



PROFESSIONELLE DATENEINGABESYSTEME



[gett.de](http://gett.de)

PRODUKTKATALOG



## GETT GERÄTETECHNIK GMBH

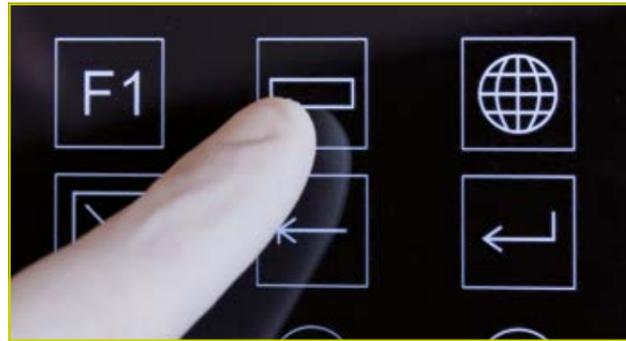
GETT ist Ihr Partner für professionelle Dateneingabe „made in Germany“. Das Unternehmen aus dem Herzen des Vogtlandes bietet Ihnen ein umfassendes Sortiment verschiedener Hersteller.

Sie finden in diesem Katalog sofort einsetzbare Geräte und praxiserprobte Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine. Darüber hinaus verfügt GETT am Firmenstammsitz in Treuen innerhalb der Unternehmensgruppe über eigene Produktionskapazitäten, so dass auch kundenspezifische Anpassungen schnell und unkompliziert realisierbar sind.

„Jedes denkbare Dateneingabesystem ist realisierbar“, lautet das Credo der Entwickler aus Treuen, die ständig nach neuen Formen der HMI-Kommunikation forschen. Schon heute verfügt GETT über Technologien, die über den aktuellen Stand der Technik hinaus reichen. Sollten Sie also auch nur eine vage Idee haben, können wir Sie ein Stück des Weges oder bis hin zur kompletten Produktrealisation begleiten.

Das umfassende Standardprogramm, ein komplettes Leistungspaket für individuelle Kundenlösungen sowie Ihre Zugriffsmöglichkeit auf einzelne Produktionsstufen und die OEM-Fertigungskapazität machen GETT zu einem zentralen Ansprechpartner rund um das Thema Dateneingabe.





## GETT - GERÄTETECHNIK GMBH DIE DREI GESCHÄFTSBEREICHE

Der Geschäftsbereich „Produkte“ bietet ein umfassendes, herstellerübergreifendes Sortiment praxiserprobter, sofort einsetzbarer Dateneingabegeräte. Dazu zählen Tastaturen, Cursorsteuerungen, Touchscreens, Decoder und Funktionskomponenten für jede Anforderung.

Der Geschäftsbereich „Technologien“ bietet Ihnen das komplette Leistungspaket der Entwicklung und Fertigung individualisierter Dateneingabesysteme. Von einzelnen Bedienkomponenten über benutzerfreundliche Bedienfronten bis hin zum komplexen Gerätebau konstruiert und fertigt GETT exakt nach Kundenvorgabe. Alle Technologien der Dateneingabe sind verfügbar. Durch flexible Organisation können auch kleine Stückzahlen schnell realisiert werden.

Der Geschäftsbereich „Services“ bietet alle hausinternen Produktions- und Dienstleistungen nach außen an. Hier erhalten Sie direkten Zugriff auf einzelne Produktionsstufen. U.a. stehen die R&D-Services, umfangreiche Produktionsdienstleistungen sowie die Bestückung von Leiterplatten zur Verfügung. Die kombinierte Form der Services bietet die OEM-Produktion an unseren eigenen Fertigungsstandorten in Deutschland und China.

PRODUKTE

TECHNOLOGIEN

SERVICES



Folienabgedeckte Tastaturen

TKS-Reihe .....12  
 TKX-Reihe .....52  
 TKF-Reihe .....62

Silikonastaturen- u. Mäuse mit IP68

TKG- und TKH-Reihe .....94

Tastaturen mit Glasoberfläche

TKR-Reihe .....118

Vandalismusgeschützte Tastaturen

TKV-Reihe .....126

Tastaturen mit Silikonastaten

TKG-Reihe .....154

Tastaturen mit Langhubtasten

TKL-Reihe .....168

Mauszeigergeräte

TKH-Reihe .....196

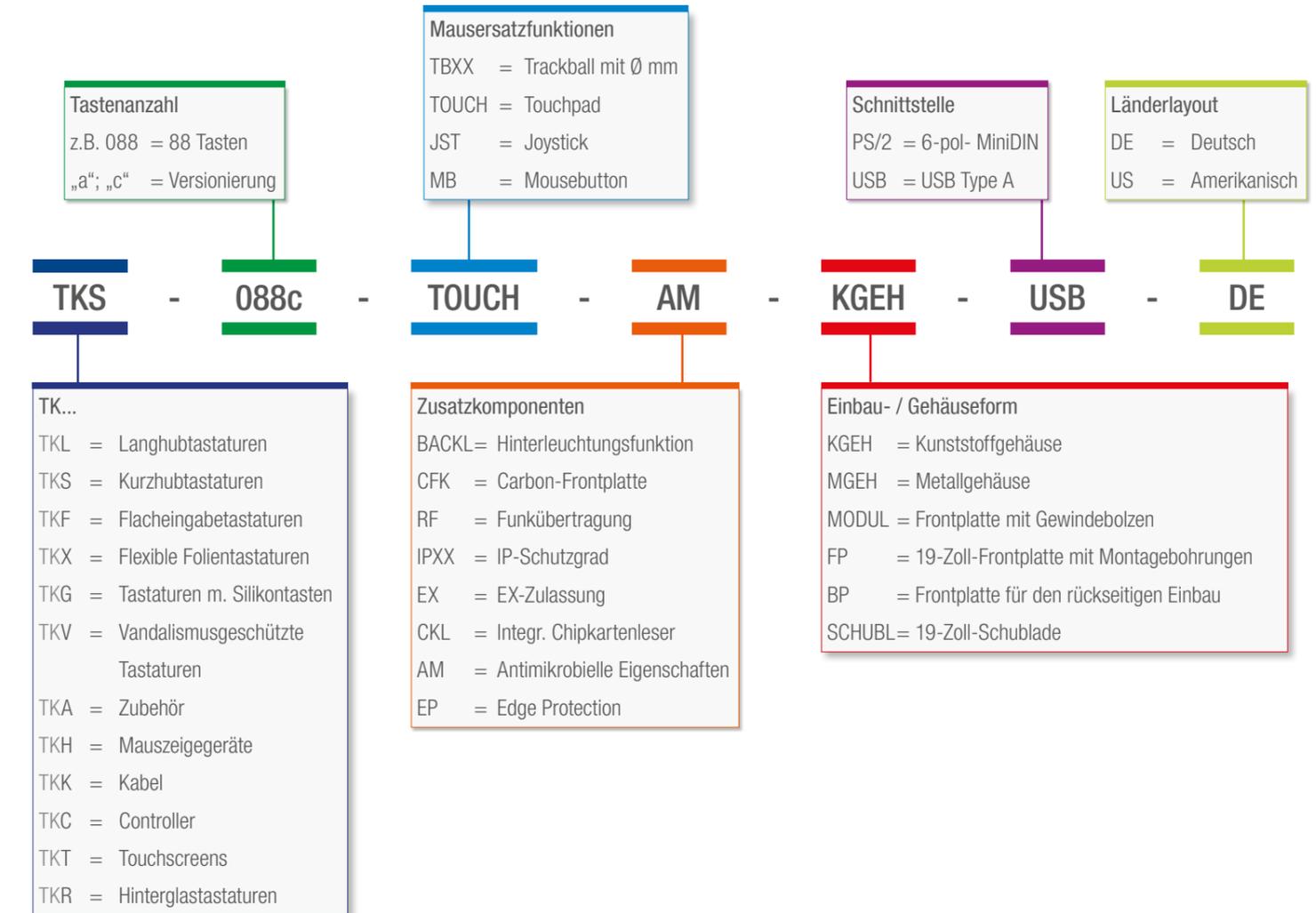
Komponenten und Zubehör

TKA-Reihe .....230

Technische Informationen

Tasten- und Schalttechnologien ..... 244  
 Einbau- und Gehäusevarianten ..... 246  
 IP-Schutzarten ..... 248  
 Symbole ..... 8  
 Produktnomenklatur ..... 9  
 Individuelle Tastaturversionen ..... 10  
 Support, Hotline, Reklamationen ..... 250

	<b>Einbauart</b>	Gehäuseversion (optional mit VESA-Bohrungen), Front / Rack und Rückeinbau
	<b>Max. IP-Schutzgrad</b>	Gibt Auskunft über den (maximalen) Staub- und Wasserschutz
	<b>Integrierte Cursorsteuerung</b>	Trackball, Touchpad, Mousebutton, Joystick
	<b>Schnittstellen</b>	USB, PS/2
	<b>Kantenschutz</b>	Durch eine Tiefräsung der Trägerplatte wird ein erhöhter Schutz der Folie gegen mechanische Ablösung an den Kanten sichergestellt.
	<b>Antimikrobielle Oberfläche</b>	Das verwendete Oberflächenmaterial enthält Silberionen, die Bakterien und Keime am Wachstum hindern.
	<b>Wireless</b>	Kabellose Datenübertragung auf RF-Basis
	<b>Beleuchtungsfunktion</b>	Die Hinterleuchtung der Bedienfront dient der besseren Erkennbarkeit der Tasten / Beschriftung bei schlechten Sichtbedingungen.
	<b>Medizingerät</b>	Medizingerät, zertifiziert nach DIN EN 60601
	<b>Modifizierbar</b>	Individuelle Anpassungen von Standardgeräten möglich.



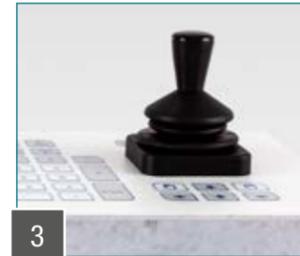


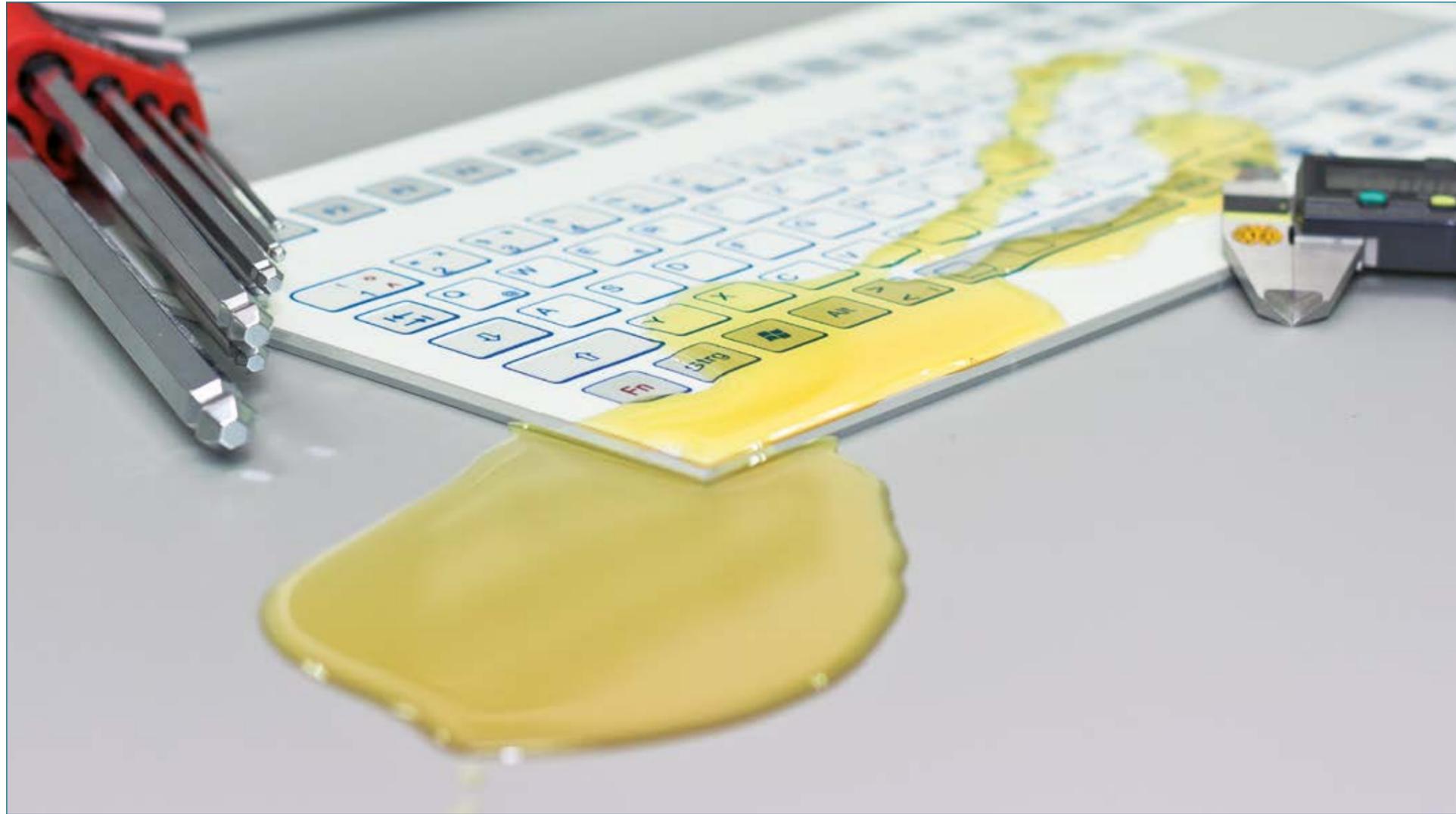
## MACHEN SIE MEHR AUS EINER TASTATUR!

Noch individueller, noch anwendungsrelevanter:

Neben den im Folgenden angebotenen Standardmodellen, die jederzeit erhältlich sind, bieten die Tastaturen von InduKey® eine enorme Bandbreite an Modifikationsmöglichkeiten. Sprechen Sie mit unseren Projektingenieuren über die vielfältigen Optionen.

1. Integrierter Trackball in verschiedenen Ausführungen möglich: z. B. optisch oder mechanisch, als 38-mm- oder 50-mm-Version
2. Integriertes Touchpad
3. Joystick
4. Antimikrobielle Oberfläche hindert Keime und Bakterien am Wachstum
5. InduPrint - Technologie: Möglichkeit der individuellen Folienbedruckung
6. InduSense - Technologie: Reliefdruck auf Bedienoberflächen
7. Zusätzliche Schalter und Taster
8. InduClean - Technologie: Nanolackbeschichtung mit Lotuseffekt
9. Zusätzlicher USB-Anschluss





## KLASSIKER IM MODERNEN DESIGN DIE DRITTE GENERATION DER TKS-TASTATUREN VON INDUKEY®

Folienabgedeckte Tastaturen mit integrierten schaltsicheren OMRON-Kurzhubtasten überzeugen durch ihre Langlebigkeit. Mittlerweile hat sich die dritte Generation der TKS-Produktfamilie etabliert, wobei im Markt auch nach mehr als 15 Jahren noch Tastaturen der ersten Generation voll funktionsfähig sind.

Nach einer umfassenden optischen und funktionellen Überarbeitung kommt die TKS-Reihe im Vergleich zu ihren Vorgängern mit einer geringeren Aufbauhöhe aus. Die Kurvenradien am Gehäuse der Tischvarianten wurden modernen Ansprüchen angepasst. Durch den modularen Aufbau sind aber auch die Einbauvarianten für Front oder Rack sowie die Schubladen-Variante noch schneller verfügbar. Auch individuelle Kundenwünsche können so noch einfacher realisiert werden. Zur haptischen Orientierung besitzen die Tasten der neuen Reihe dank InduSense-Technik jetzt einen Relieffdruck. Der Finger wird dadurch auf der jeweiligen Taste besser geführt.

Sämtliche Tastaturen der Reihe können mit einer antimikrobiellen Frontfolie versehen werden (z.B. für Medizin- oder Hygiene-Anwendungen).

TKS



Notwendige individuelle Anpassungen auf der Basis von Standardmodellen realisieren wir in jeder Stückzahl. Personalisierungen der Bedienoberfläche oder ein eigenes Tastenlayout sind nur einige der viel genutzten Möglichkeiten von Sonderversionen.

Kontakt: Vertrieb Standard-Produkte

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

Quickfinder TKS-Reihe:

Desktop S.16  
Fronteinbau S.26  
Rackeinbau S.40  
Mit Schutzkante S.38

ALS NUTZER VON TASTATUREN DER TKS-REIHE GENIESSEN SIE DIESE VORTEILE:

- Langlebige, robuste Produkte „made in Germany“
- Schaltsichere OMRON Kurzhub-Taster
- Funktionssicherheit, auch in extremen Einsatzsituationen
- Trackballs, Touchpads oder Joysticks als Möglichkeit der Cursorbedienung
- Frontale, rückseitige oder VESA-Systemintegration sowie Desktopversionen mit individuellem Gestaltungsspektrum
- Zusatzeigenschaften wie z.B. Explosionsschutz
- Spezielle Oberflächenfunktionen wie Lotus-Beschichtung oder Reliefbedruckung

Einsatzbereiche und Industrien:

- Automation
- Chemische Industrie
- Gebäudetechnik
- Industrie-PCs
- Lebensmittelproduktion
- Maschinenbau
- Medizin
- Seefahrt
- Montanindustrie
- Petrochemie
- POS-/POI-Terminals
- Sicherheitstechnik
- Transport, Verkehr, Logistik



TECHNISCHE DATEN & EIGENSCHAFTEN

Bauform:	Kunststoffgehäuse Frontplatte mit Gewindebolzen 19"-Frontplatte m. Montagebohrungen 19"-Schublade	Tastenzahl:	105, 104 oder 88
Gehäusematerial:	ABS	Schalttechnologie:	Kurzhubtasten
Frontplattenmaterial:	Aluminium	Schaltkraft:	2,6 N
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C (o. Mausersatz)	Schaltweg:	0,3 mm
Betriebstemperatur:	0 °C bis +70 °C (m. Mausersatz)	Schaltzyklen:	ca. 3 Mio. (pro Taste)
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C	Schutzgrad (max):	IP65 <sup>1</sup>
		Schnittstellen:	PS/2; USB

<sup>1</sup> frontseitig bei Einbauvarianten

**TKS  
KGEH**

Katalognummern

- KS18230 DE PS/2
- KS18231 US PS/2
- KS18232 DE USB
- KS18233 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



## FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE

TKS-105c-KGEH

Die TKS-105c-KGEH-Tastaturen sind in ihren Abmessungen die größten erhältlichen Gehäusemodelle. Sie bieten dem Benutzer eine großzügige Bedienoberfläche und eignen sich daher für den Einbau in alle Systeme, wo ausreichend Platzangebot vorhanden ist. Ein weiteres Merkmal ist die ergonomisch verbesserte Form des Gehäuses. Dem Geschmackstrend angepasst sind die Konturen abgerundet und gehen sanft in gerade Linien über. Der Corpus besitzt nunmehr eine einheitliche Bauhöhe, die flacher ist als die der Vorgängermodelle. Neben den „Nur-Tasten“-Versionen sind auch Varianten mit integriertem Touchpad oder 38-mm-Trackball erhältlich.

Schalttechnologie:	Kurzhubtasten (105)
Schaltkraft-/weg:	2,6 N / 0,3 mm
Bauform:	Kunststoffgehäuse
Abmessung:	482,6 x 184,6 mm
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C



**TKS  
KGEH**

Katalognummern

KS18234 DE PS/2 TB38  
KS18235 US PS/2 TB38  
KS18236 DE USB TB38  
KS18237 US USB TB38

KS18238 DE PS/2 TPAD  
KS18239 US PS/2 TPAD  
KS18240 DE USB TPAD  
KS18241 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



**INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE**

TKS-105c-TB38-KGEH  
TKS-105c-TOUCH-KGEH

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
Schaltkraft-/weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: Kunststoffgehäuse  
Abmessung: 482,6 x 184,6 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**  
Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
Wirkprinzip: Kapazitiv  
Schutzgrad: IP65  
Auflösung: 100 - 300 dpi  
Aktive Fläche: 59 x 42 mm

TB38-KGEH



TOUCH-KGEH



**TKS  
KGEH**

Katalognummern

KS18242 DE PS/2  
KS18243 US PS/2  
KS18244 DE USB  
KS18245 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.

