm
TKH-TB38-USB	KH02054	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	74 x 57 x 38,1 mm	38,1 mm
TKH-TB38V-X/Y	KH02055	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	74 x 57 x 38,1 mm	38,1 mm
TKH-TB38V-PS/2	KH02056	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	74 x 57 x 38,1 mm	38,1 mm
TKH-TB38V-USB	KH02057	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	74 x 57 x 38,1 mm	38,1 mm
TKH-TB50-X/Y	KH00202	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	79,5 x 77,5 x 52 mm	50,8 mm
TKH-TB50-PS2/USB	KH16226	IP65 (statisch), PTFE Dichtungsring	79,5 x 77,5 x 52 mm	50,8 mm
TKH-TB50V-X/Y	KH16227	IP54 (statisch), PTFE Dichtungsring	79,5 x 77,5 x 52 mm	50,8 mm
TKH-TB50V-PS2/USB	KH02050	IP54 (statisch), PTFE Dichtungsring	79,5 x 77,5 x 52 mm	50,8 mm
TKH-TB75-OEM-MODUL-BLACK-PS/2	KH16222	IP40	105,8 x 105,8 x 76,2 mm	76,2 mm
TKH-TB75-OEM-MODUL-BLACK-USB	KH16223	IP40	105,8 x 105,8 x 76,2 mm	76,2 mm
TKH-TB75-OEM-MODUL-YELLOW-PS/2	KH09419	IP40	105,8 x 105,8 x 76,2 mm	76,2 mm
TKH-TB75-OEM-MODUL-YELLOW-USB	KH09409	IP40	105,8 x 105,8 x 76,2 mm	76,2 mm

## TRACKBALL-MODULE LASER (X-REIHE)

Bei diesen Geräten handelt es sich um eine Reihe wasserdichter, kontaktloser Trackballs mit Laser-Abtastung.

Die Serie bietet alle Eigenschaften der etablierten „Optical-Trackball-Geräte“ mit den zusätzlichen Vorteilen erhöhter Flexibilität und verbesserter Abtastleistung.

Die Geräte sind versiegelt und garantieren einen reibungslosen Betrieb auch in rauen Umgebungen. Weitere Pro-Kriterien sind erhöhte Auflösungsvarianten und ein reduzierter Stromverbrauch.

Jeder Trackball dieser Serie hat einen abnehmbaren Sicherheitsring für die Reinigung und Wartung.

*Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 228:*

Wirkprinzip:	Laser
Schutzgrad:	IP68
Trackballmaterial:	Epoxydharz
Trackballfarbe:	Metallic-Hellgrau
Gehäusematerial:	Polycarbonat / ABS
Schnittstellen:	PS2/USB; X/Y-Anschluss
Betriebstemperatur:	0 °C bis +55 °C
Lagertemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Lebensdauer:	ca. 1 Mio. Ballumdreh.
Spannung:	4,4 V bis 5,25 VDC
Stromaufnahme:	23 mA typ.; 25 mA max
Klassifizierung:	IEC 60825-1



TKH-TB13XF..-IP68



TKH-TB19XF..-IP68



TKH-TB25XF..-IP68



TKH-TB38XF..-IP68



TKH-TB50XF..-IP68



## TRACKBALL-MODULE LASER (X-REIHE)

Spezifikation	TB13X	TB19X	TB25X	TB38X	TB50X
Balldurchmesser	12,7 mm	19 mm	25 mm	38,1 mm	50,8 mm
Gewicht	15 g	30 g	40 g	90 g	150 g
Betätigungskraft					
m. Dichtungsring	10 g	10 g	20 g	20 g	20 g
m. Dichtgummi	10 - 30 g	30 - 60 g	20 - 40 g	30 - 80 g (PTFE)	30 - 80 g (PTFE)
Belastbarkeit	50 N	100 N	100 N	100 N	200 N
Auflösung in dpi	300-600	425-800	650-1300	900-1800	1200-2400

Bestelldaten - Zubehör	TB13X	TB19X	TB25X	TB38X	TB50X
Flex. Verbindungskabel	KK17203	-	-	-	-
Platine	KC17201	-	-	-	-
PS/2-Anschlusskabel (1,6 m)	KK01210	KK17206	KK17206	KK17201	KK01210
USB-Anschlusskabel (1,6 m)	KK01211	KK17207	KK17207	KK17202	KK01211
Verbindungskabel (35 cm)	-	KK16212	KK16212	KK17208	KK17209
Switch Input	KK17204	KK17204	KK17204	KK17204	KK17204