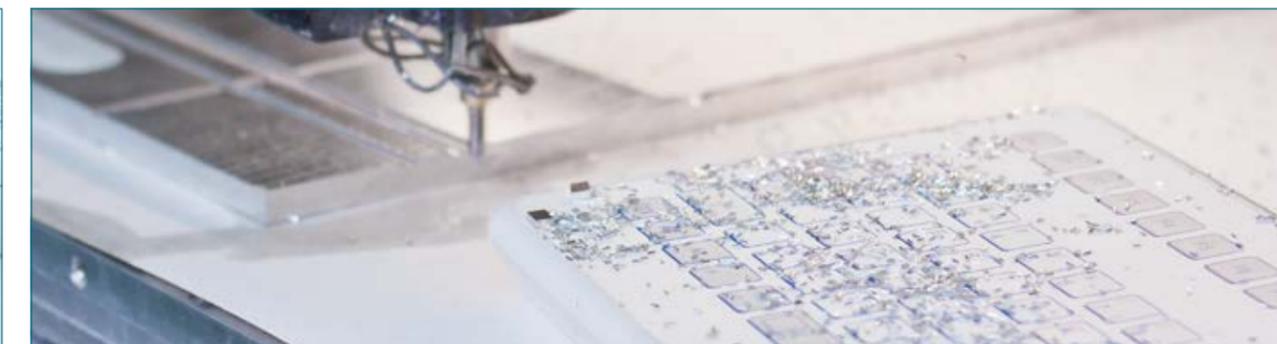


## KOMPAKTE INDUSTRIETASTATUR IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE

TKS-104c-KGEH

Im Gegensatz zur 105-Tasten-Gehäuseversion handelt es sich hierbei um kompaktere Tastaturen. Mit 382,6 mm Breite sind sie 100 mm kleiner. Hintergrund ist der gewachsene Bedarf an platzsparenden Systemelementen im Maschinen- und Anlagenbau. Trotz der geringen Abmessung besitzen diese Modelle die komplette Tastenfunktionalität einer herkömmlichen „Full-Layout-Tastatur“. Neben den „Nur-Tasten“-Versionen sind auch Varianten mit integriertem Touchpad oder 38-mm-Trackball erhältlich.

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (104)  
Schaltkraft-/weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: Kunststoffgehäuse  
Abmessung: 382,6 x 184,6 mm  
Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKS  
KGEH**

Katalognummern

KG18246 DE PS/2 TB38  
 KG18247 US PS/2 TB38  
 KG18248 DE USB TB38  
 KG18249 US USB TB38

KG18250 DE PS/2 TPAD  
 KG18251 US PS/2 TPAD  
 KG18252 DE USB TPAD  
 KG18253 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 50.



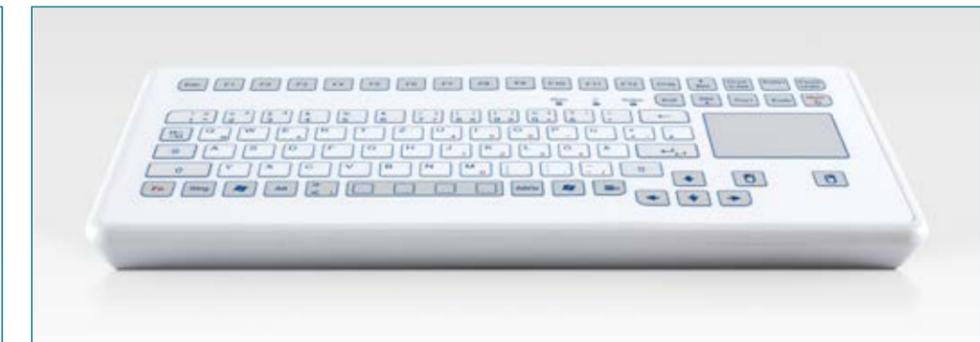
**KOMPAKTE INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
 IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE**

TKS-088c-TB38-KGEH  
 TKS-088c-TOUCH-KGEH

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (88)  
 Schaltkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
 Bauform: Kunststoffgehäuse  
 Abmessung: 382,6 x 184,6 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm



Indumedical

Katalognummern

KS18254 DE PS/2  
KS18255 US PS/2  
KS18256 DE USB  
KS18257 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.

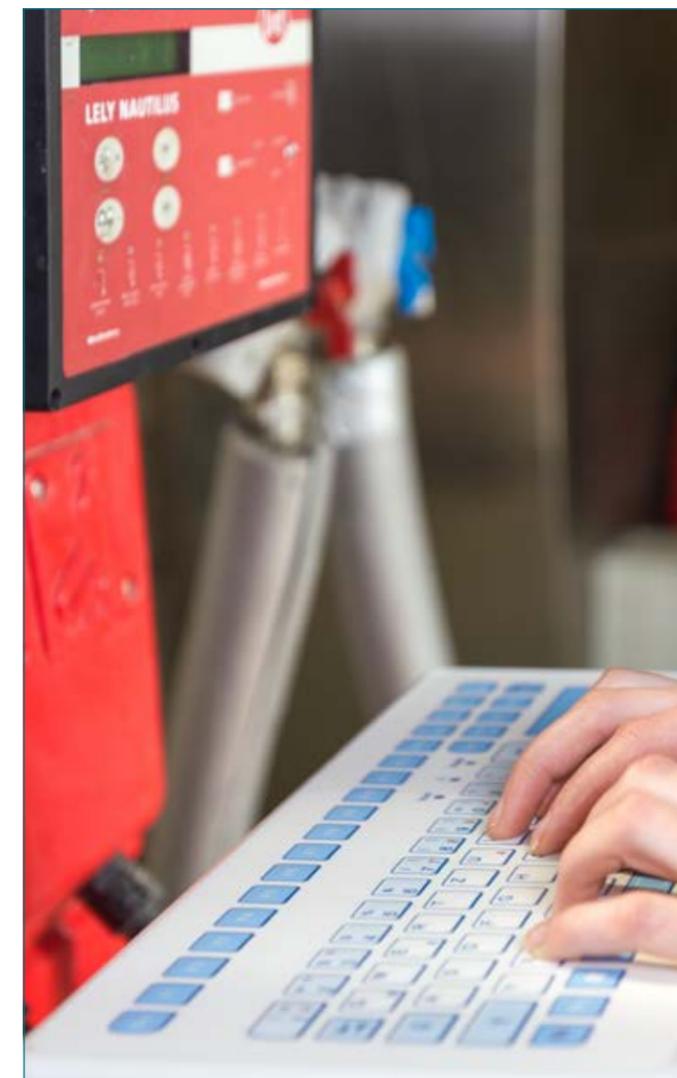


## MEDIZINTASTATUR MIT ANTIMIKROBIELLER FOLIENOBERFLÄCHE UND INTEGRIERTEM TOUCHPAD

TKS-088c-TOUCH-AM-KGEH

Die unter dem Markennamen „InduMedical“ bekannte TKS-088a-KGEH erhielt mit diesem Modell einen überarbeiteten Nachfolger. Die Funktionalität der antimikrobiellen Wirkweise bleibt dabei bestehen. Hingegen wurde das Design der Bedienoberfläche und des Gehäuses optimiert. Klare Linien und ein optisch ansprechendes Tastenlayout bieten dem Nutzer einen optimalen Bedienkomfort. TKS-088c-„InduMedical“-Tastaturen sind nur als Touchpadversion erhältlich. Ohne auf eine integrierte Cursorsteuerung zu verzichten, ist die Oberfläche komplett geschlossen und lässt sich vollständig reinigen und desinfizieren.

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (88)  
Schaltkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: Kunststoffgehäuse  
Abmessung: 382,6 x 184,6 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



### TOUCH-AM-KGEH



**TKS  
MODUL**

Katalognummern

- KS18270 DE PS/2
- KS18271 US PS/2
- KS18272 DE USB
- KS18273 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



**ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR ALS FRONTEINBAUVARIANTE**

TKS-105c-MODUL

Die TKS-105c-MODUL ist die Basisversion der TKS-Reihe als frontseitige Einbauvariante. An der Rückseite der Frontplatte befestigte Gewindebolzen erlauben die komfortable Montage in vorhandene Systeme.

Optional können Sie auf der nachfolgenden Seite zwischen den verschiedenen Varianten TKS-105c-TB38-MODUL, TKS-105c-TB50oF80-MODUL und TKS-105c-TOUCH-MODUL mit integriertem Mauszeigergerät wählen.

- Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)
- Schaltkraft-/weg: 2,6 N / 0,3 mm
- Bauform: Aluminium-Frontplatte mit Gewindebolzen
- Abmessung: 482,6 x 177,8 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKS  
MODUL**

Katalognummern

KS18274 DE PS/2 TB38  
 KS18275 US PS/2 TB38  
 KS18276 DE USB TB38  
 KS18277 US USB TB38

KS18278 DE PS/2 TB50  
 KS18279 US PS/2 TB50  
 KS18280 DE USB TB50  
 KS18281 US USB TB50

KS18282 DE PS/2 TPAD  
 KS18283 US PS/2 TPAD  
 KS18284 DE USB TPAD  
 KS18285 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 50.



**ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR  
 ALS FRONTEINBAUVARIANTE MIT MAUSZEIGEGERÄT**

TKS-105c-TB38-MODUL  
 TKS-105c-TB50oF80-MODUL  
 TKS-105c-TOUCH-MODUL

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
 Schaltkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
 Bauform: Aluminium-Frontplatte mit  
 Gewindebolzen  
 Abmessung: 482,6 x 177,8 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALLS**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm | 50 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch | Optisch  
 Schutzgrad: IP65 (IP54 dyn.) | IP65

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm

TB38-MODUL



TB50-MODUL



TOUCH-MODUL



**TKS  
MODUL**

Katalognummern

KS18298 DE PS/2  
KS18299 US PS/2  
KS18300 DE USB  
KS18301 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



**ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR  
ALS FRONTEINBAUVARIANTE MIT JOYSTICK**

TKS-105c-JSTb-MODUL

Diese Fronteinbau-Tastatur bietet neben dem gewohnten MFII-Layout einen integrierten potenziometrischen Industrie-Joystick zur präzisen Cursorsteuerung.

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
Schalkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: Aluminium-Frontplatte mit Gewindebolzen

Abmessung: 482,6 x 177,8 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**JOYSTICK**  
Wirkprinzip: Potenziometrisch  
Knüppellänge: 65 mm  
Auslenkung: ± 18°  
Betätigungskraft: 2,25 N

**JSTb-MODUL**



**TKS  
MODUL**

Katalognummern

KS19252 DE USB  
KS19253 US USB

TKS-105c-TB50XF20-MODUL-  
USBPORT



## ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR MIT EXTRA USB-PORT UND MAUSZEIGEGERÄT ALS FRONTEINBAUVARIANTE

TKS-105c-TB50XF20-MODUL-USBPORT

Diese Fronteinbau-Tastatur bietet neben dem gewohnten MFII-Layout einen integrierten 50-mm-Trackball und USB-Port zum Anschluss externer Geräte. Dieser ist USB 2.0-kompatibel und durch eine Schutzkappe (IP65) vor Verunreinigungen geschützt.

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
Schalkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: Aluminium-Frontplatte mit Gewindebolzen  
Abmessung: 482,6 x 177,8 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

### INTEGRIERTER USB-PORT

- USB 2.0 kompatibel
- Schutzkappe für USB-Port (IP65)
- 100 mA an USB-Port ohne externe Spannungsquelle
- 500 mA an USB-Port mit externer Spannungsquelle (Netzteil nicht im Lieferumfang enthalten)
- Erforderlicher Stecker/Plug:
  - Mind. 5V/700 mA
  - NES/J25, NES/J250, XNES/J250

### TB50-MODUL-USBPORT



**TKS  
MODUL**

Katalognummern

- KS18286 DE PS/2
- KS18287 US PS/2
- KS18288 DE USB
- KS18289 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



## KOMPAKTE INDUSTRIETASTATUR ALS FRONTEINBAUVARIANTE

### TKS-104c-MODUL

Dies ist die platzsparende Einbauvariante der robusten Kurzhub-Tastaturfamilie. Im Gegensatz zur TKS-105c-MODUL ergibt sich aus der speziellen Tastenanordnung eine kompakte Abmessung. Die reduzierten Außenmaße prädestinieren diese Modellreihe besonders für Anwendungen mit engen Platzverhältnissen. An der Rückseite der Frontplatte befestigte Gewindebolzen erlauben die komfortable Montage in vorhandene Systeme.

- Schalttechnologie: Kurzhubtasten (104)
- Schaltkraft-/weg: 2,6 N / 0,3 mm
- Bauform: Aluminium-Frontplatte mit Gewindebolzen
- Abmessung: 370 x 180 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKS  
MODUL**

Katalognummern

KS18290 DE PS/2 TB38  
KS18291 US PS/2 TB38  
KS18292 DE USB TB38  
KS18293 US USB TB38

KS18294 DE PS/2 TPAD  
KS18295 US PS/2 TPAD  
KS18296 DE USB TPAD  
KS18297 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



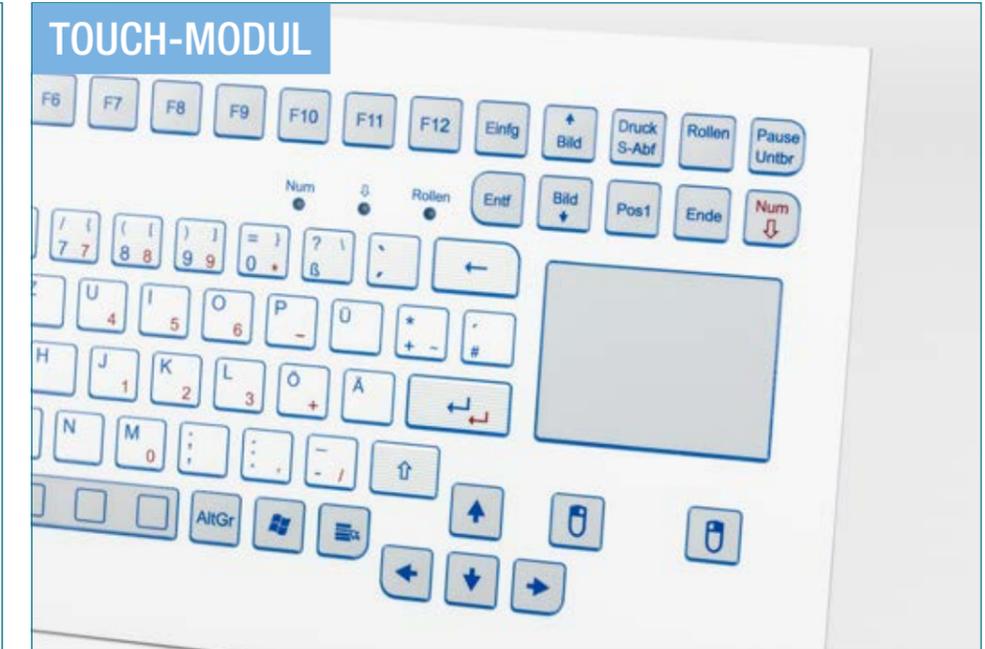
**KOMPAKTE INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
ALS FRONTEINBAUVARIANTE**

TKS-088c-TB38-MODUL  
TKS-088c-TOUCH-MODUL

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (88)  
Schaltkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: Aluminium-Frontplatte mit  
Gewindebolzen  
Abmessung: 370 x 180 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**  
Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
Wirkprinzip: Kapazitiv  
Schutzgrad: IP65  
Auflösung: 100 - 300 dpi  
Aktive Fläche: 59 x 42 mm





**TKS  
MODUL-EP**

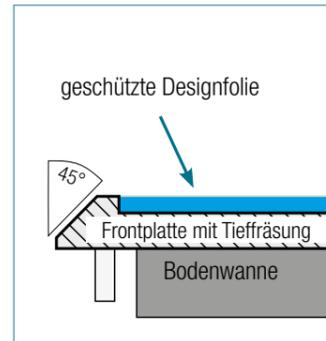


**TKS - „EP-VERSION“ MIT FOLIEN-SCHUTZKANTE**

Ideal zum Einbau in Ihre Systeme ist die „EP-Version“ der TKS-Reihe geeignet. Als Besonderheit bieten diese speziellen Einbauversionen einen umlaufenden Rand zum optimalen Schutz der Folienkante.

Ist ein planer Einbau der Tastatur nicht möglich, bietet die „EP-Version“ durch eine tiefgefräste Frontplatte zusätzlichen Schutz der Folie. Vor allem bei Maschinen und Anlagen in mechanisch anspruchsvollen Umgebungen sichert die Schutzkante so eine lange Lebensdauer des Gerätes. Wie bei allen Modul-Varianten erlauben an der Rückseite der Frontplatte befestigte Gewindebolzen die komfortable Montage in vorhandene Systeme.

Auf der nachfolgenden Seite finden Sie alle Bestellinformationen zur „EP-Version“ zusammengefasst. Die Basisdaten zur entsprechenden Tastatur entnehmen Sie bitte den Hinweisen in der nebenstehenden Tabelle.



Seite 26 - 37

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Basisdaten
TKS-105c-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18361	
TKS-105c-MODUL-EP-PS/2-US	KS18362	
TKS-105c-MODUL-EP-USB-DE	KS18363	
TKS-105c-MODUL-EP-USB-US	KS18364	
TKS-105c-TB38-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18365	
TKS-105c-TB38-MODUL-EP-PS/2-US	KS18366	
TKS-105c-TB38-MODUL-EP-USB-DE	KS18367	
TKS-105c-TB38-MODUL-EP-USB-US	KS18368	
TKS-105c-TB50oF80-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18369	
TKS-105c-TB50oF80-MODUL-EP-PS/2-US	KS18370	
TKS-105c-TB50oF80-MODUL-EP-USB-DE	KS18371	
TKS-105c-TB50oF80-MODUL-EP-USB-US	KS18372	
TKS-105c-TOUCH-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18373	
TKS-105c-TOUCH-MODUL-EP-PS/2-US	KS18374	
TKS-105c-TOUCH-MODUL-EP-USB-DE	KS18375	
TKS-105c-TOUCH-MODUL-EP-USB-US	KS18376	

Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Basisdaten
TKS-105c-JSTb-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18377	
TKS-105c-JSTb-MODUL-EP-PS/2-US	KS18378	
TKS-105c-JSTb-MODUL-EP-USB-DE	KS18379	
TKS-105c-JSTb-MODUL-EP-USB-US	KS18380	
TKS-104c-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18381	
TKS-104c-MODUL-EP-PS/2-US	KS18382	
TKS-104c-MODUL-EP-USB-DE	KS18383	
TKS-104c-MODUL-EP-USB-US	KS18384	
TKS-088c-TB38-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18385	
TKS-088c-TB38-MODUL-EP-PS/2-US	KS18386	
TKS-088c-TB38-MODUL-EP-USB-DE	KS18387	
TKS-088c-TB38-MODUL-EP-USB-US	KS18388	
TKS-088c-TOUCH-MODUL-EP-PS/2-DE	KS18389	
TKS-088c-TOUCH-MODUL-EP-PS/2-US	KS18390	
TKS-088c-TOUCH-MODUL-EP-USB-DE	KS18391	
TKS-088c-TOUCH-MODUL-EP-USB-US	KS18392	

Seite 30

Seite 35 - 37



**TKS-FP  
3HE**

Katalognummern

- KS18310 DE PS/2
- KS18311 US PS/2
- KS18312 DE USB
- KS18313 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



## ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR FÜR 19-ZOLL-SYSTEME (3HE)

TKS-105c-FP-3HE

Diese Tastaturen sind ideal für den Einbau in 19-Zoll-Systeme geeignet. Während sich 19 Zoll auf die Breite (482,6mm) des Gerätes beziehen, bezeichnet eine Höheneinheit (HE) 1,75 Zoll = 44,5 mm. Die Höhe dieser Geräte beträgt 3HE.

TKS-105c-TB38-FP-3HE und TKS-105c-TOUCH-FP-3HE  
Diese Modelle sind die Variationen mit integriertem Mauszeigergerät. Dadurch eignen sie sich für den Einbau in 19-Zoll-Systeme, in denen die Funktionalität einer Maus benötigt wird.

- Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)
- Schaltkraft-/weg: 2,6 N / 0,3 mm
- Bauform: 19-Zoll-Aluminium-Frontplatte mit Montagebohrungen
- Abmessung: 482,6 x 133,5 (3HE) mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKS-FP  
3HE**

Katalognummern

KS18314 DE PS/2 TB38  
KS18315 US PS/2 TB38  
KS18316 DE USB TB38  
KS18317 US USB TB38

KS18318 DE PS/2 TPAD  
KS18319 US PS/2 TPAD  
KS18320 DE USB TPAD  
KS18321 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



**ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
FÜR 19-ZOLL-SYSTEME (3HE)**

TKS-105c-TB38-FP-3HE

TKS-105c-TOUCH-FP-3HE

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
Bauform: 19-Zoll-Aluminium-Frontplatte  
mit Montagebohrungen  
Abmessung: 482,6 x 133,5 (3HE) mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

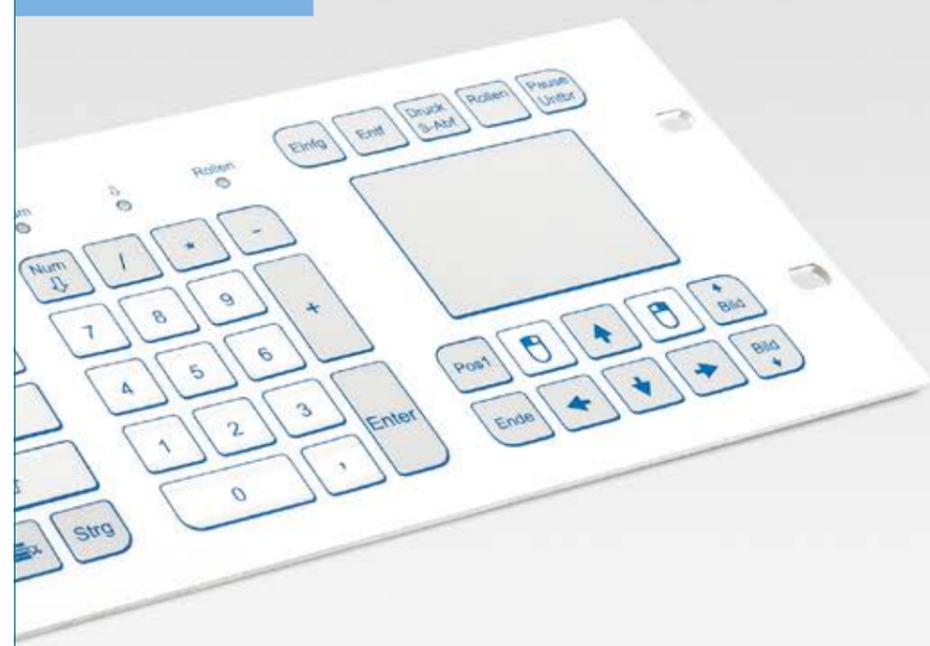
**TRACKBALL**  
Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
Wirkprinzip: Kapazitiv  
Schutzgrad: IP65  
Auflösung: 100 - 300 dpi  
Aktive Fläche: 59 x 42 mm

TB38-FP-3HE



TOUCH-FP-3HE



**TKS-FP  
4HE**

Katalognummern

- KS18322 DE PS/2
- KS18323 US PS/2
- KS18324 DE USB
- KS18325 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.

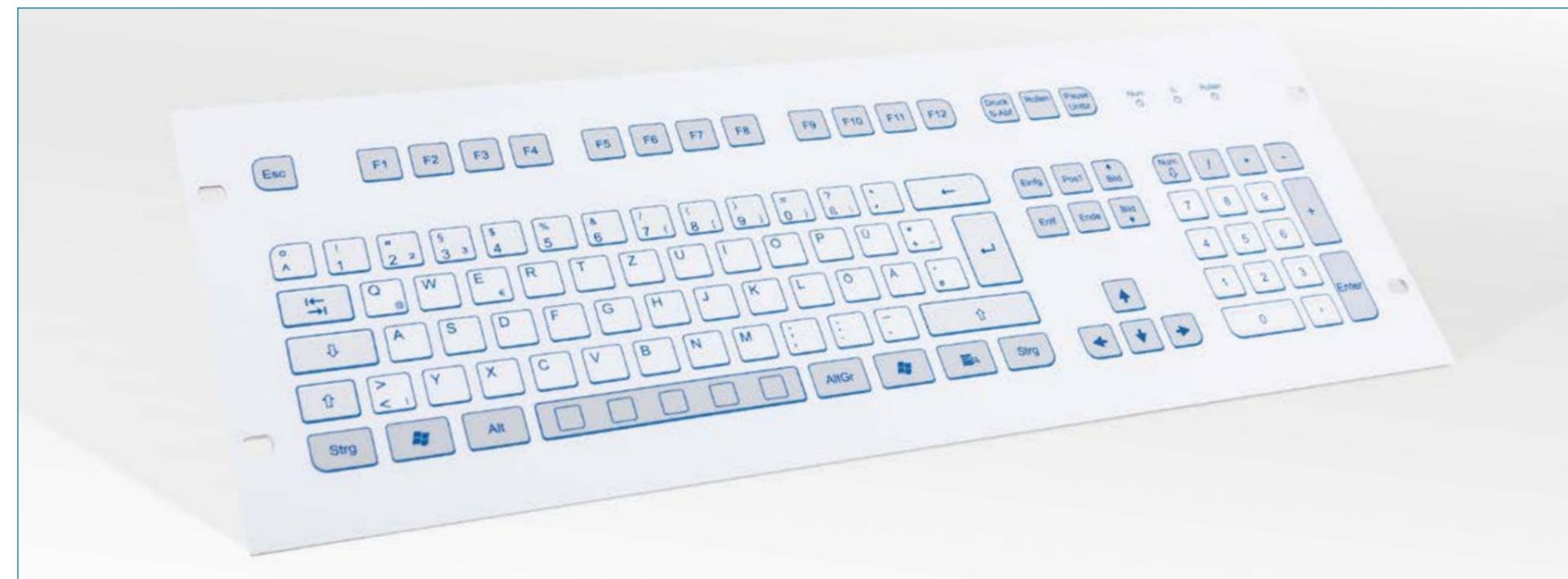


## ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR FÜR 19-ZOLL-SYSTEME (4HE)

TKS-105c-FP-4HE

Technisch identisch mit der TKS-105c-FP-3HE bietet diese Tastaturfamilie alle Features einer robusten Industrie-Kurzhubtastatur auf einer Frontplattenhöhe von 4HE - perfekt zugeschnitten auf genormte 19-Zoll-Schaltschränke. Die Höhe dieser Geräte beträgt 4HE = 177,8 mm. Optional können Sie auf der nachfolgenden Seite zwischen den verschiedenen Varianten mit integriertem Mauszeigergerät wählen.

- Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)
- Schaltkraft-/weg: 2,6 N / 0,3 mm
- Bauform: 19-Zoll-Aluminium-Frontplatte mit Montagebohrungen
- Abmessung: 482,6 x 177,8 (4HE) mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKS-FP  
4HE**

Katalognummern

KS18326 DE PS/2 TB38  
KS18327 US PS/2 TB38  
KS18328 DE USB TB38  
KS18329 US USB TB38

KS18330 DE PS/2 TB50  
KS18331 US PS/2 TB50  
KS18332 DE USB TB50  
KS18333 US USB TB50

KS18334 DE PS/2 TPAD  
KS18335 US PS/2 TPAD  
KS18336 DE USB TPAD  
KS18337 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



**ROBUSTE INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
FÜR 19-ZOLL-SYSTEME (4HE)**

TKS-105c-TB38-FP-4HE  
TKS-105c-TB50oF80-FP-4HE  
TKS-105c-TOUCH-FP-4HE

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
Schaltkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: 19-Zoll-Aluminium-Frontplatte  
mit Montagebohrungen  
Abmessung: 482,6 x 177,8 (4HE) mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALLS**  
Trackballdurchmesser: 38 mm | 50 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch | Optisch  
Schutzgrad: IP65 (IP54 dyn.) | IP65

**TOUCHPAD**  
Wirkprinzip: Kapazitiv  
Schutzgrad: IP65  
Auflösung: 100 - 300 dpi  
Aktive Fläche: 59 x 42 mm



**TKS  
SCHUBL-1HE**

Katalognummern

KS18342 DE PS/2  
KS18343 US PS/2  
KS18344 DE USB  
KS18345 US USB

KS18346 DE PS/2 TPAD  
KS18347 US PS/2 TPAD  
KS18348 DE USB TPAD  
KS18349 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 50.



**ROBUSTES TASTATUR-SCHUBLADENSYSTEM  
FÜR 19-ZOLL-RACKS (1HE)**

TKS-104c-SCHUBL  
TKS-088c-TOUCH-SCHUBL

Dieses robuste Tastatur-Schubladensystem ist mit oder ohne integriertem Touchpad verfügbar. Die Abmessungen sind mit 1HE konform zu 19-Zoll-Einbausystemen.

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (104 / 88)  
Schaltkraft/-weg: 2,6 N / 0,3 mm  
Bauform: 19-Zoll-Schublade (1HE)  
Abmessung: 482,6 x 280 x 43,7 mm  
Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C <sup>1</sup>  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



<sup>1</sup>Version mit Touchpad: 0 °C bis +70 °C



## FOLIENABGEDECKTE TASTATUREN

### BESTELLINFORMATIONEN - TKS-REIHE



**TKS**

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.
16	TKS-105c-KGEH-PS/2-DE	KS18230
	TKS-105c-KGEH-PS/2-US	KS18231
	TKS-105c-KGEH-USB-DE	KS18232
	TKS-105c-KGEH-USB-US	KS18233
18	TKS-105c-TB38-KGEH-PS/2-DE	KS18234
	TKS-105c-TB38-KGEH-PS/2-US	KS18235
	TKS-105c-TB38-KGEH-USB-DE	KS18236
	TKS-105c-TB38-KGEH-USB-US	KS18237
18	TKS-105c-TOUCH-KGEH-PS/2-DE	KS18238
	TKS-105c-TOUCH-KGEH-PS/2-US	KS18239
	TKS-105c-TOUCH-KGEH-USB-DE	KS18240
	TKS-105c-TOUCH-KGEH-USB-US	KS18241
20	TKS-104c-KGEH-PS/2-DE	KS18242
	TKS-104c-KGEH-PS/2-US	KS18243
	TKS-104c-KGEH-USB-DE	KS18244
	TKS-104c-KGEH-USB-US	KS18245
22	TKS-088c-TB38-KGEH-PS/2-DE	KS18246
	TKS-088c-TB38-KGEH-PS/2-US	KS18247
	TKS-088c-TB38-KGEH-USB-DE	KS18248
	TKS-088c-TB38-KGEH-USB-US	KS18249
22	TKS-088c-TOUCH-KGEH-PS/2-DE	KS18250
	TKS-088c-TOUCH-KGEH-PS/2-US	KS18251
	TKS-088c-TOUCH-KGEH-USB-DE	KS18252
	TKS-088c-TOUCH-KGEH-USB-US	KS18253

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
24	TKS-088c-TOUCH-AM-KGEH-PS/2-DE	KS18254
	TKS-088c-TOUCH-AM-KGEH-PS/2-US	KS18255
	TKS-088c-TOUCH-AM-KGEH-USB-DE	KS18256
	TKS-088c-TOUCH-AM-KGEH-USB-US	KS18257
26	TKS-105c-MODUL-PS/2-DE	KS18270
	TKS-105c-MODUL-PS/2-US	KS18271
	TKS-105c-MODUL-USB-DE	KS18272
	TKS-105c-MODUL-USB-US	KS18273
28	TKS-105c-TB38-MODUL-PS/2-DE	KS18274
	TKS-105c-TB38-MODUL-PS/2-US	KS18275
	TKS-105c-TB38-MODUL-USB-DE	KS18276
	TKS-105c-TB38-MODUL-USB-US	KS18277
28	TKS-105c-TB50oF80-MODUL-PS/2-DE	KS18278
	TKS-105c-TB50oF80-MODUL-PS/2-US	KS18279
	TKS-105c-TB50oF80-MODUL-USB-DE	KS18280
	TKS-105c-TB50oF80-MODUL-USB-US	KS18281
28	TKS-105c-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KS18282
	TKS-105c-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KS18283
	TKS-105c-TOUCH-MODUL-USB-DE	KS18284
	TKS-105c-TOUCH-MODUL-USB-US	KS18285
34	TKS-104c-MODUL-PS/2-DE	KS18286
	TKS-104c-MODUL-PS/2-US	KS18287
	TKS-104c-MODUL-USB-DE	KS18288
	TKS-104c-MODUL-USB-US	KS18289

## FOLIENABGEDECKTE TASTATUREN

### BESTELLINFORMATIONEN - TKS-REIHE

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
36	TKS-088c-TB38-MODUL-PS/2-DE	KS18290
	TKS-088c-TB38-MODUL-PS/2-US	KS18291
	TKS-088c-TB38-MODUL-USB-DE	KS18292
	TKS-088c-TB38-MODUL-USB-US	KS18293
36	TKS-088c-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KS18294
	TKS-088c-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KS18295
	TKS-088c-TOUCH-MODUL-USB-DE	KS18296
	TKS-088c-TOUCH-MODUL-USB-US	KS18297
30	TKS-105c-JSTb-MODUL-PS/2-DE	KS18298
	TKS-105c-JSTb-MODUL-PS/2-US	KS18299
	TKS-105c-JSTb-MODUL-USB-DE	KS18300
	TKS-105c-JSTb-MODUL-USB-US	KS18301
40	TKS-105c-FP-3HE-PS/2-DE	KS18310
	TKS-105c-FP-3HE-PS/2-US	KS18311
	TKS-105c-FP-3HE-USB-DE	KS18312
	TKS-105c-FP-3HE-USB-US	KS18313
42	TKS-105c-TB38-FP-3HE-PS/2-DE	KS18314
	TKS-105c-TB38-FP-3HE-PS/2-US	KS18315
	TKS-105c-TB38-FP-3HE-USB-DE	KS18316
	TKS-105c-TB38-FP-3HE-USB-US	KS18317
42	TKS-105c-TOUCH-FP-3HE-PS/2-DE	KS18318
	TKS-105c-TOUCH-FP-3HE-PS/2-US	KS18319
	TKS-105c-TOUCH-FP-3HE-USB-DE	KS18320
	TKS-105c-TOUCH-FP-3HE-USB-US	KS18321

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
44	TKS-105c-FP-4HE-PS/2-DE	KS18322
	TKS-105c-FP-4HE-PS/2-US	KS18323
	TKS-105c-FP-4HE-USB-DE	KS18324
	TKS-105c-FP-4HE-USB-US	KS18325
46	TKS-105c-TB38-FP-4HE-PS/2-DE	KS18326
	TKS-105c-TB38-FP-4HE-PS/2-US	KS18327
	TKS-105c-TB38-FP-4HE-USB-DE	KS18328
	TKS-105c-TB38-FP-4HE-USB-US	KS18329
46	TKS-105c-TB50oF80-FP-4HE-PS/2-DE	KS18330
	TKS-105c-TB50oF80-FP-4HE-PS/2-US	KS18331
	TKS-105c-TB50oF80-FP-4HE-USB-DE	KS18332
	TKS-105c-TB50oF80-FP-4HE-USB-US	KS18333
46	TKS-105c-TOUCH-FP-4HE-PS/2-DE	KS18334
	TKS-105c-TOUCH-FP-4HE-PS/2-US	KS18335
	TKS-105c-TOUCH-FP-4HE-USB-DE	KS18336
	TKS-105c-TOUCH-FP-4HE-USB-US	KS18337
48	TKS-104c-SCHUBL-PS/2-DE	KS18342
	TKS-104c-SCHUBL-PS/2-US	KS18343
	TKS-104c-SCHUBL-USB-DE	KS18344
	TKS-104c-SCHUBL-USB-US	KS18345
48	TKS-088c-TOUCH-SCHUBL-PS/2-DE	KS18346
	TKS-088c-TOUCH-SCHUBL-PS/2-US	KS18347
	TKS-088c-TOUCH-SCHUBL-USB-DE	KS18348
	TKS-088c-TOUCH-SCHUBL-USB-US	KS18349

**TKX  
KGEH**

*Katalognummern*

KX16209 PS/2  
KX16210 USB

KX16201 PS/2 TB38  
KX16202 USB TB38

KX16205 PS/2 JST  
KX16206 USB JST

*Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 60:*



**HANDELD-TASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE**

TKX-036-IP65-KGEH  
TKX-026-TB38-IP65-KGEH, TKX-026-JST-IP65-KGEH

Diese besonders kompakte Tastaturreihe bietet einen großen Funktionsumfang. Es sind 16 Funktionstasten und eine Option für Groß- und Kleinschreibung integriert. Eingebettet in ein formschönes und robustes Kunststoffgehäuse widerstehen diese Geräte den üblichen, in der Industrie vorkommenden Umwelteinflüssen.



Schalttechnologie: Domgeprägte Folientasten (36, 26)  
 Bauform: Kunststoffgehäuse  
 Abmessung: 105 x 210 mm  
 Kabellänge: ca. 1,6 m  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +60 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +65 °C

**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Laser-Optisch  
 Schutzgrad: IP65

TKX-036



TKX-026-TB38



TKX-026-JST



**TKX  
MODUL**

Katalognummern

KX16211 PS/2  
KX16212 USB

KX16203 PS/2 TB38  
KX16204 USB TB38

KX16207 PS/2 JST  
KX16208 USB JST

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 60:



## HANDHELD-TASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT ALS FRONTEINBAUVARIANTE

TKX-036-IP65-MODUL  
TKX-026-TB38-IP65-MODUL, TKX-026-JST-IP65-MODUL

Diese Geräte sind die Einbauversionen der Kompakttastaturen von NSI. Eine spezielle Domprägung der Designfolie vermittelt ein sehr gutes taktiles Schaltgefühl. An der Rückseite der Frontplatte befestigte Gewindebolzen (M3) erlauben die komfortable Montage in vorhandene Systeme.

Schalttechnologie: Domgeprägte Folientasten (26)  
 Bauform: Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Abmessung: 205 x 85 mm  
 Kabellänge: ca. 1,6 m  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +60 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +65 °C

**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Laser-Optisch  
 Schutzgrad: IP65 (frontseitig)

TKX-036



TKX-026-TB38



TKX-026-JST



**TKX  
KGEH  
MODUL**

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

Egal, ob Sie Fragen zu unseren  
Produkten, Sonderanfertigen-  
gen, 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

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 60:



**FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIE-TASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
ALS DESKTOP- UND FRONTEINBAUVERSION**

Diese Modellreihe verfügt über eine vollständige MFII-Tastatur inkl. Nummern-Block und Funktionstasten. Eine spezielle Domprägung der Designfolie vermittelt ein sehr gutes taktiles Schaltgefühl. Zur Auswahl stehen sowohl ein robustes Metallgehäuse wie auch eine Modulvariante zum Fronteinbau. Für Situationen mit geringem Platzangebot sind diese Tastaturen auch mit integrierter Mauszeigergerät erhältlich.

Alle Geräte dieser Reihe zeichnen sich durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse aus und sind mit einem Schutzgrad von max. IP65 staub- und spritzwassergeschützt.

Schalttechnologie: Domgeprägte Folientasten (103, 106)  
Schalkraft/-weg: 4,0 N / 1,4 mm  
Schaltzyklen: ca. 3 Mio. (pro Taste)  
Bauform: Metallgehäuse  
Frontplatte mit Gewindebolzen  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +60 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +65 °C

Trackball: 38 mm, mechanisch  
Touchpad: kapazitiv

TKX-103-MGEH



TKX-106-TB38-MGEH



TKX-106-TB38-MODUL



TKX-103-MODUL



TKX-106-TOUCH-MGEH



TKX-106-TOUCH-MODUL



TKX-103-MGEH		TKX-103-MODUL	
Katalognummern			
KX00204	DE	PS/2	MODUL
KX00205	US	PS/2	MODUL
KX00206	DE	USB	MODUL
KX00207	US	USB	MODUL
KX00200	DE	PS/2	MGEH
KX00201	US	PS/2	MGEH
KX00202	DE	USB	MGEH
KX00203	US	USB	MGEH

TKX-106-TB38-MGEH		TKX-106-TOUCH-MGEH	
Katalognummern			
KX09204	DE	PS/2	TB38
KX09205	US	PS/2	TB38
KX09206	DE	USB	TB38
KX09207	US	USB	TB38
KX09220	DE	PS/2	TOUCH
KX09221	US	PS/2	TOUCH
KX09222	DE	USB	TOUCH
KX09223	US	USB	TOUCH

TKX-106-TB38-MODUL		TKX-106-TOUCH-MODUL	
Katalognummern			
KX09208	DE	PS/2	TB38
KX09209	US	PS/2	TB38
KX09210	DE	USB	TB38
KX09211	US	USB	TB38
KX09224	DE	PS/2	TOUCH
KX09225	US	PS/2	TOUCH
KX09226	DE	USB	TOUCH
KX09227	US	USB	TOUCH

**KGEH  
MODUL**

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

Egal, ob Sie Fragen zu unseren  
Produkten, Sonderanfertigen-  
gen, 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

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 60:



**HINTERLEUCHTETE INDUSTRIE-TASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
ALS DESKTOP- UND FRONTEINBAUVERSION**

Robuste und spezielle für den maritimen Bereich abgestimmte Folientastatur mit achtstufig dimmbarer Tastenbeleuchtung. Als Bauformen stehen ein robustes Metallgehäuse, Kunststoffgehäuse und für die Systemintegration die Modulvariante zum Fronteinbau zur Auswahl.