## Bestelldaten - Trackballs

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Dichtung	Abmessungen (L x B x H)	∅
TKH-TB13XF20-IP68-X/Y	KH17208	Dichtungsgummi	37 x 27 x 18,2 mm	12,7 mm
TKH-TB13XF20-IP68-PS2/USB	KH17206	Dichtungsgummi	37 x 27 x 18,2 mm	12,7 mm
TKH-TB13XF10-IP68-X/Y	KH17232	Dichtungsring	37 x 27 x 18,2 mm	12,7 mm
TKH-TB13XF10-IP68-PS2/USB	KH17227	Dichtungsring	37 x 27 x 18,2 mm	12,7 mm
TKH-TB19XF50-IP68-X/Y	KH17211	Dichtungsgummi	37 x 37 x 26 mm	19 mm
TKH-TB19XF50-IP68-PS2/USB	KH17209	Dichtungsgummi	37 x 37 x 26 mm	19 mm
TKH-TB19XF10-IP68-X/Y	KH17233	Dichtungsring	37 x 37 x 26 mm	19 mm
TKH-TB19XF10-IP68-PS2/USB	KH17234	Dichtungsring	37 x 37 x 26 mm	19 mm
TKH-TB25XF30-IP68-X/Y	KH17214	Dichtungsgummi	42,5 x 42,5 x 31,8 mm	25 mm
TKH-TB25XF30-IP68-PS2/USB	KH17212	Dichtungsgummi	42,5 x 42,5 x 31,8 mm	25 mm
TKH-TB25XF20-IP68-X/Y	KH17235	Dichtungsring	42,5 x 42,5 x 31,8 mm	25 mm
TKH-TB25XF20-IP68-PS2/USB	KH17236	Dichtungsring	42,5 x 42,5 x 31,8 mm	25 mm
TKH-TB38XF50-IP68-X/Y	KH17217	PTFE Dichtungsring	60,6 x 60,6 x 45,2 mm	38,1 mm
TKH-TB38XF50-IP68-PS2/USB	KH17215	PTFE Dichtungsring	60,6 x 60,6 x 45,2 mm	38,1 mm
TKH-TB38XF20-IP68-X/Y	KH17238	Dichtungsring	60,6 x 60,6 x 45,2 mm	38,1 mm
TKH-TB38XF20-IP68-PS2/USB	KH17237	Dichtungsring	60,6 x 60,6 x 45,2 mm	38,1 mm
TKH-TB50XF50-IP68-X/Y	KH17220	PTFE Dichtungsring	73,6 x 73,6 x 57,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50XF50-IP68-PS2/USB	KH17218	PTFE Dichtungsring	73,6 x 73,6 x 57,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50XF20-IP68-X/Y	KH17239	Dichtungsring	73,6 x 73,6 x 57,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50XF20-IP68-PS2/USB	KH17240	Dichtungsring	73,6 x 73,6 x 57,6 mm	50,8 mm

## TRACKBALL-MODULE INFRAROT-OPTIK (L-REIHE)

Bei diesen Geräten handelt es sich um eine Reihe wasserdichter, kontaktloser Trackballs mit Infrarot-Optik.

Sie bietet alle Eigenschaften der etablierten „Optical-Trackballs“ mit den zusätzlichen Vorteilen erhöhter Flexibilität und Abtastleistung. Statt einer Fotolinse sorgt bei dieser Reihe eine moderne Infrarot-abtastung für die präzise Cursorsteuerung in robusten Umgebungen.

Einige Geräte dieser Serie verfügen über einen abnehmbaren Ring für die schnelle und effiziente Reinigung und Wartung.

*Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 228:*

Wirkprinzip:	Infrarot-Optik
Schutzgrad:	IP68
Trackballmaterial:	Epoxydharz
Trackballfarbe:	Metallic-Hellgrau
Gehäusematerial:	Polycarbonat / ABS
Schnittstellen:	PS2/USB; X/Y-Anschluss
Betriebstemperatur:	0 °C bis +55 °C
Lagertemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Lebensdauer:	ca. 1 Mio. Ballumdreh.
Spannung:	4,4 V bis 5,25 VDC
Stromaufnahme:	23 mA typ.; 25 mA max
Klassifizierung:	IEC 60825-1



TKH-TB38LF5



TKH-TB38LF50



TKH-TB50LF10



TKH-TB50LF80



TKH-TB50LFvariable



## TRACKBALL-MODULE LASER-OPTISCH (L-REIHE)

Spezifikation	TB38LF5	TB38LF20	TB38LF50	TB38LFvariabel	TB50LF10	TB50LF80	TB50LFvariabel
Balldurchmesser	38,1 mm	38,1 mm	38,1 mm	38,1 mm	50,8 mm	50,8 mm	50,8 mm
Gewicht	100 g	100 g	100 g	100 g	150 g	150 g	210 g
Betätigungskraft	5 g	20 g	30-80 g	5 - 100 g	10 g	80 g	10 - 160 g
Belastbarkeit	200 N	200 N	200 N	200 N	200 N	200 N	200 N
Auflösung - X/Y	800 dpi	800 dpi	800 dpi	800 dpi	800 dpi	800 dpi	800 dpi
Auflösung - USB					1200 dpi	1200 dpi	1200 dpi



Bestelldaten - Zubehör	TB38L	TB50L
PS/2-Anschlusskabel (1,6 m)	KK01210	KK01210
USB-Anschlusskabel (1,6 m)	KK01211	KK01211
Verbindungskabel (35 cm)	KK17209	KK17209
Switch Input	KK17204	KK17204

### Bestelldaten - Trackballs

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Dichtung	Abmessungen (L x B x H)	∅
TKH-TB38LF5-X/Y	KH17242	ohne Dichtungsring	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB38LF5-PS2/USB	KH17244	ohne Dichtungsring	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB38LF20-X/Y	KH17246	fester Dichtungsring	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB38LF20-PS2/USB	KH17248	fester Dichtungsring	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB38LF50-X/Y	KH17250	herausnehmb. Ball (Plastik-Ring)	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB38LF50-PS2/USB	KH16021	herausnehmb. Ball (Plastik-Ring)	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB38LFvariabel-X/Y	KH17251	herausnehmb. Ball (Alu-Ring)	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB38LFvariabel-PS2/USB	KH17253	herausnehmb. Ball (Alu-Ring)	75,5 x 63,8 x 47 mm	38,1 mm
TKH-TB50LF10-X/Y	KH17255	ohne Dichtungsring	77,6 x 77,6 x 59,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50LF10-PS2/USB	KH16022	ohne Dichtungsring	77,6 x 77,6 x 59,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50LF80-X/Y	KH17261	fester Dichtungsring	77,6 x 77,6 x 59,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50LF80-PS2/USB	KH16023	fester Dichtungsring	77,6 x 77,6 x 59,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50LFvariabel-X/Y	KH17259	herausnehmb. Ball (Plastik-Ring)	77,6 x 77,6 x 60,6 mm	50,8 mm
TKH-TB50LFvariabel-PS2/USB	KH16024	herausnehmb. Ball (Plastik-Ring)	77,6 x 77,6 x 60,6 mm	50,8 mm

**TKH  
Z-Reihe**

**3D - TRACKBALL-MODULE  
LASER-OPTISCH (Z-REIHE)**

Die Z-Reihe ist die neueste Trackballserie mit bewährter Lasertechnologie. Ideal für anspruchsvolle Anwendungen, ermöglichen diese Geräte neben der bekannten zweidimensionalen X- und Y-Bewegung zusätzlich die Bewegung der Z-Achse. Diese Eigenschaft wird mittels eines Bewegungsrades kontrolliert, welches um die Kugel positioniert ist. Die Produktserie kann als Komponente in bestehende Tastaturen und Systeme integriert werden.

Spezifikation	TB38ZF20	TB38ZF50	TB50ZF20	TB50ZF50
Balldurchmesser	38,1 mm	38,1 mm	50,8	50,8 mm
Betätigungskraft	20 g	30-80 g	20 g	30-80 g
Belast. Z-Achse	5 - 15 g			
Belastbarkeit	100 N	100 N	100 N	100 N
Auflösung @ 1 IPS	900 dpi	900 dpi	1250 dpi	1250 dpi
Auflösung @ 5 IPS	1800 dpi	1800 dpi	2500 dpi	2500 dpi

Wirkprinzip: Laser-Optisch  
 Schutzgrad: IP40  
 Trackballmaterial: Epoxydharz  
 Trackballfarbe: Metallic-Hellgrau  
 Gehäusematerial: Polycarbonat / ABS  
 Schnittstellen: PS2/USB, X/Y-Anschluss

Betriebstemperatur: 0 °C bis +55 °C  
 Lagertemperatur: -40 °C bis +85 °C  
 Lebensdauer: ca. 1 Mio. Ballumdreh.

Spannung: 4,4 V bis 5,25 VDC  
 Stromaufnahme: 28 - 35 mA max  
 Klassifizierung: IEC 60825-1



Bestelldaten - Trackballs				
Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Dichtung	Abmessungen (L x B x H)	Ø
TKH-TB38ZF20-X/Y	KH18210	Dichtungsgummi	81,7 x 81,7 x 34,4 mm	38,1 mm
TKH-TB38ZF20-PS2-USB	KH18211	Dichtungsgummi	81,7 x 81,7 x 34,4 mm	38,1 mm
TKH-TB38ZF50-X/Y	KH18212	PTFE Dichtungsring	81,7 x 81,7 x 34,4 mm	38,1 mm
TKH-TB38ZF50-PS2-USB	KH18213	PTFE Dichtungsring	81,7 x 81,7 x 34,4 mm	38,1 mm
TKH-TB50ZF20-X/Y	KH18214	Dichtungsgummi	96,5 x 96,5 x 44,5 mm	50,8 mm
TKH-TB50ZF20-PS2-USB	KH18215	Dichtungsgummi	96,5 x 96,5 x 44,5 mm	50,8 mm
TKH-TB50ZF50-X/Y	KH18216	PTFE Dichtungsring	96,5 x 96,5 x 44,5 mm	50,8 mm
TKH-TB50ZF50-PS2-USB	KH18217	PTFE Dichtungsring	96,5 x 96,5 x 44,5 mm	50,8 mm