Die Tastaturen dieser Reihe zeichnen sich durch ihre Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse aus und sind mit einem Schutzgrad von max. IP65 staub- und spritzwassergeschützt.



Auf die besonderen Ansprüche der Luft- und Seefahrt abgestimmt, sind diese Artikel auch mit einer IEC-60945 Zertifizierung verfügbar.

- Schalttechnologie: Kurzhubtasten (106, 38, 36)
- Schaltkraft/-weg: 2,5 N / 0,5 mm
- Schaltzyklen: ca. 3 Mio. (pro Taste)
- Bauform: Metallgehäuse  
Kunststoffgehäuse  
Frontplatte mit Gewindebolzen
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +60 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +65 °C
- Trackball: 50 mm, mechanisch  
38 mm, mechanisch  
25 mm, mechanisch
- Hinterleuchtung: LED, weiß

TKS-106-TB50-MGEH



TKS-036-TB25-KGEH



TKS-038-TB38-W-MGEH



TKS-106-TB50-MODUL



TKS-036-TB25-MODUL



TKS-038-TB38-W-MODUL



Katalognummern

- KS19239 US USB MGEH
- KS19213 US USB MGEH
- KS19309 US PS/2 MODUL
- KS19310 US USB MODUL
- KS18415 DE PS/2 MODUL
- KS17270 US USB MODUL



Katalognummern

- KS16275 PS/2 KGEH
- KS16276 USB KGEH
- KS14036 PS/2 MODUL
- KS14037 USB MODUL



Katalognummern

- KS19240 PS/2 MGEH
- KS19241 USB MGEH
- KS18416 PS/2 MODUL
- KS18421 USB MODUL

**TKS**  
**TKX**

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

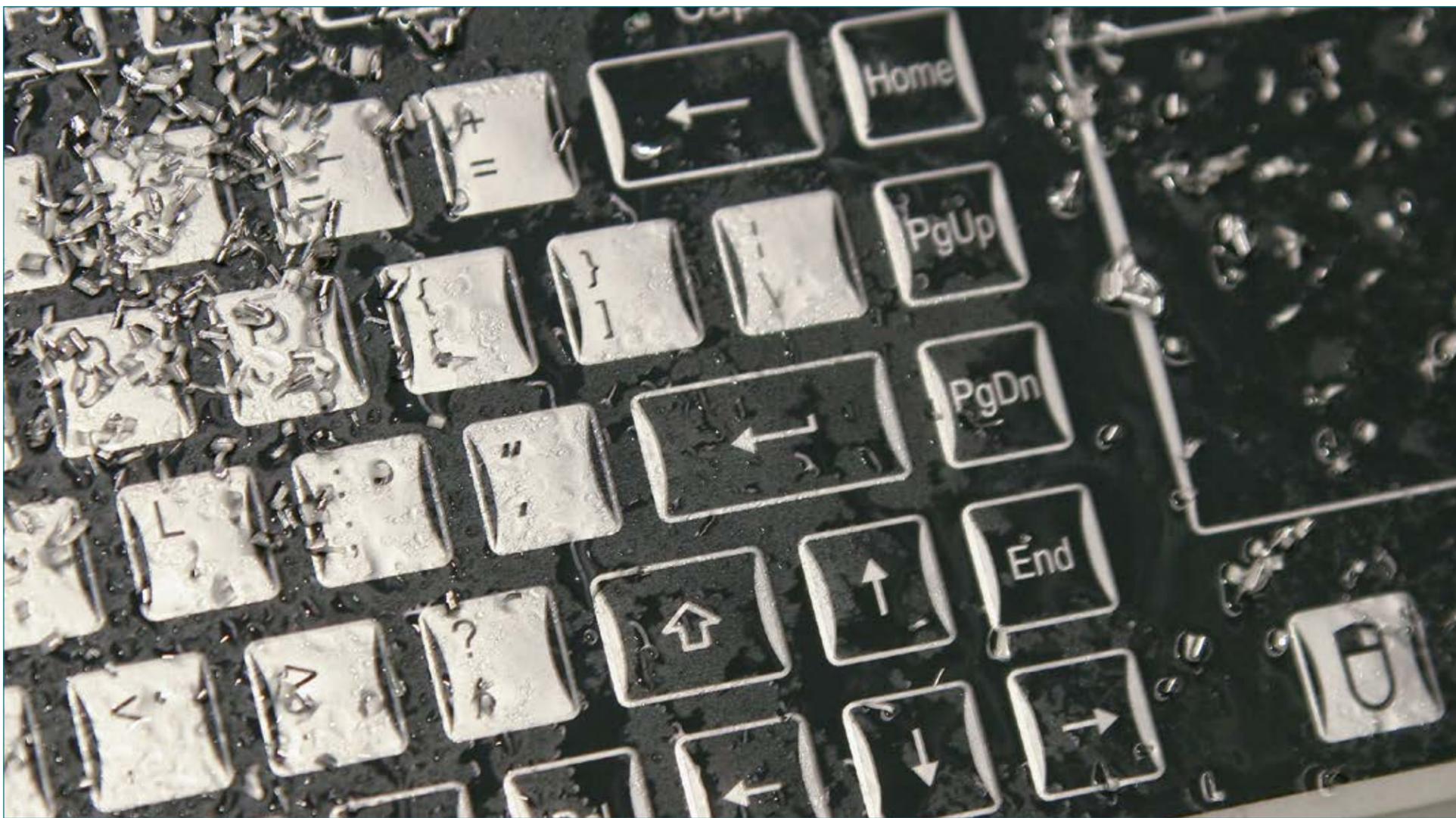
Unsere gebührenfreie Hotline  
steht Ihnen jederzeit zur  
Verfügung. Nutzen Sie die  
Telefonnummer: 0800 -  
827 828 87, um Ihre Fragen an  
uns zu richten.

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
52	TKX-036-IP65-KGEH-PS/2	KX16209
	TKX-036-IP65-KGEH-USB	KX16210
	TKX-026-TB38-IP65-KGEH-PS/2	KX16201
	TKX-026-TB38-IP65-KGEH-USB	KX16202
	TKX-026-JST-IP65-KGEH-PS/2	KX16205
	TKX-026-JST-IP65-KGEH-USB	KX16206
54	TKX-036-IP65-MODUL-PS/2	KX16211
	TKX-036-IP65-MODUL-USB	KX16212
	TKX-026-TB38-IP65-MODUL-PS/2	KX16208
	TKX-026-TB38-IP65-MODUL-USB	KX16209
	TKX-026-JST-IP65-MODUL-PS/2	KX16203
	TKX-026-JST-IP65-MODUL-USB	KX16204
56	TKX-103-MGEH-PS/2-DE	KX00200
	TKX-103-MGEH-PS/2-US	KX00201
	TKX-103-MGEH-USB-DE	KX00202
	TKX-103-MGEH-USB-US	KX00203
	TKX-103-MODUL-PS/2-DE	KX00204
	TKX-103-MODUL-PS/2-US	KX00205
	TKX-103-MODUL-USB-DE	KX00206
	TKX-103-MODUL-USB-US	KX00207
	TKX-106-TB38-MGEH-PS/2-DE	KX09204
	TKX-106-TB38-MGEH-PS/2-US	KX09205
TKX-106-TB38-MGEH-USB-DE	KX09206	
TKX-106-TB38-MGEH-USB-US	KX09207	

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
56	TKX-106-TB38-MODUL-PS/2-DE	KX09208
	TKX-106-TB38-MODUL-PS/2-US	KX09209
	TKX-106-TB38-MODUL-USB-DE	KX09210
	TKX-106-TB38-MODUL-USB-US	KX09211
	TKX-106-TOUCH-MGEH-PS/2-DE	KX09220
	TKX-106-TOUCH-MGEH-PS/2-US	KX09221
	TKX-106-TOUCH-MGEH-USB-DE	KX09222
	TKX-106-TOUCH-MGEH-USB-US	KX09223
	TKX-106-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KX09224
	TKX-106-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KX09225
	TKX-106-TOUCH-MODUL-USB-DE	KX09226
	TKX-106-TOUCH-MODUL-USB-US	KX09227

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
58	TKS-106-TB50-BACKL-W-MGEH-USB-US	KS19239
	TKS-106-TB50-BACKL-W-IEC-MGEH-USB-US	KS19213
58	TKS-106-TB50-BACKL-W-IEC-MODUL-PS/2-US	KS19309
	TKS-106-TB50-BACKL-W-IEC-MODUL-USB-US	KS19310
	TKS-106-TB50-BACKL-W-MODUL-PS/2-US	KS18415
	TKS-106-TB50-BACKL-W-MODUL-USB-US	KS17270
	TKS-036-TB25-KGEH-PS/2	KS16275
	TKS-036-TB25-KGEH-USB	KS16276
58	TKS-038-TB25-MODUL-PS/2	KS14036
	TKS-038-TB25-MODUL-USB	KS14037
58	TKS-038-TB38-W-MGEH-PS/2	KS19240
	TKS-038-TB38-W-MGEH-USB	KS19241
58	TKS-038-TB38-W-MODUL-PS/2	KS18416
	TKS-038-TB38-W-MODUL-USB	KS18421





**InduKey**

### FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUREN TKF-REIHE VON INDUKEY®

Unter folienabgedeckten Tastaturen der InduKey-TKF-Produktfamilie sorgen vergoldete Schnappscheiben für den notwendigen Kontakt beim Schreiben. Der große Vorteil gegenüber der Lösung mit Kurzhubtasten? Es sind geringere Aufbauhöhen realisierbar, die trotzdem mindestens eine Million Schaltkontakte zuverlässig arbeiten.

Geeignet sind diese robusten Tastaturen für anspruchsvolle Applikationen mit kompakten Abmessungen und überall dort, wo ein Dateneingabe-System sprichwörtlich „etwas aushalten muss“.

Durch den Tastenhub (=Schaltweg der Schnappscheibe) von 0,6 Millimetern und einer Schaltkraft von 3.0 N überzeugen diese Tastaturen durch eine gute taktile Rückmeldung. Sie sind problemlos auch mit Handschuhen zu bedienen.

# TKF



Notwendige individuelle Anpassungen auf der Basis von Standardmodellen realisieren wir in jeder Stückzahl. Personalisierungen der Bedienoberfläche oder ein eigenes Tastenlayout sind nur einige der viel genutzten Möglichkeiten von Sonderversionen.

Kontakt: Vertrieb Standard-Produkte

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

Quickfinder TKF-Reihe:

Desktop S.66  
Fronteinbau S.74  
Rackeinbau S.82

## ALS NUTZER VON TASTATUREN DER TKF-REIHE GENIESSEN SIE DIESE VORTEILE:

- Langlebige, robuste Produkte „made in Germany“
- Funktionssicherheit, auch in extremen Einsatzsituationen
- Trackballs oder Touchpads als Möglichkeit der Cursorbedienung
- Frontale, rückseitige oder Desktopversionen mit individuellem Gestaltungsspektrum

### Einsatzbereiche und Industrien:

- Armaturen aller Art
- Medizingeräte- und Apparatebau
- Mess- und regeltechnische Anlagen
- Flache Schaltpulte
- Industrie-PC
- Bedien- und Beobachtungsstationen
- Infoterminals

## TECHNISCHE DATEN & EIGENSCHAFTEN

Bauform:	Kunststoffgehäuse Metallgehäuse	Tastenzahl:	85
	Frontplatte mit Gewindebolzen 19"-Frontplatte m. Montagebohrungen	Schalttechnologie:	Vergoldete Schnappscheiben
Gehäusematerial:	ABS, Aluminium	Schaltkraft:	3,0 N
Frontplattenmaterial:	FR4 (Epoxid-Glasharz)	Schaltweg:	0,6 mm
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C (o. Mausersatz)	Schaltzyklen:	ca. 1 Mio. (pro Taste)
Betriebstemperatur:	0 °C bis +70 °C (m. Mausersatz)	Schutzgrad (max):	IP65 <sup>1</sup>
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C	Schnittstellen:	PS/2; USB

<sup>1</sup> frontseitig bei Einbauvarianten

**TKF  
KGEH**

Katalognummern

- KF08288 DE PS/2
- KF08289 US PS/2
- KF09450 DE USB
- KF09451 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 93:



## FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE

TKF-085a-KGEH

Die TKF-085a-KGEH besitzt ein robustes Kunststoffgehäuse und ist damit für den Desktop-Einsatz geeignet. Die geschlossene Oberfläche ist resistent gegen Wasser, Staub und weitere in der Industrie vorkommende Substanzen. Als Schalttechnologie werden vergoldete Schnappscheiben verwendet. Diese bieten ein exzellentes, taktils Feedback und eine lange Lebensdauer.

Schalttechnologie:	Vergoldete Schnappscheiben (85)
Schaltkraft-/weg:	3,0 N / 0,6 mm
Bauform:	Kunststoffgehäuse
Abmessung:	274 x 138 mm
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C



**TKF  
KGEH**

Katalognummern

KF08280 DE PS/2 TB38  
 KF08281 US PS/2 TB38  
 KF09446 DE USB TB38  
 KF09447 US USB TB38

KF08284 DE PS/2 TPAD  
 KF08285 US PS/2 TPAD  
 KF09448 DE USB TPAD  
 KF09449 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



**INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
 IM ROBUSTEN KUNSTSTOFFGEHÄUSE**

TKF-085a-TB38-KGEH  
 TKF-085a-TOUCH-KGEH

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Kunststoffgehäuse  
 Abmessung: 350 x 138 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm

**TB38-KGEH**



**TOUCH-KGEH**



InduStyle

Katalognummern

- KF02060 DE PS/2
- KF02061 US PS/2
- KF02062 DE USB
- KF02063 US USB

Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 93:



## FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR IM VOLL-ALUMINIUMGEHÄUSE

TKF-085c-MGEH

Die optisch attraktive InduStyle ist mit nur 15,5 mm Höhe eine extrem flache Desktop-Tastatur.

Dank ihres Voll-Aluminiumgehäuses vereint sie Langlebigkeit und Funktionalität für den Einsatz in robusten Umgebungen. Diese Gehäuseversion bietet einen umlaufenden Rand zum optimalen Schutz der Folienkante. Eine Tiefräsung schützt hierbei die Designfolie vor Ablösung.

Schalttechnologie:	Vergoldete Schnappscheiben (85)
Schaltkraft-/weg:	3,0 N / 0,6 mm
Bauform:	Aluminiumgehäuse
Abmessung:	261 x 116 x 15,5 mm
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C



InduStyle

Katalognummern

KF02066 DE PS/2 TPAD  
 KF02067 US PS/2 TPAD  
 KF02068 DE USB TPAD  
 KF02069 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



## INDUSTRIETASTATUR MIT TOUCHPAD IM VOLL-ALUMINIUMGEHÄUSE

TKF-085c-TOUCH-MGEH

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Bauform: Aluminiumgehäuse  
 Abmessung: 335,5 x 116 x 15,5 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm

TOUCH-MGEH



## TKF-A MODUL

### Katalognummern

KF08265 DE PS/2  
 KF08266 US PS/2  
 KF09432 DE USB  
 KF09433 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:

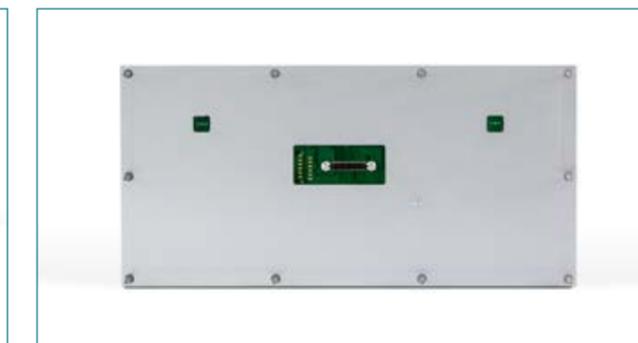
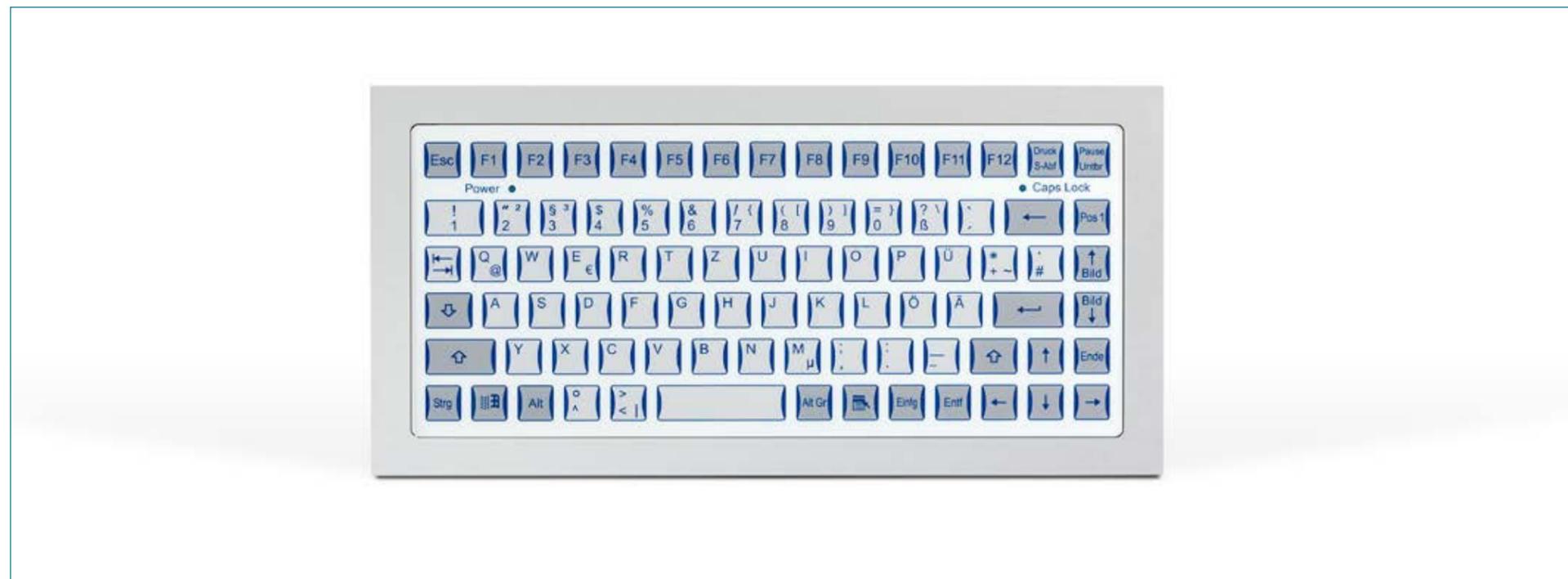


## FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR ALS FRONTEINBAUVARIANTE

### TKF-085a-MODUL

Die TKF-085a-MODUL ist eine kompakte Fronteinbau-Tastatur. An der Rückseite der natur eloxierten Aluminium-Frontplatte befestigte Gewindebolzen erlauben die komfortable Montage in vorhandene Systeme. Diese Einbauversion bietet einen umlaufenden Rand zum optimalen Schutz der Folienkante. Eine Tiefräsung schützt hierbei die Designfolie noch besser vor Ablösung.

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Abmessung: 274 x 135 mm  
 Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKF-A  
MODUL**

Katalognummern

KF08257 DE PS/2 TB38  
 KF08258 US PS/2 TB38  
 KF09438 DE USB TB38  
 KF09439 US USB TB38

KF08261 DE PS/2 TPAD  
 KF08262 US PS/2 TPAD  
 KF09442 DE USB TPAD  
 KF09443 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



**INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
 ALS FRONTEINBAUVARIANTE**

TKF-085a-TB38-MODUL  
 TKF-085a-TOUCH-MODUL

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Frontplattenmaterial: Aluminium, natur eloxiert  
 Abmessung: 365 x 135 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm

**TB38-MODUL**



**TOUCH-MODUL**



**TKF-B  
MODUL**

Katalognummern

- KF02000 DE PS/2
- KF02001 US PS/2
- KF02002 DE USB
- KF02003 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 93:



**SEHR FLACHE, FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR  
ALS FRONTEINBAUVARIANTE**

TKF-085b-MODUL

Die TKF-085b-MODUL ist eine extrem flache und kompakte Fronteinbau-Tastatur, die aus einer stabilen Epoxid-Glasharz-Frontplatte (FR4) aufgebaut ist. Mittels Gewindebolzen auf der Rückseite lässt sie sich komfortabel in vorhandene Systeme integrieren.

Schalttechnologie:	Vergoldete Schnappscheiben (85)
Schaltkraft-/weg:	3,0 N / 0,6 mm
Bauform:	Frontplatte mit Gewindebolzen
Abmessung:	274 x 135 mm
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C



**TKF-B  
MODUL**

Katalognummern

KF02020 DE PS/2 TB38  
 KF02021 US PS/2 TB38  
 KF02022 DE USB TB38  
 KF02023 US USB TB38

KF02030 DE PS/2 TPAD  
 KF02031 US PS/2 TPAD  
 KF02032 DE USB TPAD  
 KF02033 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



**SEHR FLACHE INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
 ALS FRONTEINBAUVARIANTE**

TKF-085b-TB38-MODUL  
 TKF-085b-TOUCH-MODUL

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Frontplattenmaterial: FR4 (Epoxid-Glasharz)  
 Abmessung: 365 x 135 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

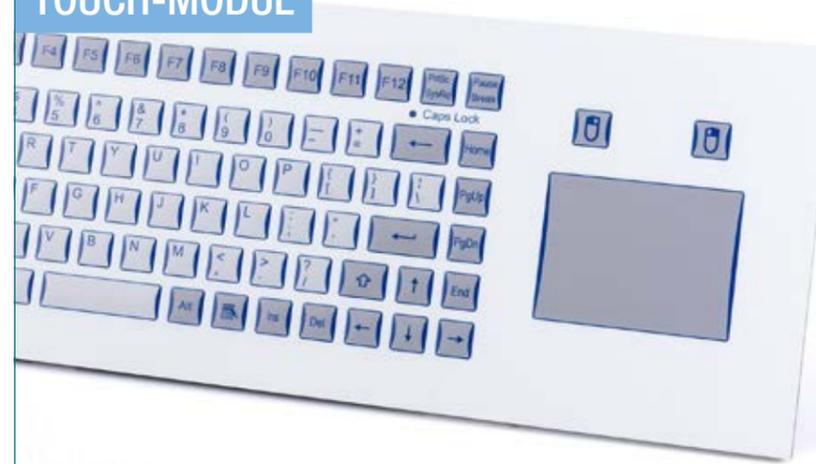
**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm

**TB38-MODUL**



**TOUCH-MODUL**



**TKF-A  
FP-3HE**

Katalognummern

KF08230 DE PS/2  
KF08231 US PS/2  
KF09419 DE USB  
KF09405 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 93:



## FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR FÜR 19-ZOLL-KASSETTENEINBAU

TKF-085a-FP

Die TKF-085a-FP ist eine kompakte Kassetteneinbau-Tastatur. Durch Montagebohrungen in der natur eloxierten Aluminiumfrontplatte eignet sich diese Gerätereihe für den komfortablen Einbau in die Systematik von Racks oder Schaltschränken. Auch diese Einbauversion bietet einen umlaufenden Rand zum optimalen Schutz der Folienkante.

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
Bauform: Frontplatte mit Montagebohrungen für 19-Zoll-Kassetteneinbau  
Abmessung: 264 (52TE) x 128,4 (3HE) mm  
Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKF-A  
FP-3HE**

Katalognummern

KF08247 DE PS/2 TB38  
 KF08248 US PS/2 TB38  
 KF09424 DE USB TB38  
 KF09425 US USB TB38

KF08251 DE PS/2 TPAD  
 KF08252 US PS/2 TPAD  
 KF09428 DE USB TPAD  
 KF09429 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



**INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
 FÜR 19-ZOLL-KASSETTENEINBAU**

TKF-085a-TB38-FP  
 TKF-085a-TOUCH-FP

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Frontplatte mit Montagebohrungen  
 für 19-Zoll-Kassettenbau  
 Frontplattenmaterial: Aluminium, natur eloxiert  
 Abmessung: 340 (67TE) x 128,4 (3HE) mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm



**TKF-B  
FP-3HE**

Katalognummern

KF02010 DE PS/2  
 KF02011 US PS/2  
 KF02012 DE USB  
 KF02013 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



**FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR  
 FÜR 19-ZOLL-KASSETTENEINBAU**

TKF-085b-FP

Die TKF-085b-FP ist eine kompakte und flache Rackeinbau-Tastatur, die auf einer stabilen Frontplatte aus Epoxid-Glasharz basiert. Durch genormte Montagebohrungen eignet sich diese Gerätereihe für den komfortablen Einbau in die Systematik von Racks oder Schaltschränken.

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Frontplatte mit Montagebohrungen für 19-Zoll-Kassettenbau  
 Abmessung: 264 (52TE) x 128,4 (3HE) mm  
 Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C





**TKF-B  
FP-3HE**

Katalognummern

KF15000 DE PS/2 TB38  
 KF15001 US PS/2 TB38  
 KF15002 DE USB TB38  
 KF15003 US USB TB38

KF02040 DE PS/2 TPAD  
 KF02041 US PS/2 TPAD  
 KF02042 DE USB TPAD  
 KF02043 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



**INDUSTRIETASTATUR MIT MAUSZEIGEGERÄT  
 FÜR 19-ZOLL-KASSETTENEINBAU**

TKF-085b-TB38-FP  
 TKF-085b-TOUCH-FP

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (85)  
 Schaltkraft-/weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Frontplattenmaterial: FR4 (Epoxid-Glasharz)  
 Abmessung: 340 (67TE) x 128,4 (3HE) mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**  
 Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**  
 Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm

**TB38-FP**



**TOUCH-FP**





**TKF-A  
OEM**

Katalognummern

KF08225 DE PS/2  
 KF08226 US PS/2  
 KF13000 DE USB  
 KF13001 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 93:



**FOLIENABGEDECKTE INDUSTRIETASTATUR  
 MIT RÜCKSEITIGER KLEBEFOLIE**

TKF-085a-FP

Diese Einbauvariante der TKF-Reihe lässt sich mittels rückseitiger Klebefolie in vorhandene Systeme integrieren. Die kompakte Tastatur ist sehr flexibel verwendbar, da keine mechanische Aufnahme notwendig ist (ohne Verschraubung). Dadurch ergibt sich ein extrem flacher Aufbau.

Schalttechnologie:	Vergoldete Schnappscheiben (85)
Schaltkraft-/weg:	3,0 N / 0,6 mm
Bauform:	Tastenfeld ohne Rahmen
Abmessung:	245,5 x 107,5 mm
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C



# TKF

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

Egal, ob Sie Fragen zu unseren  
Produkten, Sonderanfertigen-  
gen, 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

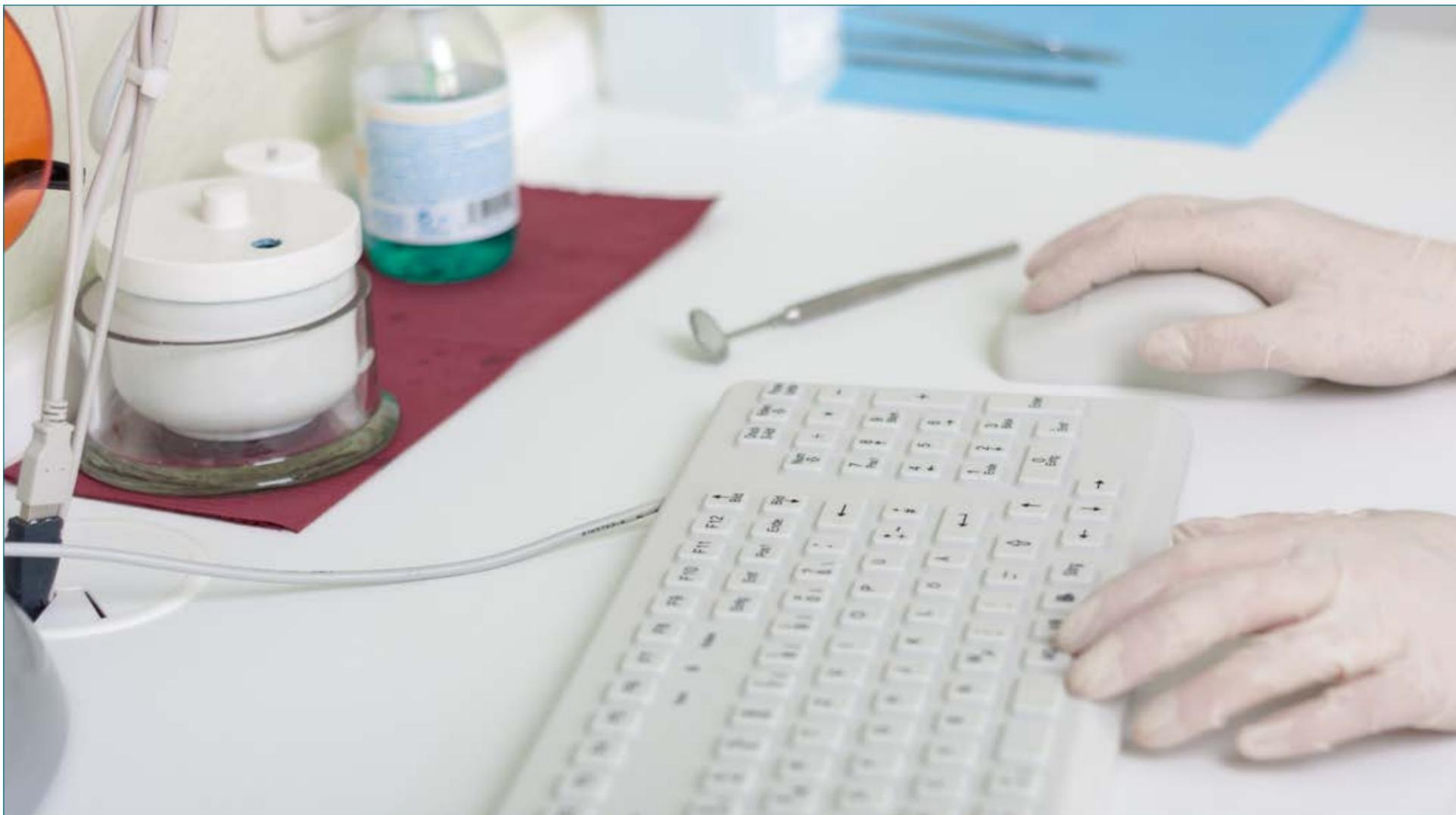
Unsere gebührenfreie Hotline  
steht Ihnen jederzeit zur  
Verfügung. Nutzen Sie die  
Telefonnummer: 0800 -  
827 828 87, um Ihre Fragen an  
uns zu richten.



Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
66	TKF-085a-KGEH-PS/2-DE	KF08288
	TKF-085a-KGEH-PS/2-US	KF08289
	TKF-085a-KGEH-USB-DE	KF09450
	TKF-085a-KGEH-USB-US	KF09451
68	TKF-085a-TB38-KGEH-PS/2-DE	KF08280
	TKF-085a-TB38-KGEH-PS/2-US	KF08281
	TKF-085a-TB38-KGEH-USB-DE	KF09446
	TKF-085a-TB38-KGEH-USB-US	KF09447
	TKF-085a-TOUCH-KGEH-PS/2-DE	KF08284
	TKF-085a-TOUCH-KGEH-PS/2-US	KF08285
70	TKF-085a-TOUCH-KGEH-USB-DE	KF09448
	TKF-085a-TOUCH-KGEH-USB-US	KF09449
	TKF-085c-MGEH-PS/2-DE	KF02060
	TKF-085c-MGEH-PS/2-US	KF02061
72	TKF-085c-MGEH-USB-DE	KF02062
	TKF-085c-MGEH-USB-US	KF02063
	TKF-085c-TOUCH-MGEH-PS/2-DE	KF02066
	TKF-085c-TOUCH-MGEH-PS/2-US	KF02067
90	TKF-085c-TOUCH-MGEH-USB-DE	KF02068
	TKF-085c-TOUCH-MGEH-USB-US	KF02069
	TKF-085a-OEM-PS/2-DE	KF08225
	TKF-085a-OEM-PS/2-US	KF08226
	TKF-085a-OEM-USB-DE	KF13000
	TKF-085a-OEM-USB-US	KF13001

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
74	TKF-085a-MODUL-PS/2-DE	KF08265
	TKF-085a-MODUL-PS/2-US	KF08266
	TKF-085a-MODUL-USB-DE	KF09432
	TKF-085a-MODUL-USB-US	KF09433
76	TKF-085a-TB38-MODUL-PS/2-DE	KF08257
	TKF-085a-TB38-MODUL-PS/2-US	KF08258
	TKF-085a-TB38-MODUL-USB-DE	KF09438
	TKF-085a-TB38-MODUL-USB-US	KF09439
	TKF-085a-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KF08261
	TKF-085a-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KF08262
78	TKF-085a-TOUCH-MODUL-USB-DE	KF09442
	TKF-085a-TOUCH-MODUL-USB-US	KF09443
	TKF-085b-MODUL-PS/2-DE	KF02000
	TKF-085b-MODUL-PS/2-US	KF02001
80	TKF-085b-MODUL-USB-DE	KF02002
	TKF-085b-MODUL-USB-US	KF02003
	TKF-085b-TB38-MODUL-PS/2-DE	KF02020
	TKF-085b-TB38-MODUL-PS/2-US	KF02021
88	TKF-085b-TB38-MODUL-USB-DE	KF02022
	TKF-085b-TB38-MODUL-USB-US	KF02023
	TKF-085b-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KF02030
	TKF-085b-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KF02031
	TKF-085b-TOUCH-MODUL-USB-DE	KF02032
	TKF-085b-TOUCH-MODUL-USB-US	KF02033

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
82	TKF-085a-FP-PS/2-DE	KF08230
	TKF-085a-FP-PS/2-US	KF08232
	TKF-085a-FP-USB-DE	KF09419
	TKF-085a-FP-USB-US	KF09405
84	TKF-085a-TB38-FP-PS/2-DE	KF08247
	TKF-085a-TB38-FP-PS/2-US	KF08248
	TKF-085a-TB38-FP-USB-DE	KF09424
	TKF-085a-TB38-FP-USB-US	KF09425
	TKF-085a-TOUCH-FP-PS/2-DE	KF08251
	TKF-085a-TOUCH-FP-PS/2-US	KF08252
86	TKF-085a-TOUCH-FP-USB-DE	KF09428
	TKF-085a-TOUCH-FP-USB-US	KF09429
	TKF-085b-FP-PS/2-DE	KF02010
	TKF-085b-FP-PS/2-US	KF02011
88	TKF-085b-FP-USB-DE	KF02012
	TKF-085b-FP-USB-US	KF02013
	TKF-085b-TB38-FP-PS/2-DE	KF15000
	TKF-085b-TB38-FP-PS/2-US	KF15001
88	TKF-085b-TB38-FP-USB-DE	KF15002
	TKF-085b-TB38-FP-USB-US	KF15003
	TKF-085b-TOUCH-FP-PS/2-DE	KF02040
	TKF-085b-TOUCH-FP-PS/2-US	KF02041
	TKF-085b-TOUCH-FP-USB-DE	KF02042
	TKF-085b-TOUCH-FP-USB-US	KF02043



### SILIKONTASTATUREN UND -MÄUSE MIT SCHUTZGRAD IP68 TKG-REIHE VON INDUKEY®

Die Tastaturen und Mäuse dieser Baureihe besitzen eine geschlossene Silikonoberfläche. Sie sind daher komplett vor Eintritt von Flüssigkeiten, Staub und Schmutz geschützt und erfüllen den Schutzgrad IP68.

Geeignet sind diese Geräte für Einsatzumgebungen, in denen hohe Anforderungen an die Hygiene gestellt werden. Insbesondere Krankenhäuser, Labore, Unternehmen der Lebensmittel- oder Pharmazieerzeugung oder Hersteller mikroelektronischer Erzeugnisse profitieren von den Eigenschaften dieser Tastaturen und Mäuse.

Eine umfassende Reinigungs- und Desinfektionsfähigkeit der Geräte ermöglicht die Beseitigung von Bakterien und Keimen. Zudem besitzen einige Modelle antimikrobielle Eigenschaften, die auf der Oberfläche befindliche Mikroben angreifen und am Wachstum hemmen. Die robuste Bauweise sorgt für eine lange Lebensdauer. Bei einigen Modellen steht neben der Maus eine in die Tastatur integrierte Cursorsteuerung zur Verfügung.

**TKG**



Notwendige individuelle Anpassungen auf der Basis von Standardmodellen realisieren wir in jeder Stückzahl. Personalisierungen der Bedienoberfläche oder ein eigenes Tastenlayout sind nur einige der viel genutzten Möglichkeiten von Sonderversionen.

Kontakt: Vertrieb Standard-Produkte

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

Quickfinder TKG-Reihe:

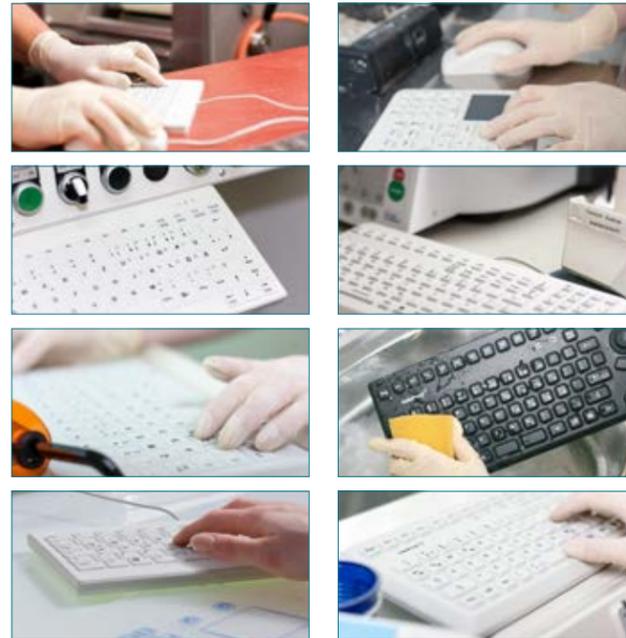
InduProof	S.108
InduProof <sup>2</sup>	S.106
InduProof <sup>3</sup>	S.104
InduProof <sup>med</sup>	S.102
InduProof <sup>Advance</sup>	S.100
SiliconeBasicOne	S.98
InduMouse	S.110

## ALS NUTZER VON TASTATUREN / MÄUSEN DER TKG / TKH-IP68-REIHE GENIEßEN SIE DIESE VORTEILE:

- Langlebige, robuste Produkte „made in Germany“
- Vollständig silikonummantelt (IP68)
- Ausgezeichnetes Schaltgefühl auch mit Gummihandschuhen
- Leicht zu reinigen und desinfizierbar
- Optional mit integriertem Mauszeigergerät
- Gute mechanische und chemische Beständigkeit
- VESA-Mounting auf Anfrage

### Einsatzbereiche und Industrien:

- Medizin
- Pharmazie
- Chemische Industrie
- Lebensmittelproduktion
- Reinraumanwendungen



## TECHNISCHE DATEN & EIGENSCHAFTEN

Bauform:	Gehäuse	Tastenzahl:	84, 86, 104 ,105, 3 (InduMouse)
Gehäusematerial:	Silikonkautschuk	Schalttechnologien:	Patentierte Scherentechnologie Carbon-Kontakte Vergoldete Schnappscheiben Kurzhubtasten
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C (o. Mausersatz)		
Betriebstemperatur:	0 °C bis +70 °C (m. Mausersatz)		
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C <sup>1</sup>		
Schutzgrad:	IP68		
Schnittstellen:	PS/2; USB		