TKH

Katalognummern

KH02005	PS/2	TB38
KH02006	USB	TB38
KH02009	PS/2	TPAD
KH02010	USB	TPAD
KH16209	USB	JST
KH02003	PS/2	TB38
KH02004	USB	TB38
KH02007	PS/2	TPAD
KH02008	USB	TPAD
KH06521	PS/2	TB50
KH09433	USB	TB50

Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 228:



MAUSZEIGERÄTE IN FRONTPLATTE

TKH-TB38/TOUCH/JST

Schalttechnologie:	Vergold. Schnappscheiben
Schutzgrad <sup>1</sup> (max):	IP65 (statisch) IP54 (dynamisch)
Schaltkraft:	3,0 N
Schaltweg:	0,6 mm
Schaltzyklen:	ca. 1 Mio. (pro Taste)
Bauform „Modul“:	Frontplatte mit Gewindebolzen
Bauform „FP“:	Frontplatte mit Montagebohrungen für 19-Zoll-Kassetteneinbau
Frontplattenmat.:	FR4 (Epoxyd-Glasharz)

Schutzgrad bei Geräten mit Trackball: IP65 statisch/IP54 dynamisch

TKH-TB50-AL-NAT-FP

Schalttechnologie:	Carbon-Kontakte
Schutzgrad <sup>1</sup> (max):	IP65 (statisch) IP54 (dynamisch)
Schaltkraft:	1,2 N
Schaltweg:	1,2 mm
Schaltzyklen:	ca. 1 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Frontplatte mit Montagebohrungen für 19-Zoll-Kassetteneinbau
Frontplattenmat.:	Aluminium, natur eloxiert
Betriebstemperatur:	0 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	0 °C bis +80 °C

<sup>1</sup>frontseitig bei Einbauvarianten

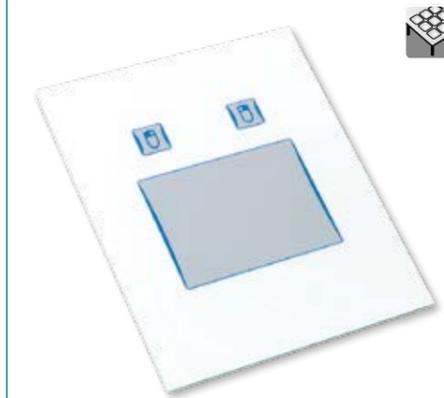
TKH-TB38b-MODUL



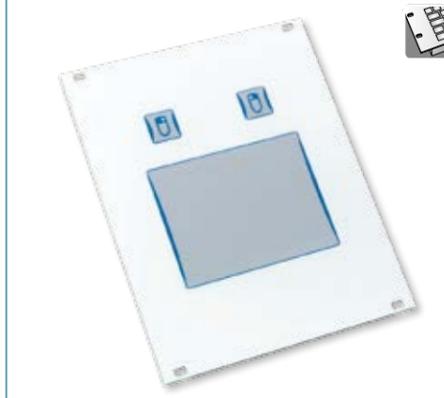
TKH-TB38b-FP



TKH-TOUCHb-MODUL



TKH-TOUCHb-FP



Bestelldaten

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Mauszeigergerät	Abmessungen (L x B x H)	Bauform
TKH-TB38b-MODUL-PS/2	KH02005	38-mm-Trackball, mechanisch	135 x 110 x 28 mm	Frontplatte m.Gewindebolzen
TKH-TB38b-MODUL-USB	KH02006	38-mm-Trackball, mechanisch	135 x 110 x 28 mm	Frontplatte m.Gewindebolzen
TKH-TOUCHb-MODUL-PS/2	KH02009	Touchpad, kapazitiv	135 x 110 x 10 mm	Frontplatte m.Gewindebolzen
TKH-TOUCHb-MODUL-USB	KH02010	Touchpad, kapazitiv	135 x 110 x 10 mm	Frontplatte m.Gewindebolzen
TKH-JSTb-MODUL-USB	KH16209	Joystick	135 x 110 x 37,4 mm	Frontplatte m.Gewindebolzen
TKH-TB38b-FP-PS/2	KH02003	38-mm-Trackball, mechanisch	135 x 110 x 28 mm	Frontplatte m.Montagebohrungen
TKH-TB38b-FP-USB	KH02004	38-mm-Trackball, mechanisch	135 x 110 x 28 mm	Frontplatte m.Montagebohrungen
TKH-TOUCHb-FP-PS/2	KH02007	Touchpad, kapazitiv	135 x 110 x 10 mm	Frontplatte m.Montagebohrungen
TKH-TOUCHb-FP-USB	KH02008	Touchpad, kapazitiv	135 x 110 x 10 mm	Frontplatte m.Montagebohrungen
TKH-TB50-AL-NAT-FP-PS/2	KH06521	50-mm-Trackball, mechanisch	128,4 x 160,3 x 48,6 mm	Frontplatte m.Montagebohrungen
TKH-TB50-AL-NAT-FP-USB	KH09433	50-mm-Trackball, mechanisch	128,4 x 160,3 x 48,6 mm	Frontplatte m.Montagebohrungen

TKH-JSTb-MODUL



TKH-TB50-AL-NAT



TKH

Katalognummern

KH14011	TB25	PHENOL.
KH14012	TB25	EDELST.
KH16245	TB38	PHENOL.
KH16238	TB38	EDELST.
KH16229	TB50	PHENOL.
KH16230	TB50	EDELST.

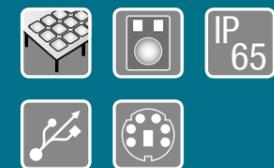
Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 228:

## TRACKBALL-MODULE MECHANISCH

TKH-TB25/TB38/TB50

Industrielle Trackball-Linie mit Kunststoff- oder Edelstahl-Trackball. Integriert in eine robuste Metallfrontplatte aus gebürstetem Edelstahl mit rückseitigen Gewindebolzen eignen sich diese Geräte für den Fronteinbau in Ihre Systeme.

- Hervorragender Schutz gegen äußere Einflüsse (staub- und spritzwasserresistent nach IP65)
- Aushebel- und verdrehsichere Edelstahl-Tasten
- Hohe mechanische Robustheit
- Edelstahl- oder Phenolharz-Trackball
- Combo PS/2 & USB Schnittstelle



Wirkprinzip:	Mechanisch
Schutzgrad <sup>1</sup> (max):	IP65 (statisch) IP54 (dynamisch)
Trackballmaterial:	Phenolharz; Edelstahl
Trackballfarbe:	Schwarz; Silber
Bauform:	Frontplatte mit Gewindebolzen
Frontplattenmaterial:	Edelstahl
Schnittstellen:	PS/2/USB
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C
Lebensdauer:	ca. 2 Mio. Ballumdreh.

<sup>1</sup>frontseitig bei Einbauvarianten

TKH-TB25/25V-MODUL



TKH-TB38/38V-MODUL



TKH-TB50/50V-MODUL



Bestelldaten

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Mauszeigergerät	Trackball-Material	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht	Betätigungskraft
TKH-TB25-F2-MODUL-PS/2-USB	KH14011	25-mm-Trackball, mechanisch	Phenolharz	82 x 67 x 25 mm	0,2 kg	50 g
TKH-TB25V-F2-MODUL-PS/2-USB	KH14012	25-mm-Trackball, mechanisch	Edelstahl	82 x 67 x 25 mm	0,25 kg	65 g
TKH-TB38-F2-MODUL-PS/2-USB	KH16245	38-mm-Trackball, mechanisch	Phenolharz	100 x 78 x 40 mm	0,4 kg	50 g
TKH-TB38V-F2-MODUL-PS/2-USB	KH16238	38-mm-Trackball, mechanisch	Edelstahl	100 x 78 x 40 mm	0,6 kg	65 g
TKH-TB50-F2-MODUL-PS2/USB	KH16229	50-mm-Trackball, mechanisch	Phenolharz	100 x 116 x 40 mm	0,6 kg	50 g
TKH-TB50V-F2-MODUL-PS2/USB	KH16230	50-mm-Trackball, mechanisch	Edelstahl	100 x 116 x 40 mm	1,0 kg	100 g

TKH

Katalognummern

KH18209	MODUL	-
KH19228	MODUL	BLACK
KH19218	FP	-
KH20210	FP	BLACK
KH20211	MODUL	-
KH20212	MODUL	BLACK
KH20213	FP	-
KH20214	FP	BLACK



## TRACKBALL-MODULE LASER

TKH-TB50X...MODUL/FP

Die industriellen Trackball-Module dieser Serie basieren auf der X-Reihe. Sie sind wasserdicht (IP68) und vandalismusgeschützt. Durch ihre robuste Bauart und die verwendete Laser-Technologie eignen sich diese Trackbälle besonders für raue industrielle Umgebungen im Innen- und Außenbereich. Die Module sind sehr wartungsfreundlich und verfügen über einen abnehmbaren oberen Ring und erleichtern damit die Reinigung. Die umfangreiche Verwendung von Edelstahl-Komponenten sorgt für eine hervorragende Beständigkeit in salzhaltiger oder fettiger Umgebung. Zudem schützt eine Abdeckplatte auf der Rückseite sensible Bauteile.

Wirkprinzip:	Laser
Balldurchmesser:	50,8 mm
Schutzgrad:	IP68
Bauform „Modul“:	Frontplatte mit Gewindebolzen
Bauform „FP“:	Frontplatte mit Montagebohrungen
Abmessungen:	100 x 116 x 50 mm
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C
Lebensdauer:	ca. 2 Mio. Ballumdreh.