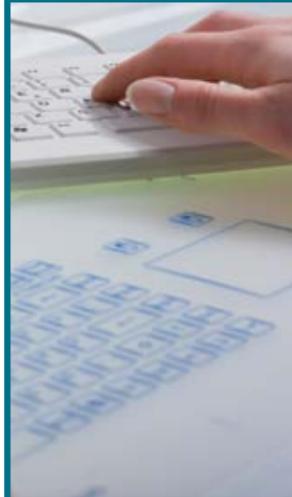
<sup>1</sup>+70 °C bei Silicone Basic One



SBO

Katalognummern

KG18220 DE USB  
KG19222 US USB



## SILICONE BASIC ONE IP68-TASTATUR FÜR VIELSCHREIBER

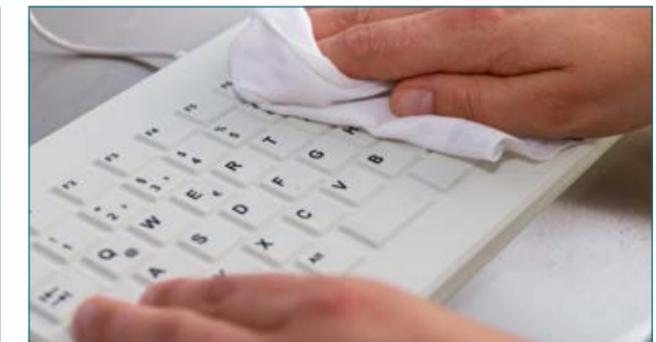
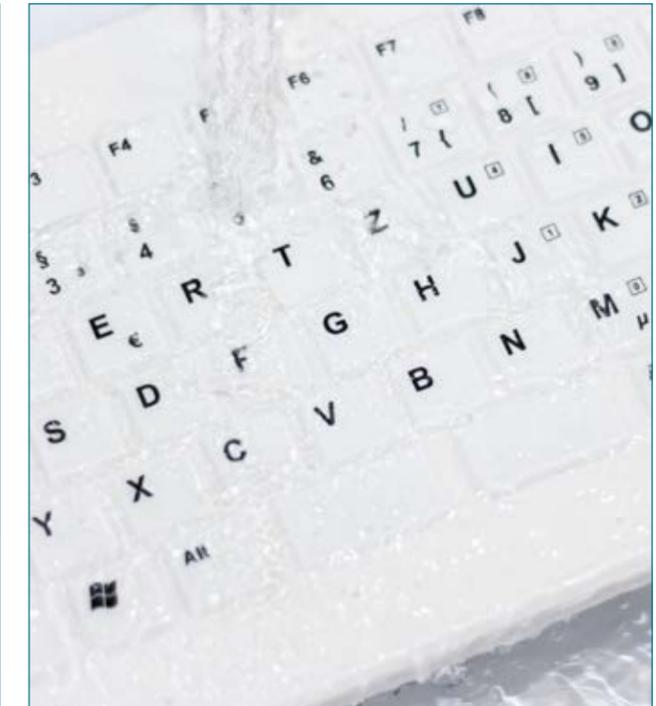
TKG-084-IP68-GREY

In hygienesensiblen Bereichen haben Sicherheit und Desinfizierbarkeit von Tastaturen oberste Priorität. Die mit Silikon vollständig ummantelten InduKey-Tastaturen bedienen gerade diesen Bedarf. Die InduKey® Silicone BasicOne bringt zudem den Schreibkomfort, wie er von gewöhnlichen Office-Tastaturen bekannt ist. Damit ist sie gerade für Vielschreiber, die im Reinraum arbeiten, die beste Alternative zur Dateneingabe. Möglich macht dies u.a. die patentierte Scherentechnologie der einzelnen Schaltelemente. Weitere Produktvorteile sind die kompakte Abmessung, die flache Bauweise und die dadurch vielseitigen Applikationsmöglichkeiten.

Schalttechnologie: Patentierte Scherentechnologie <sup>1</sup> (84)  
Schaltkraft /-Weg: < 1,0 N / 2,2 mm  
Bauform: Silikonummantelte Desktop-Tastatur  
Abmessung: 285 x 150 x 13 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C

Produktbezeichnung	Kat.Nr.
TKG-084-IP68-GREY-USB-DE	KG18220
TKG-084-IP68-GREY-USB-US	KG19222

<sup>1</sup> Geführte Tasten mit Silikonummantelung



**InduProof  
Advanced**

Katalognummern

KG17225 DE PS/2 MB  
 KG17226 US PS/2 MB  
 KG17203 DE USB MB  
 KG17204 US USB MB

KG17223 DE PS/2 TPAD  
 KG17224 US PS/2 TPAD  
 KG17201 DE USB TPAD  
 KG17202 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 113:



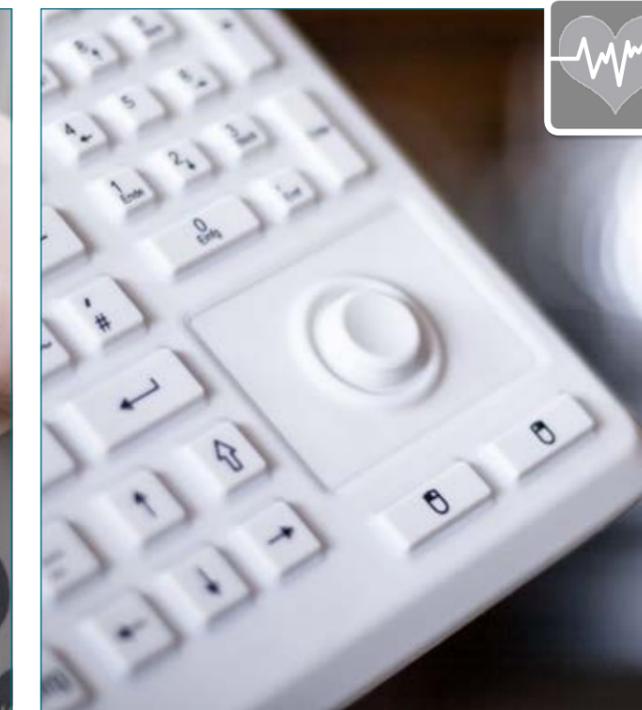
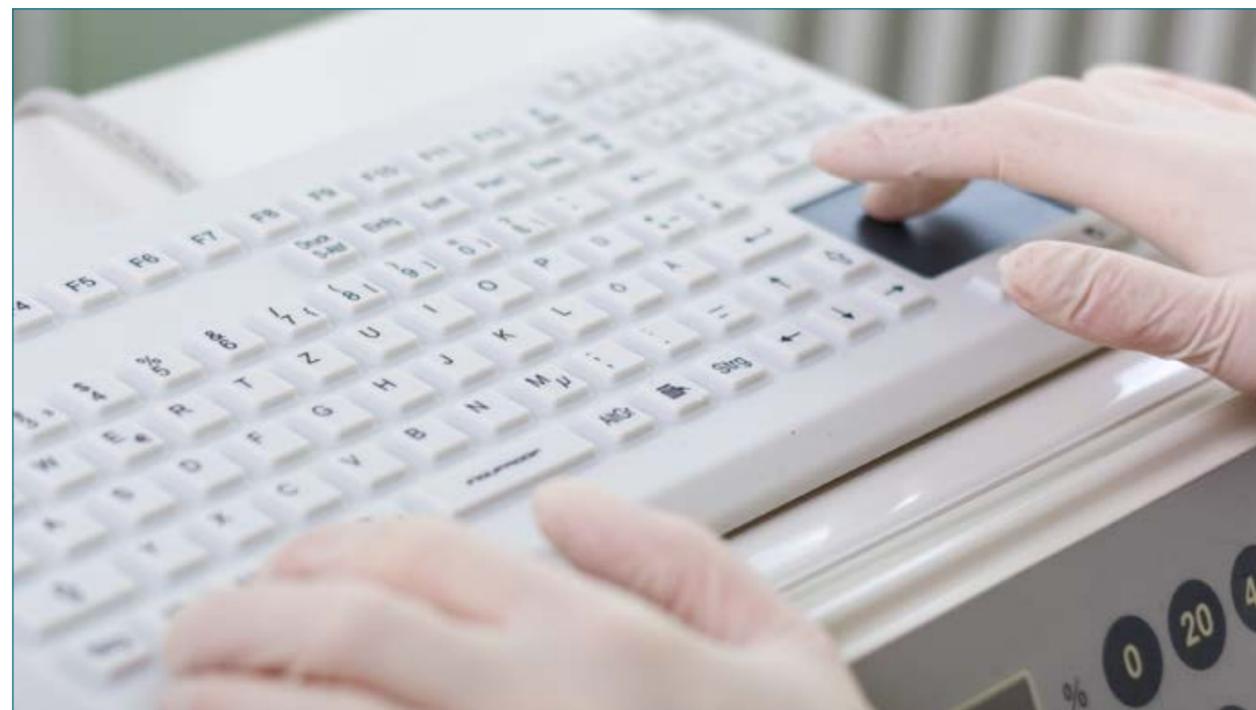
## ZERTIFIZIERTE MEDIZIN-TASTATUR MIT INTEGRIERTEM MAUSZEIGEGERÄT

TKG-104-MB-IP68-GREY / TKG-104-TOUCH-IP68-GREY

Die wichtigste Eigenschaft der InduProof-Advanced-Modelle ist deren umfassende Reinigungs- und Desinfektionsfähigkeit. Durch den Schutzgrad IP68 sind sie komplett wasserdicht. Die abgerundeten, flachen Tastenkappen begünstigen diesen Prozess und bieten Bakterien und Keimen keine Möglichkeit der Anhaftung. Speziell für die Wischdesinfektion bei laufendem Betrieb kann der Anwender eine zusätzliche Taste betätigen, die die versehentliche Dateneingabe verhindert. Zur Systemmontage besitzen diese Tastaturen eine vorbereitete VESA-Aufnahme im 75-mm-Raster auf der Rückseite.

Diese Artikel sind medizinische elektrische Geräte nach DIN EN 60601-1

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (104)  
 Schaltkraft /-Weg: 2,0 N / 1,0 mm  
 Bauform: Silikonummantelte Desktop-Tastatur  
 Abmessung: 340 x 165 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



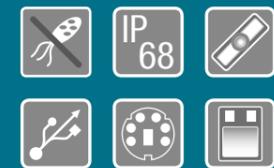
**InduProof  
med**

Katalognummern

KG14010 DE PS/2 GREY  
 KG14011 US PS/2 GREY  
 KG14012 DE USB GREY  
 KG14013 US USB GREY

KG15000 DE PS/2 BLACK  
 KG15001 US PS/2 BLACK  
 KG15002 DE USB BLACK  
 KG15003 US USB BLACK

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 113:



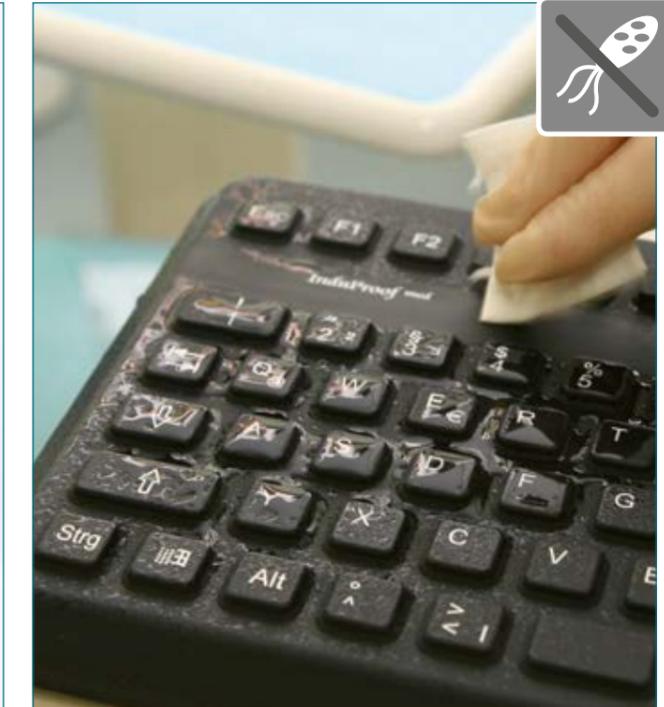
**IP68 TASTATUR MIT ANTIMIKROBIELLER OBERFLÄCHE  
 INDUPROOF MED**

TKG-105-MED-IP68

Die Silikonoberfläche dieser Tastatur beinhaltet einen Wirkstoff, welcher das Wachstum von Keimen hemmt. Ein langlebiges Coating versiegelt zusätzlich die Oberfläche.

Die abgeflachten Tastenkappen ermöglichen eine schnelle und gründliche Reinigung. Durch den Schutzgrad IP68 sind sie komplett wasserdicht. Damit eignen sich diese Geräte optimal für den Einsatz in hygienesensiblen Umgebungen.

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (105 Tasten)  
 Schaltkraft /-Weg: 2,0 N / 1,0 mm  
 Bauform: Silikonummantelte Desktop-Tastatur  
 Abmessung: 385 x 160 x 21 mm  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C





InduProof<sup>3</sup>

Katalognummern

KG13000 DE PS/2 GREY  
 KG13001 US PS/2 GREY  
 KG13002 DE USB GREY  
 KG13003 US USB GREY

KG13004 DE PS/2 BLACK  
 KG13005 US PS/2 BLACK  
 KG13006 DE USB BLACK  
 KG13007 US USB BLACK

KG13008 DE PS/2 BACKL  
 KG13009 US PS/2 BACKL  
 KG13010 DE USB BACKL  
 KG13011 US USB BACKL

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 113:



SILIKONUMMANTELTE IP68 TASTATUR MIT MOUSEBUTTON  
 INDUPROOF<sup>3</sup>

TKG-086-MB-IP68-GREY / BLACK, TKG-086-MB-IP68-BACKL

Die InduProof<sup>3</sup> ist eine kompakte, silikonummantelte Tastatur mit integriertem Mousebutton für die präzise Cursorsteuerung. Abgeflachte Tastenkappen ermöglichen eine gründliche Reinigung.

TKG-086-MB-IP68-BACKL - Diese Version der InduProof<sup>3</sup> verfügt zusätzlich über eine achtstufig dimmbare Hinterleuchtung der Tastensymbole.

Schalttechnologie: Vergoldete Schnappscheiben (86)  
 Schaltkraft /-Weg: 3,0 N / 0,6 mm  
 Bauform: Silikonummantelte Desktop-Tastatur  
 Abmessung: 320 x 145 x 22 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C





InduProof<sup>2</sup>

Katalognummern

KG02002 DE PS/2 GREY  
 KG02003 US PS/2 GREY  
 KG02004 DE USB GREY  
 KG02005 US USB GREY

KG02439 DE PS/2 BLACK  
 KG02434 US PS/2 BLACK  
 KG02440 DE USB BLACK  
 KG02435 US USB BLACK

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 113:



SILIKONUMMANTELTE IP68 TASTATUR  
 INDUPROOF<sup>2</sup>

TKG-105-IP68-GREY / BLACK

Die InduProof<sup>2</sup> ist eine komplett silikonummantelte Tastatur im MFII-Layout. Abgeflachte und dennoch gut fühlbare Tastenkappen sowie mechanische Kurzhubtasten bieten ein angenehmes Schaltgefühl.

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
 Schaltkraft /-Weg: 2,6 N / 0,3 mm  
 Bauform: Silikonummantelte Desktop-Tastatur  
 Abmessung: 387 x 150 x 22 mm  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C





InduProof

Katalognummern

KG09200 DE PS/2 GREY  
 KG09203 US PS/2 GREY  
 KG09204 DE USB GREY  
 KG09205 US USB GREY

KG01415 DE PS/2 BLACK  
 KG01416 US PS/2 BLACK  
 KG01417 DE USB BLACK  
 KG01418 US USB BLACK

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 113:



SILIKONUMMANTELTE IP68 TASTATUR MIT MOUSEBUTTON  
 INDUPROOF

TKG-105-MB-IP68-GREY / BLACK

Die InduProof ist die Basisversion der erfolgreichen InduProof-Serie. Durch stark konturierte Silikonastenkappen und darunter befindliche Kurzhubtasten ergibt sich eine komfortable Betätigung. Ein integrierter Mousebutton ermöglicht die präzise Cursorsteuerung.

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (105)  
 Schaltkraft /-Weg: 2,6 N / 0,3 mm  
 Bauform: Silikonummantelte Desktop-Tastatur  
 Abmessung: 387 x 164 x 27 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C





TKG

Katalognummern

TKG-082..

KG17271	DE	USB	GREY
KG17272	US	USB	GREY
KG15026	DE	USB	BLACK
KG15027	US	USB	BLACK

TKG-103..

KG17237	DE	USB	GREY
KG19251	US	USB	GREY

Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 113:



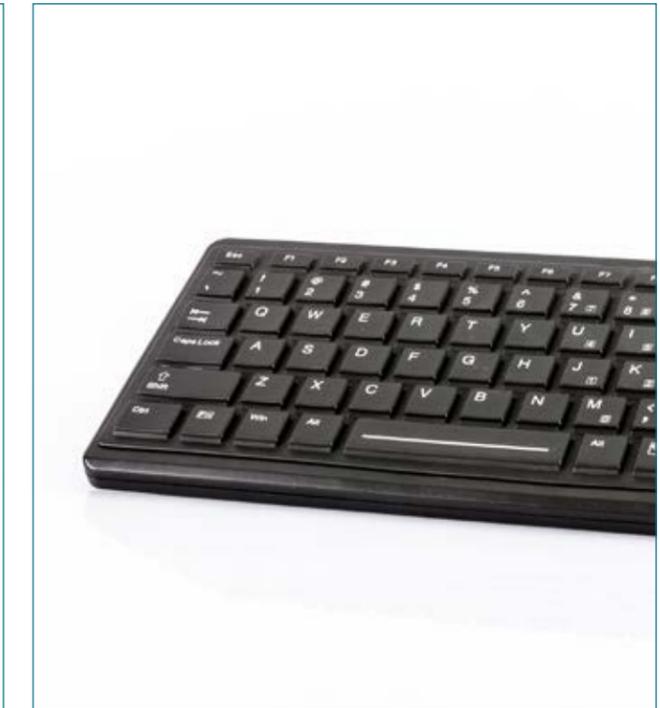
## SILIKONUMMANTELTE TASTATUR MIT HINTERLEUCHTUNG

TKG-082/103-BACKL-KGEH

Dieses Gerät ist eine qualitativ hochwertige, zuverlässige Medizintastatur. Sie wurde speziell für den Einsatz in Krankenhäusern entwickelt. Die Silikonoberfläche schützt das Tastenfeld gegen Schmutz und Feuchtigkeit. Die Tasten sind im Notebook-Layout angeordnet und können hinterleuchtet werden. Optional verfügt diese Version einen Nummern-Block zur komfortablen Zahleneingabe.

- 82/103 Tastensymbole mit einstellbarer LED-Beleuchtung (8 Stufen)
- Ultraflaches, ergonomisches Design für den Einsatz im normalen Schreibbetrieb
- Gründliche Oberflächendesinfektion durch Sprüh- oder Wischreinigung
- Geeignet für die meisten Desinfektions- und Reinigungsmittel

Schalttechnologie:	Carbon-Kontakte (82/103 Tasten)
Schaltkraft /-Weg:	1,5 N / 2,5 mm
Schaltzyklen:	ca. 3 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Silikonummantelte Desktop-Tastatur
Farben:	Weiß; Schwarz
Abmessung:	282 x 132 x 27 mm (TKG-082...) 378 x 139 x 20 mm (TKG-103...)
Schnittstellen:	USB
Betriebstemperatur:	0 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-40 °C bis +70 °C





TKG

Katalognummern

KG19229 DE USB GREY  
 KG19230 US USB GREY  
 KG19231 DE USB BLACK  
 KG19232 US USB BLACK

Wechselbare Tastenmembrane  
 für klinische Desinfektion im  
 Dampfsterilisationsverfahren:

KG19242 DE BLACK  
 KG19243 US BLACK  
 KG19244 DE WHITE  
 KG19245 US WHITE

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 113:



## LANGHUBTASTATUR MIT SILIKONABDECKUNG

TKG-083-KGEH

Dieses Gerät ist eine qualitativ hochwertige Langhubtastatur mit wechselbarer Silikonabdeckung. Sie wurde speziell für den Einsatz in hygiene-sensiblen Bereichen entwickelt. Die schnell, wechselbare Silikonmembran schützt das Tastenfeld optimal gegen Schmutz und Feuchtigkeit. Dank des leichten Tastenanschlages und der präzisen Tastenführung ist dieses Gerät als Vielschreibertastatur in hygienekritischer Umgebung (Büro- und Verwaltungsanwendungen) besonders geeignet.