Bestelldaten - Trackballs

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Bauform	Frontplattemod.
TKH-TB50X-F8-MODUL-PS/2-USB	KH18209	Frontplatte mit Gewindebolzen	-
TKH-TB50X-F8-MODUL-BLACK-PS/2-USB	KH19228	Frontplatte mit Gewindebolzen	Black
TKH-TB50X-N8-FP-PS/2-USB	KH19218	Frontplatte m. Montagebohrungen	-
TKH-TB50X-N8-FP-BLACK-PS/2-USB	KH20210	Frontplatte m. Montagebohrungen	Black
TKH-TB50X-F2-MODUL-PS/2-USB	KH20211	Frontplatte mit Gewindebolzen	-
TKH-TB50X-F2-MODUL-BLACK-PS/2-USB	KH20212	Frontplatte mit Gewindebolzen	Black
TKH-TB50X-N2-FP-PS/2-USB	KH20213	Frontplatte m. Montagebohrungen	-
TKH-TB50X-N2-FP-BLACK-PS/2-USB	KH20214	Frontplatte m. Montagebohrungen	Black



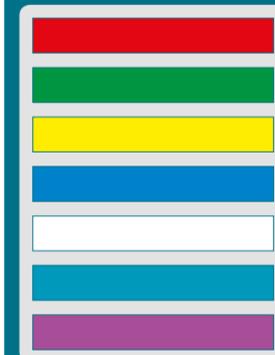
Auf die besonderen Ansprüche der Luft- und Seefahrt abgestimmt, sind diese Artikel auch mit einer IEC-60945 Zertifizierung verfügbar. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unser Vertriebsteam.



Katalognummern

KH16233 F1 ALUMINIUM  
KH16234 F4 EDELSTAHL

Farben



## BELEUCHTETE TRACKBALL-MODULE MECHANISCH

TKH-TB50-F1/F4-BACKL

Bei diesen Geräten handelt es sich um beleuchtbare 50-mm-Trackballs. Es stehen sieben - frei wählbare - Farben zur Auswahl. Integriert in eine Metallfrontplatte eignen sich diese Geräte für den Fronteinbau in Ihre Systeme.

Zwei Grundvarianten stehen zur Verfügung:

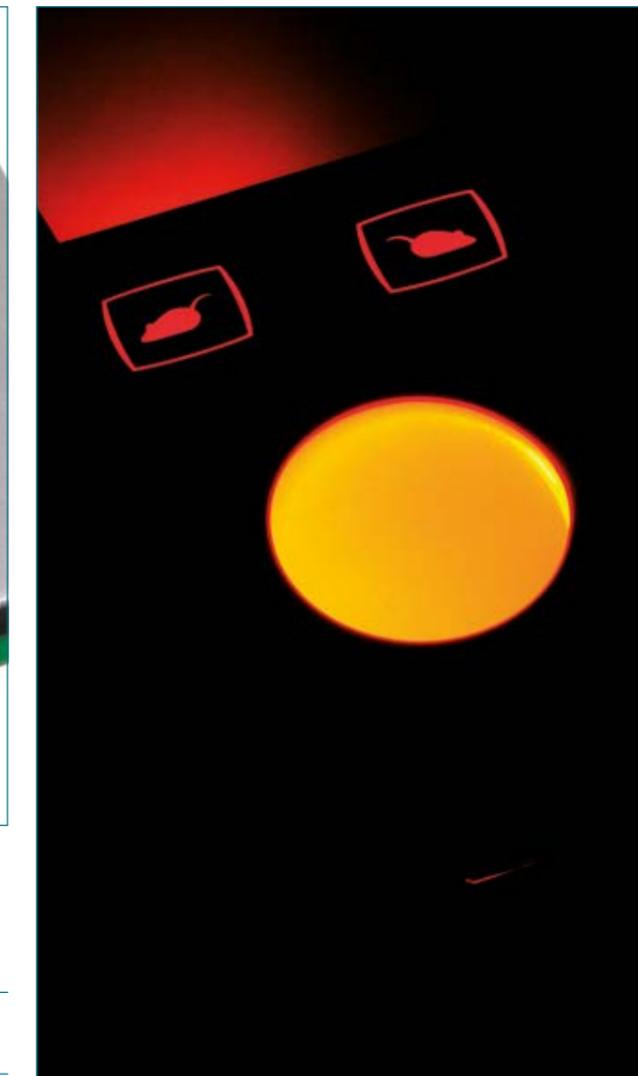
- Mit Aluminium-Frontplatte und 2 Kurzhub-Maustasten „F1“ (2,55 N/0,3 mm)
- Mit Edelstahl-Frontplatte und 2 Langhub-Maustasten „F4“ (0,6 N/3,0 mm)

Wirkprinzip: Mechanisch  
 Balldurchmesser: 50,8 mm  
 Schutzgrad <sup>1</sup> (max): IP65 (statisch)  
 IP54 (dynamisch)<sup>1</sup>

Bauform: Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Trackballmaterial: Epoxydharz  
 Frontplattenmaterial: Aluminium oder Edelstahl  
 Abmessungen: 100 x 116 x 40 mm

Betriebstemperatur: -10 °C bis +60 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C  
 Lebensdauer: ca. 2 Mio. Ballumdreh.