- Gründliche Oberflächendesinfektion mit Sprüh- oder Wischreinigung auf flacher Tastenmembran ohne Ecken und Kanten.
- Clean Function ermöglicht Abschalten der Tastatur während des Reinigungsprozesses

Schalttechnologie: Scissor Balancing mit geschlossenem Kontaktsystem (83 Tasten)  
 Schaltkraft /-Weg: 0,5 N / 2,5 mm  
 Schaltzyklen: ca. 5 Mio. (pro Taste)  
 Bauform: Desktop-Tastatur  
 Farben: Weiß; Schwarz  
 Abmessung: 282 x 132 x 25 mm  
 Schnittstellen: USB  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C



# InduMouse

Katalognummern

KH18218 GREY ABS  
KH19216 BLACK ABS

KH19226 GREY ALU  
KH19224 BLACK ALU

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 113:



## 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 InduMouse 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





**TKG**  
**TKH**

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

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

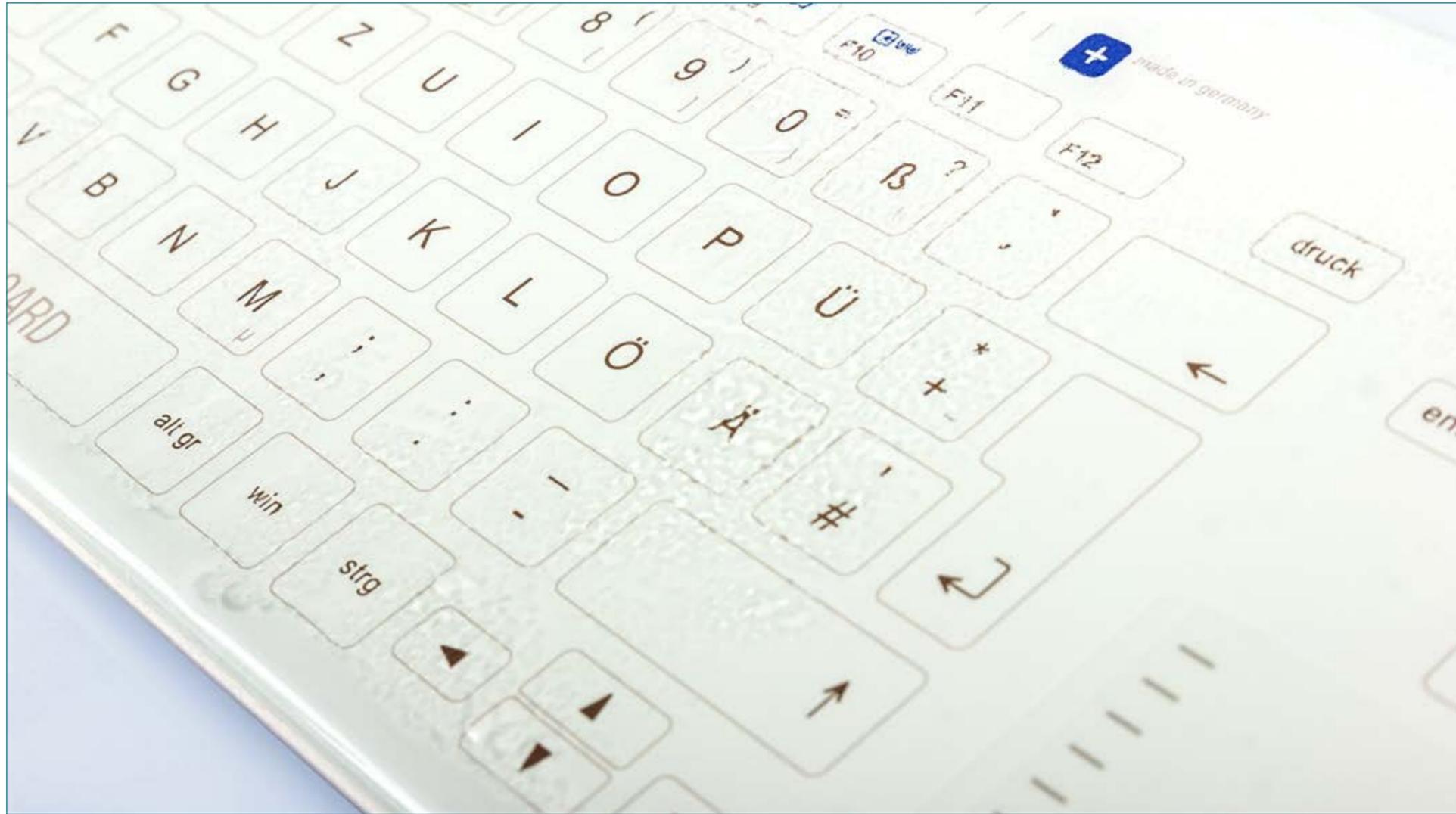
Kontakt: Vertrieb Standard-  
Produkte

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.	Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
100	TKG-104-MB-IP68-GREY-PS/2-DE	KG17225	104	TKG-086-MB-IP68-BACKL-PS/2-DE	KG13008	110	TKG-082-BACKL-KGEH-WHITE-USB-DE	KG17271
	TKG-104-MB-IP68-GREY-PS/2-US	KG17226		TKG-086-MB-IP68-BACKL-PS/2-US	KG13009		TKG-082-BACKL-KGEH-WHITE-USB-US	KG17272
	TKG-104-MB-IP68-GREY-USB-DE	KG17203		TKG-086-MB-IP68-BACKL-USB-DE	KG13010		TKG-082-BACKL-KGEH-BLACK-USB-DE	KG15026
	TKG-104-MB-IP68-GREY-USB-DE	KG17204		TKG-086-MB-IP68-BACKL-USB-DE	KG13011	TKG-082-BACKL-KGEH-BLACK-USB-US	KG15027	
100	TKG-104-TOUCH-IP68-GREY-PS/2-DE	KG17223	106	TKG-105-IP68-GREY-PS/2-DE	KG02002	110	TKG-103-BACKL-KGEH-WHITE-USB-DE	KG17237
	TKG-104-TOUCH-IP68-GREY-PS/2-US	KG17224		TKG-105-IP68-GREY-PS/2-US	KG02003		TKG-103-BACKL-KGEH-WHITE-USB-US	KG19251
	TKG-104-TOUCH-IP68-GREY-USB-DE	KG17201		TKG-105-IP68-GREY-USB-DE	KG02004			
	TKG-104-TOUCH-IP68-GREY-USB-DE	KG17202		TKG-105-IP68-GREY-USB-US	KG02005			
102	TKG-105-MED-IP68-GREY-PS/2-DE	KG14010	106	TKG-105-IP68-BLACK-PS/2-DE	KG02439	112	TKG-083-KGEH-GREY-USB-DE	KG19229
	TKG-105-MED-IP68-GREY-PS/2-US	KG14011		TKG-105-IP68-BLACK-PS/2-US	KG02434		TKG-083-KGEH-GREY-USB-US	KG19230
	TKG-105-MED-IP68-GREY-USB-DE	KG14012		TKG-105-IP68-BLACK-USB-DE	KG02440		TKG-083-KGEH-BLACK-USB-DE	KG19231
	TKG-105-MED-IP68-GREY-USB-DE	KG14013		TKG-105-IP68-BLACK-USB-US	KG02435		TKG-083-KGEH-BLACK-USB-US	KG19232
102	TKG-105-MED-IP68-BLACK-PS/2-DE	KG15000	108	TKG-105-MB-IP68-GREY-PS/2-DE	KG09200	112	TKG-083-MATTE-BLACK-DE	KG19242
	TKG-105-MED-IP68-BLACK-PS/2-US	KG15001		TKG-105-MB-IP68-GREY-PS/2-US	KG09203		TKG-083-MATTE-BLACK-US	KG19243
	TKG-105-MED-IP68-BLACK-USB-DE	KG15002		TKG-105-MB-IP68-GREY-USB-DE	KG09204		TKG-083-MATTE-WHITE-DE	KG19244
	TKG-105-MED-IP68-BLACK-USB-DE	KG15003		TKG-105-MB-IP68-GREY-USB-US	KG09205		TKG-083-MATTE-WHITE-US	KG19245
104	TKG-086-MB-IP68-GREY-PS/2-DE	KG13000	108	TKG-105-MB-IP68-BLACK-PS/2-DE	KG01415			
	TKG-086-MB-IP68-GREY-PS/2-US	KG13001		TKG-105-MB-IP68-BLACK-PS/2-US	KG01416			
	TKG-086-MB-IP68-GREY-USB-DE	KG13002		TKG-105-MB-IP68-BLACK-USB-DE	KG01417			
	TKG-086-MB-IP68-GREY-USB-DE	KG13003		TKG-105-MB-IP68-BLACK-USB-US	KG01418			
104	TKG-086-MB-IP68-BLACK-PS/2-DE	KG13004	114	TKH-MOUSE-SCROLL-IP68-GREY-LASER	KH18218			
	TKG-086-MB-IP68-BLACK-PS/2-US	KG13005		TKH-MOUSE-SCROLL-IP68-BLACK-LASER	KH19216			
	TKG-086-MB-IP68-BLACK-USB-DE	KG13006		TKH-MOUSE-IND-SCROLL-IP68-GREY-LASER	KH19226			
	TKG-086-MB-IP68-BLACK-USB-DE	KG13007		TKH-MOUSE-IND-SCROLL-IP68-BLACK-LASER	KH19224			



## TASTATUREN MIT GLASOBERFLÄCHEN TKR-REIHE

Glastastaturen besitzen einen hohen Designwert zum einen und eine hohe Funktionalität zum anderen. Als echte „Hingucker“ bieten sie dem Bediener Schutz vor Bakterien und Keimen. Durch ihre geschlossene flache Oberfläche lassen sie sich leicht reinigen und desinfizieren. Die Bedienung erfolgt durch Berührung einer als Taste gekennzeichneten Fläche, die einen Ton bei erfolgreicher Betätigung sendet. Zudem besitzen die meisten Geräte ein integriertes Touchpad, was die Verwendung einer separaten PC-Maus erübrigt.

Glastastaturen liegt das kapazitive Wirkprinzip zu Grunde. Sensoren, die auf eine Leiterplatte bestückt sind, erzeugen ein kapazitives Feld, das die Glasoberfläche durchdringt. Berührt der Benutzer das Feld, verändert sich die Kapazität, wodurch ein Signal ausgelöst wird. Dies entspricht der Tastenbetätigung einer herkömmlichen Tastatur.

Die Tastaturen kommen sowohl in Arztpraxen, in Laboren, in zahnmedizinischen Einrichtungen als auch in designorientierten Umgebungen wie Premium-Stores, Konferenzzentren, Agenturen oder Ausstellungen zum Einsatz.

## TKR



Notwendige individuelle Anpassungen auf der Basis von Standardmodellen realisieren wir in jeder Stückzahl. Personalisierungen der Bedienoberfläche oder ein eigenes Tastenlayout sind nur einige der viel genutzten Möglichkeiten von Sonderversionen.

Kontakt: Vertrieb Standard-Produkte

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

Quickfinder TKR-Reihe:

VITRO BOARD S.122  
CLEANKEYS S.124

### AUF EINEN BLICK:

- Sehr leicht zu reinigenden - keine Tastenzwischenräume
- Komfortables Schreibgefühl - auch mit Gummihandschuhen
- Modernes Design und hochwertige Optik
- Akustische Rückmeldung bei Betätigung
- Sensitivität mehrstufig einstellbar
- Integriertes Touchpad zur Cursorsteuerung
- Keine externe Spannungsversorgung notwendig
- Staub- und spritzwasserdicht (min. IP64)
- Lock-Taste zur Reinigung während des Betriebs
- Wireless Version für mehr Unabhängigkeit vom System
- Nummern-Block zur Eingabe von Ziffern und Rechenoperatoren
- Verschiedene Länderlayouts verfügbar

### Einsatzbereiche und Industrien:

- Medizin
- Pharmazie
- Chemische Industrie
- Lebensmittelproduktion
- Reinraumanwendungen

### TECHNISCHE DATEN & EIGENSCHAFTEN

Schalttechnologie:	Kapazitive Sensoren
Bauform:	Kunststoffgehäuse mit Glasoberfläche
Gehäuseunterseite:	ABS
Gehäuseoberseite:	Glas
Gewicht:	ca. 900 g
Schutzgrad:	mind. IP64
Schnittstellen:	USB Wireless (2,4 GHz)

VITRO BOARD

Katalognummern

KR20201 DE  
KR20202 US

Funkverbindung zum PC:

Über ein USB-Funkdongle baut die Tastatur selbständig den Kontakt zu dem PC auf. Die Installation von Treibern ist nicht notwendig, die Tastatur ist sofort einsatzbereit (Plug and Play). Die Funkverbindung ist nach AES-128bit verschlüsselt.



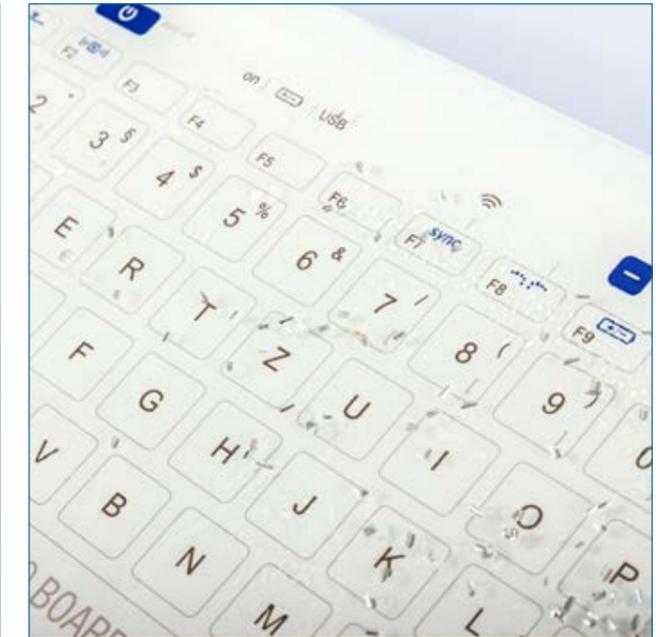
KAPAZITIVE TASTATUR MIT ZAHLENBLOCK UND TOUCHPAD

TKR-103-TOUCH-IP64

Dieses Gerät ist eine alpha-numerische Tastatur mit Glasoberfläche für den Einsatz in hygienesensiblen Bereichen. Kapazitive Sensoren führen bei Berührung der Oberfläche die entsprechenden Tastencodes aus. Zur optimalen Nutzung ist diese Tastatur auch mit einem integrierten Glidepad und Zahlenblock ausgerüstet. Die Oberfläche ist säure-, handschweiß-, staub- und flüssigkeitsresistent. Diese Tastatur wurde speziell für die Medizintechnik entwickelt, lässt sich aber auch in Umgebungen mit widrigen Umwelteinflüssen optimal einsetzen.

- Schalttechnologie: Kapazitive Sensoren (104 Tasten)
- Bauform: Kunststoffgehäuse mit Glasoberfläche
- Abmessungen: 408 x 145 x 30 mm
- Gewicht: 900 g
- Schutzgrad: IP64
- Betriebstemperatur: +5 °C bis +35 °C
- Schnittstellen: USB, Wireless (2,4 GHz)
- Reichweite: ca. 6 m (AES128bit Verschlüsselung)

Produktbezeichnung	Kat.Nr.
TKR-103-TOUCH-IP64-USB-DE VITRO BOARD	KR20201
TKR-103-TOUCH-IP64-USB-US VITRO BOARD	KR20202



VITRO BOARD

Katalognummern

KR17201 DE  
KR17202 US

USB-Anschluss:

Cleankeys passt an alle Rechner mit USB-Anschluss. Es ist keine zusätzliche Software nötig. Kompatibel mit Windows, Mac, OS X, Linux und Unix.

Tastensperre:  
Eine schnelle und einfache Zwei-Tasten-Kombination schaltet die Tastatur in den Pausenmodus. Dadurch muss diese zur Reinigung nicht abgeschaltet werden.



KAPAZITIVE TASTATUR MIT ZAHLENBLOCK UND TOUCHPAD

TKR-102-TOUCH-IP65-KGEH

- Keine externe Spannungsversorgung notwendig
- Integriertes Touchpad
- Zahlenblock
- Akustische Rückmeldung
- Staub- und spritzwasserdicht nach IP65
- USB-/ Wireless Version
- VESA-Mounting

Schalttechnologie: Kapazitive Sensoren (92 Tasten)

Bauform: Kunststoffgehäuse mit Glasoberfläche

Abmessungen: 373 x 143 x 23 mm

Gewicht: 900 g

Schutzgrad: IP65

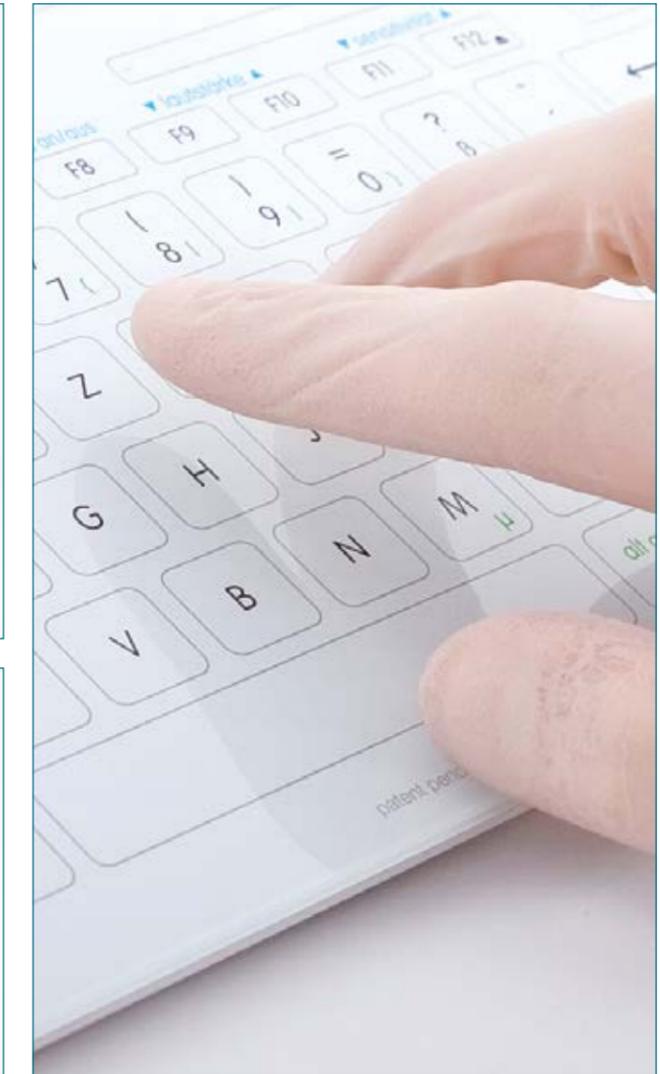
Betriebstemperatur: +5 °C bis +32 °C

Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

Schnittstellen: USB, Wireless (2,4 GHz)

Reichweite: ca. 6 m (AES128bit Verschlüsselung)

Produktbezeichnung	Kat.Nr.
TKR-102-TOUCH-IP65-KGEH-WHITE-USB-DE	KR17207
TKR-102-TOUCH-IP65-KGEH-WHITE-USB-US	KR17202





**InduKey**

**PRINTEC  
DS**

**KeyArt®**

## TASTATUREN MIT ERHÖHTEM SCHUTZ GEGEN VANDALISMUS TKV-REIHE

Metall-Tastaturen kommen dort zum Einsatz, wo Schutz vor Vandalismus notwendig ist und robuste Einsatzbedingungen wie Staubentwicklung, Spritzwasser u.a. auftreten. Dies betrifft speziell Umgebungen, in denen Terminals oder Infopoints dem freien Zugriff der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Zumeist unbeaufsichtigt und rund um die Uhr verfügbar, sind diese so genannten Self-Service-Kiosk-Systeme einer besonders hohen Gefahr von mechanischen Einwirkungen durch Vandalismus ausgesetzt.

Vandalismusgeschützte Tastaturen als Dateneingabeeinheit im öffentlichen Raum sichern die Funktionsfähigkeit über einen langen Zeitraum. Durch eine Metallfrontplatte und Metalltastenkappen widerstehen sie zum einen mechanischen Einwirkungen auf der Oberfläche, zum anderen sind die Tastenkappen durch Tastenkrepfen an der Unterseite aushebelsicher montiert. Die meisten Modelle gewähren darüber hinaus einen erhöhten IP-Schutzgrad, der die Tastatur zusätzlich gegen Staub und Flüssigkeiten schützt. So können zum Beispiel über die Tastatur geschüttete Getränke oder auftreffender Schmutz die Elektronik der Tastatur nicht schädigen.