<sup>1</sup>frontseitig



Bestelldaten - Trackballs

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Frontplatte	Tasten
TKH-TB50-F1-BACKL-MODUL-PS2/USB	KH16233	Aluminium-Frontplatte	Kurzhub-Maustasten
TKH-TB50-F4-BACKL-MODUL-PS2/USB	KH16234	Edelstahl-Frontplatte	Langhub-Maustasten



Katalognummer

KH20224



## BELEUCHTETE TRACKBALL-MODULE LASER

TKH-TB50X-F8-BACKL

Die industriellen Trackball-Module dieser Serie basieren auf der X-Reihe. Sie sind beleuchtet und wasserdicht (IP68). Durch ihre robusten Bauart und die verwendete Laser-Technologie eignen sich diese Trackbälle besonders für raue industrielle Umgebungen im Innen- und Außenbereich. Die Module sind sehr wartungsfreundlich und verfügen über einen abnehmbaren oberen Ring und erleichtern damit die Reinigung. Die umfangreiche Verwendung von Edelstahl-Komponenten sorgt für eine hervorragende Beständigkeit in salzhaltiger oder fettiger Umgebung. Zudem schützt eine Abdeckplatte auf der Rückseite sensible Bauteile.

Produktbezeichnung	Kat.Nr.
TKH-TB50X-F8-BACKL-MODUL-PS/2-USB	KH20224

Wirkprinzip:	Laser
Balldurchmesser:	50,8 mm
Schutzgrad <sup>1</sup> (max):	IP68
Bauform:	Frontplatte mit Gewindebolzen
Frontplattenmaterial:	Edelstahl
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C
Lebensdauer:	ca. 2 Mio. Ballumdreh.
Abmessungen:	100 x 116 x 40 mm

TKH-TB50X-F8-BACKL-MODUL



TKH

Katalognummern

KH16211



## TOUCHPAD IN EDELSTAHL-FRONTPLATTE

### TKH-TOUCH-IP68-MODUL

Das TKH-TOUCH-IP68-MODUL als Fronteinbauversion verfügt über ein kapazitives Touchpad und zwei Edelstahltaster. Die verwendete Edelstahlfrontplatte gewährt diesem Touchpad eine hohe Stoßfestigkeit.

Das Gerät - wasserdicht nach IP68 - ist für den Einsatz industriellen Umgebungen konzipiert erfordert keinerlei Reinigung oder Wartung.

Wirkprinzip:	kapazitiv
Schutzgrad:	IP68 <sup>1</sup>
Bauform:	Frontplatte mit Gewindebolzen
Frontplattenmat.:	Edelstahl
Aktive Fläche:	55 x 39 mm
Abmessungen:	100 x 116 x 27 mm
Gewicht:	400 g
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +60 °C

Produktbezeichnung	Kat.Nr.
TKH-TOUCH-IP68-MODUL-PS/2-USB	KH16211

<sup>1</sup>frontseitig

TKH-TOUCH-IP68-MODUL





Sprechen Sie unser Vertriebs-  
team an - gern sind wir für  
Sie da!

Egal, ob Sie Fragen zu unseren  
Produkten, Sonderanfertigung-  
en, zu Bestellungen oder  
natürlich zu Preisen haben. Wir  
haben ein offenes Ohr für Sie.

Kontakt: Vertrieb Standard-  
Produkte

Telefon: 037468 - 660 - 930  
E-Mail: standard@gett.de

Unsere gebührenfreie Hotline  
steht Ihnen jederzeit zur  
Verfügung. Nutzen Sie die  
Telefonnummer: 0800 -  
827 828 87, um Ihre Fragen an  
uns zu richten.

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
198	TKH-MOUSE-SCROLL-IP68-GREY-LASER-USB	KH18218
	TKH-MOUSE-SCROLL-IP68-BLACK-LASER-USB	KH19216
	TKH-MOUSE-IND-SCROLL-IP68-GREY-LASER-USB	KH19226
	TKH-MOUSE-IND-SCROLL-IP68-BLACK-LASER-USB	KH19224
200	TKH-MOUSE-IP68-SCROLL-BLACK-USB	KH16004
	TKH-TB16-1502-PS/2	KH09206
	TKH-TB16-1602-USB	KH09207
	TKH-TB25-X/Y	KH20207
	TKH-TB25-PS/2	KH20208
	TKH-TB25-USB	KH20209
	TKH-TB38-X/Y	KH16225
	TKH-TB38-PS/2	KH02053
	TKH-TB38-USB	KH02054
	TKH-TB38V-X/Y	KH02055
	202	TKH-TB38V-PS/2
	TKH-TB38V-USB	KH02057
	TKH-TB50-X/Y	KH00202
	TKH-TB50-PS2/USB	KH16226
	TKH-TB50V-X/Y	KH16227
	TKH-TB50V-PS2/USB	KH02050
	TKH-TB75-OEM-MODUL-BLACK-PS/2	KH16222
	TKH-TB75-OEM-MODUL-BLACK-USB	KH16223
	TKH-TB75-OEM-MODUL-YELLOW-PS/2	KH09419
	TKH-TB75-OEM-MODUL-YELLOW-USB	KH09409

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
	TKH-TB13XF20-IP68-X/Y	KH17208
	TKH-TB13XF20-IP68-PS2/USB	KH17206
	TKH-TB13XF10-IP68-X/Y	KH17232
	TKH-TB13XF10-IP68-PS2/USB	KH17227
	TKH-TB19XF50-IP68-X/Y	KH17211
	TKH-TB19XF50-IP68-PS2/USB	KH17209
	TKH-TB19XF10-IP68-X/Y	KH17233
	TKH-TB19XF10-IP68-PS2/USB	KH17234
	TKH-TB25XF30-IP68-X/Y	KH17214
	206	TKH-TB25XF30-IP68-PS2/USB
	TKH-TB25XF20-IP68-X/Y	KH17235
	TKH-TB25XF20-IP68-PS2/USB	KH17236
	TKH-TB38XF50-IP68-X/Y	KH17217
	TKH-TB38XF50-IP68-PS2/USB	KH17215
	TKH-TB38XF20-IP68-X/Y	KH17238
	TKH-TB38XF20-IP68-PS2/USB	KH17237
	TKH-TB50XF50-IP68-X/Y	KH17220
	TKH-TB50XF50-IP68-PS2/USB	KH17218
	TKH-TB50XF20-IP68-X/Y	KH17239
	TKH-TB50XF20-IP68-PS2/USB	KH17240

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.	
	TKH-TB38LF5-X/Y	KH17242	
	TKH-TB38LF5-PS2/USB	KH17244	
	TKH-TB38LF20-X/Y	KH17246	
	TKH-TB38LF20-PS2/USB	KH17248	
	TKH-TB38LF50-X/Y	KH17250	
	TKH-TB38LF50-PS2/USB	KH16021	
	210	TKH-TB38LFvariabel-X/Y	KH17251
	TKH-TB38LFvariabel-PS2/USB	KH17253	
	TKH-TB50LF10-X/Y	KH17255	
	TKH-TB50LF10-PS2/USB	KH16022	
	TKH-TB50LF80-X/Y	KH17261	
	TKH-TB50LF80-PS2/USB	KH16023	
	TKH-TB50LFvariabel-X/Y	KH17259	
	TKH-TB50LFvariabel-PS2/USB	KH16024	
	214	TKH-TB38ZF20-X/Y	KH18210
	TKH-TB38ZF20-PS2-USB	KH18211	
	TKH-TB38ZF50-X/Y	KH18212	
	TKH-TB38ZF50-PS2-USB	KH18213	
	TKH-TB50ZF20-X/Y	KH18214	
	TKH-TB50ZF20-PS2-USB	KH18215	
	TKH-TB50ZF50-X/Y	KH18216	
	TKH-TB50ZF50-PS2-USB	KH18217	

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.	
	TKH-TB38b-MODUL-PS/2	KH02005	
	TKH-TB38b-MODUL-USB	KH02006	
	TKH-TOUCHb-MODUL-PS/2	KH02009	
	TKH-TOUCHb-MODUL-USB	KH02010	
	TKH-JSTb-MODUL-USB	KH16209	
	216	TKH-TB38b-FP-PS/2	KH02003
	TKH-TB38b-FP-USB	KH02004	
	TKH-TOUCHb-FP-PS/2	KH02007	
	TKH-TOUCHb-FP-USB	KH02008	
	TKH-TB50-AL-NAT-FP-PS/2	KH06521	
	TKH-TB50-AL-NAT-FP-USB	KH09433	
	218	TKH-TB25-F2-MODUL-PS/2-USB	KH14011
	TKH-TB25V-F2-MODUL-PS/2-USB	KH14012	
	TKH-TB38-F2-MODUL-PS/2-USB	KH16245	
	TKH-TB38V-F2-MODUL-PS/2-USB	KH16238	
	TKH-TB50-F2-MODUL-PS2/USB	KH16229	
	TKH-TB50V-F2-MODUL-PS2/USB	KH16230	

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
	TKH-TB50X-F8-MODUL-PS/2-USB	KH18209
	TKH-TB50X-F8-MODUL-BLACK-PS/2-USB	KH19228
	TKH-TB50X-N8-FP-PS/2-USB	KH19218
	220	TKH-TB50X-N8-FP-BLACK-PS/2-USB
	TKH-TB50X-F2-MODUL-PS/2-USB	KH20211
	TKH-TB50X-F2-MODUL-BLACK-PS/2-USB	KH20212
	TKH-TB50X-N2-FP-PS/2-USB	KH20213
	TKH-TB50X-N2-FP-BLACK-PS/2-USB	KH20214
	TKH-TB50-F1-BACKL-MODUL-PS2/USB	KH16233
	222	TKH-TB50-F4-BACKL-MODUL-PS2/USB
	TKH-TB50X-F8-BACKL-MODUL-PS/2-USB	KH20224
	224	
	TKH-TOUCH-IP68-MODUL-PS2/USB	KH16211
	226	