**TKV**



Notwendige individuelle Anpassungen auf der Basis von Standardmodellen realisieren wir in jeder Stückzahl. Personalisierungen der Bedienoberfläche oder ein eigenes Tastenlayout sind nur einige der viel genutzten Möglichkeiten von Sonderversionen.

Kontakt: Vertrieb Standard-Produkte

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

Quickfinder TKV-Reihe:

InduSteel S.136  
InduSteel<sup>2</sup> S.140  
InduSteel<sup>3</sup> S.122

## ALS NUTZER VON TASTATUREN DER TKV-REIHE GENIEßEN SIE DIESE VORTEILE:

- Widerstand sichere Materialien
- Hoher Schreibkomfort
- Hervorragender Schutz gegen äußere Einflüsse (staub- und spritzwasserresistent nach IP65)
- Aushebel- und verdrehsichere Tasten
- Abriebfeste Laserbeschriftung
- Integrierte Mauszeigergeräte
- Verschiedene Einbauvarianten

### Einsatzbereiche und Industrien:

- Kiosksysteme
- Selbstbedienungsautomaten
- POS-/POI-Terminals
- Schwerindustrie
- Designorientierte Anwendungen
- Transport, Verkehr, Logistik

## TECHNISCHE DATEN & EIGENSCHAFTEN

Bauform:	Metallgehäuse Frontplatte mit Gewindebolzen Frontplatte mit Montagebohrungen	Schalttechnologie:	Carbon-Kontakte Kurzhubtasten
Material:	Edelstahl, Aluminium		
Schutzgrad:	IP65 <sup>1</sup>		
Schnittstellen:	PS/2; USB		

<sup>1</sup> frontseitig bei Einbauvarianten

**TKV  
MGEH**

Katalognummern

KV09201 DE PS/2 086  
 KV09202 US PS/2 086  
 KV09205 DE USB 086  
 KV09206 US USB 086

KV17266 DE PS/2 065  
 KV17267 US PS/2 065  
 KV17268 DE USB 065  
 KV17269 US USB 065

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 153:



**INDUSTRIETASTATUR IM ROBUSTEN METALLGEHÄUSE  
 MIT EDELSTAHL-TRACKBALL**

TKV-086-TB38V-IP65-MGEH

TKV-065-TB38V-IP65-MGEH

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (86, 65 Tasten)  
 Schaltkraft/-weg: 0,65 N / 3,25 mm  
 Schaltzyklen: ca. 10 Mio. (pro Taste)  
 Bauform: Metallgehäuse (Edelstahl)  
 Gewicht: 3600 g

Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C  
 Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

**TRACKBALL**

Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Edelstahl

086-TB38V-MGEH



Abmessung (L x B): 413 x 180 mm

065-TB38V-MGEH



Abmessung (L x B): 400 x 167,5 mm

## InduSteel<sup>3</sup>

### Katalognummern

KV14005 DE PS/2 TB38  
 KV14006 US PS/2 TB38  
 KV14007 DE USB TB38  
 KV14008 US USB TB38

KV17215 DE PS/2 TPAD  
 KV17216 US PS/2 TPAD  
 KV17214 DE USB TPAD  
 KV17200 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 153:



## EDELSTAHLTASTATUR MIT NUMMERNBLOCK UND INTEGRIERTEM MAUSZEIGEGERÄT ALS FRONTEINBAUVARIANTE

TKV-105-TB38V-MODUL, TKV-105-TOUCH-MODUL

InduSteel<sup>3</sup> - Vandalismusgeschützte Edelstahl-Einbautastatur mit Nummernblock und Trackball oder Touchpad

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (105 Tasten)  
 Schaltkraft/-weg: 1,0 N / 1,5 mm  
 Schaltzyklen: ca. 10 Mio. (pro Taste)  
 Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Gewicht: ca. 2600 g

Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

### TRACKBALL

Trackballdurchmesser: 38 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Edelstahl

### TOUCHPAD

Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65 statisch  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm

### TB38V-MODUL



Abmessung (L x B): 446 x 145 mm

### TOUCH-MODUL



Abmessung (L x B): 446 x 145 mm



**TKV  
MODUL**

Katalognummern

KV16276 DE PS/2  
KV16277 US PS/2  
KV16274 DE USB  
KV16275 US USB

KV09406 DE PS/2 TB38  
KV09407 US PS/2 TB38  
KV09207 DE USB TB38  
KV09208 US USB TB38

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 153



**EDELSTAHL-TASTATUR ALS FRONTEINBAUVERSION  
OPTIONAL MIT EDELSTAHL-TRACKBALL**

TKV-086-IP65-MODUL

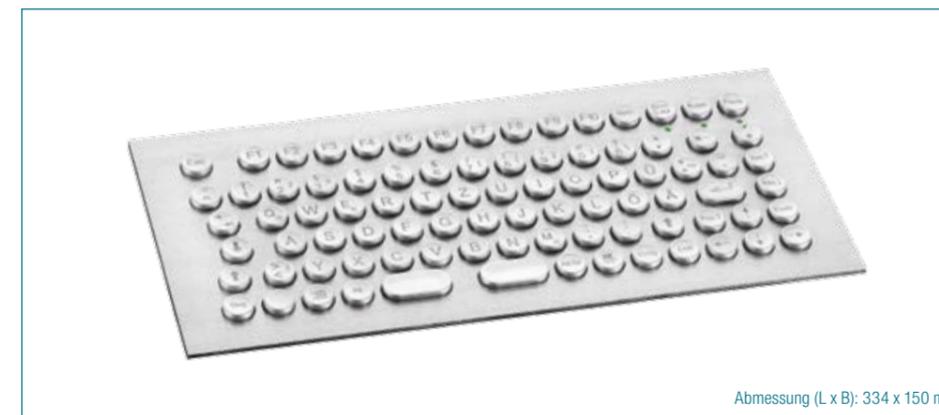
TKV-086-TB38V-IP65-MODUL

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (86 Tasten)  
Schaltkraft/-weg: 0,65 N / 3,25 mm  
Schaltzyklen: ca. 10 Mio. (pro Taste)  
Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit  
Gewindebolzen  
Gewicht: 1800 g

Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C  
Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

**TRACKBALL**

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Edelstahl



Abmessung (L x B): 334 x 150 mm



Abmessung (L x B): 392 x 150 mm

## InduSteel

### Katalognummern

KV01208 DE PS/2  
KV01209 US PS/2  
KV01214 DE USB  
KV01215 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 153:



## EDELSTAHLTASTATUR ALS FRONTEINBAUVARIANTE

### TKV-084-MODUL

Die InduSteel ist eine Fronteinbautastatur, die über kompakte Abmessungen und 84 Tasten inklusive Funktionstasten verfügt. Die großzügige Tastenbeschriftung bietet eine gute Erkennbarkeit der Symbole.

- Frontpanel-Einbauversion mit rückseitigen Gewindebolzen
- Abriebfeste Laserbeschriftung
- Aushebelsichere Tastenkappen
- Optional mit integriertem Mauszeigergerät erhältlich

Schalttechnologie:	Carbon-Kontakte (84 Tasten)
Schaltkraft-/weg:	1,0 N / 1,5 mm
Schaltzyklen:	ca. 10 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Edelstahl-Frontplatte mit Gewindebolzen
Gewicht:	ca. 1700 g
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C



Abmessung (L x B): 295 x 145 mm

InduSteel

Katalognummern

KV01210 DE PS/2 TB25  
 KV01211 US PS/2 TB25  
 KV01216 DE USB TB25  
 KV01217 US USB TB25

KV13000 DE PS/2 TPAD  
 KV13001 US PS/2 TPAD  
 KV13002 DE USB TPAD  
 KV13003 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 153:



## EDELSTAHLTASTATUR ALS FRONTEINBAUVARIANTE MIT INTEGRIERTEM MAUSZEIGEGERÄT

TKV-084-TB25V-MODUL

TKV-084-TOUCH-MODUL

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (84)  
 Schaltkraft-/weg: 1,0 N / 1,5 mm  
 Schaltzyklen: ca. 10 Mio. (pro Taste)  
 Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit Gewindebolzen  
 Gewicht: ca. 2200 g

Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

### TRACKBALL

Trackballdurchmesser: 25 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
 Trackballmaterial: Edelstahl

### TOUCHPAD

Wirkprinzip: Kapazitiv  
 Schutzgrad: IP65 statisch  
 Auflösung: 100 - 300 dpi  
 Aktive Fläche: 59 x 42 mm



Abmessung (L x B): 370 x 145 mm



Abmessung (L x B): 385 x 145 mm

# InduSteel<sup>2</sup>

Katalognummern

KV03004 DE PS/2  
KV03005 US PS/2  
KV03006 DE USB  
KV03007 US USB

KV03000 DE PS/2 TB38  
KV03001 US PS/2 TB38  
KV03002 DE USB TB38  
KV03003 US USB TB38

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 153:



## KOMPAKTE EDELSTAHL-TASTATUR ALS FRONTEINBAUVERSION OPTIONAL MIT EDELSTAHL-TRACKBALL

TKV-068-MODUL  
TKV-068-TB38V-MODUL

Die InduSteel<sup>2</sup> ist eine Fronteinbautastatur, die über kompakte Abmessungen und 68 Tasten verfügt. Damit eignet sie sich z.B. für Infoterminals, bei denen Webanwendungen angeboten werden.

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (68 Tasten)  
Schaltkraft/-weg: 1,0 N / 1,5 mm  
Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit Gewindebolzen

Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C<sup>1</sup>  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

### TRACKBALL

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Edelstahl



<sup>1</sup> 0 °C bis +70 °C Version ohne Mauszeigergerät



**TKV  
MODUL**

Katalognummern

KV09213 DE PS/2  
KV09214 US PS/2  
KV09215 DE USB  
KV09216 US USB

KV09209 DE PS/2 TB38  
KV09210 US PS/2 TB38  
KV09211 DE USB TB38  
KV09212 US USB TB38

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 153:



**KOMPAKTE EDELSTAHL-TASTATUR ALS FRONTEINBAUVERSION  
OPTIONAL MIT EDELSTAHL-TRACKBALL**

TKV-065-IP65-MODUL

TKV-065-TB38V-IP65-MODUL

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (65 Tasten)  
Schaltkraft/-weg: 0,65 N / 3,25 mm  
Schaltzyklen: ca. 10 Mio. (pro Taste)  
Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit  
Gewindebolzen  
Gewicht: 1700 g / 2400 g

Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C  
Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

**TRACKBALL**  
Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Edelstahl



Abmessung (L x B): 330 x 130 mm



Abmessung (L x B): 390 x 130 mm



**TKV-KY  
MODUL**

Katalognummern

KV17238 DE PS/2  
KV17239 US PS/2  
KV17240 DE USB  
KV17241 US USB

KV17242 DE PS/2 TB38  
KV17243 US PS/2 TB38  
KV17244 DE USB TB38  
KV17245 US USB TB38

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 153:



**KOMPAKTE EDELSTAHL-TASTATUR ALS FRONTEINBAUVERSION  
OPTIONAL MIT EDELSTAHL-TRACKBALL**

TKV-064-KY-MODUL

TKV-064-KY-TB38V-MODUL

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (64 Tasten)  
Schaltkraft/-weg: 1,2 N / 2,0 mm  
Schaltzyklen: ca. 1 Mio. (pro Taste)  
Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit  
Gewindebolzen  
Gewicht: ca. 1500 g

Betriebstemperatur: -10 °C bis +50 °C  
Lagertemperatur: -30 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Edelstahl



Abmessung (L x B): 357 x 145,5 mm

**TB38V-MODUL**



Abmessung (L x B): 449 x 145,5 mm



**TKV  
MODUL**

*Katalognummern*

KV16245 PS/2 30 Tasten  
KV16244 USB 30 Tasten

KV16241 PS/2 16 Tasten  
KV16234 USB 16 Tasten

KV14021 PS/2 12 Tasten  
KV14022 USB 12 Tasten

*Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 147:*



**VANDALISMUSGESCHÜTZTE NUMMERNBLÖCKE  
ALS EINBAUVERSION IN EDELSTAHL-AUSFÜHRUNG**

TKV-030-IP65-MODUL  
TKV-016-IP65-MODUL  
TKV-012-BACKL-MODUL

Die Geräte dieser Baureihe sind explizit für Umgebungen konzipiert, in denen Gefahr durch Vandalismus oder hohe Beanspruchung durch Kundenverkehr und Witterungseinflüsse besteht. Auch in industriellen Extremumgebungen können diese Geräte Anwendung finden. Die Hauptmerkmale sind dabei Staub- und Spritzwasserschutz nach IP65 sowie sehr hohe mechanische Robustheit. Integriert werden die Tastaturen mittels rückseitigen Stehbolzen. Diese Baureihe ist wahlweise mit 12, 16 oder 30 Tasten erhältlich. Optional können Sie auch mit Hintergrundbeleuchtung geliefert werden.

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (30, 16, 12 Tasten)  
Schalkraft/-weg: 0,65 N / 3,25 mm  
Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit Gewindebolzen  
Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C  
Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

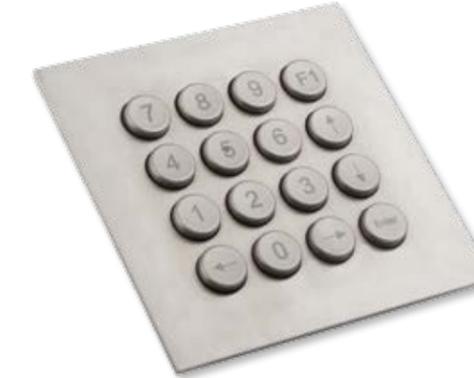
**Hinterleuchtung**  
Technologie: LED  
Spannung: 5 VDC über PC-Port  
Stromaufnahme: 50 mA

**012-MODUL**



Abmessung (L x B): 86 x 106 mm

**016-MODUL**



Abmessung (L x B): 111 x 111 mm

**030-MODUL**



Abmessung (L x B): 135 x 170 mm

**Bestellinformationen**

**Langbezeichnung**

TKV-012-BACKL-IP65-MODUL-PS/2  
TKV-012-BACKL-IP65-MODUL-USB  
TKV-016-IP65-MODUL-PS/2  
TKV-016-IP65-MODUL-USB  
TKV-030-IP65-MODUL-PS/2  
TKV-030-IP65-MODUL-USB

**Katalog-Nr.**

KV14021  
KV14022  
KV16241  
KV16234  
KV16245  
KV16244



TKV  
BP

Katalognummern

KV17226 DE PS/2 TB38  
KV17227 US PS/2 TB38  
KV17228 DE USB TB38  
KV17229 US USB TB38

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 153



## KOMPAKTE EDELSTAHL-TASTATUR MIT EDELSTAHL-TRACKBALL FÜR DIE BACKPANEL-MONTAGE

TKV-086-KY-TB38V-BP

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (86 Tasten)  
Schaltkraft/-weg: 1,2 N / 2,0 mm  
Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit  
Montagebohrungen  
Betriebstemperatur: -10 °C bis +50 °C  
Lagertemperatur: -30 °C bis +80 °C

### TRACKBALL

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Edelstahl



Abmessung (L x B): 392 x 135 mm

TKV  
BP

Katalognummern

KV17258 DE PS/2 TPAD  
KV17259 US PS/2 TPAD  
KV17260 DE USB TPAD  
KV17261 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite X:



## KOMPAKTE EDELSTAHL-TASTATUR MIT TOUCHPAD FÜR DIE BACKPANEL-MONTAGE

TKV-064-KY-ST-BP

Schalttechnologie: Kurzhubtasten (64 Tasten)  
Schaltkraft/-weg: 2,5 N / 0,45 mm  
Schaltzyklen: ca. 1 Mio. (pro Taste)  
Bauform: Edelstahl-Frontplatte mit  
Montagebohrungen  
Gewicht: ca. 1500 g  
Betriebstemperatur: -10 °C bis +50 °C  
Lagertemperatur: -30 °C bis +80 °C



Abmessung (L x B): 392 x 110 mm

**TKV  
SCHUBL  
1HE**

Katalognummern

KV15014 DE USB TB38  
KV15015 US USB TB38

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 153:



**EDELSTAHL-TASTATUR ALS 19-ZOLL-SCHUBLADENSYSTEM MIT  
EDELSTAHL-TRACKBALL**

TKV-103-TB38V-IP65-SCHUBL

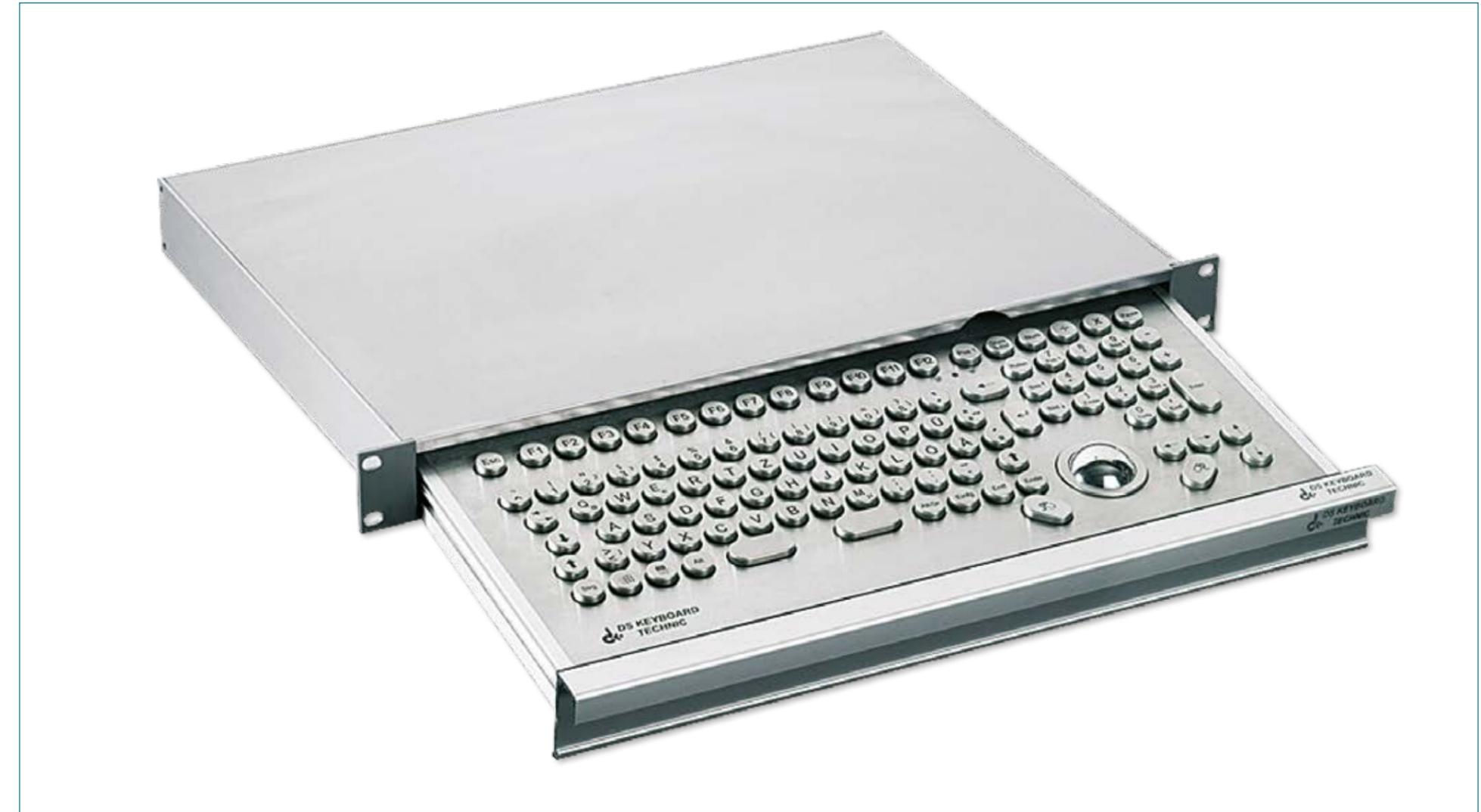
Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (103 Tasten)  
Schaltkraft/-weg: 0,65 N / 3,25 mm  
Bauform: 19-Zoll-Schublade (1HE)  
Material: Edelstahl  
Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C  
Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

**TRACKBALL**

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Edelstahl



Abwinkelung ca. 8 °



# TKV

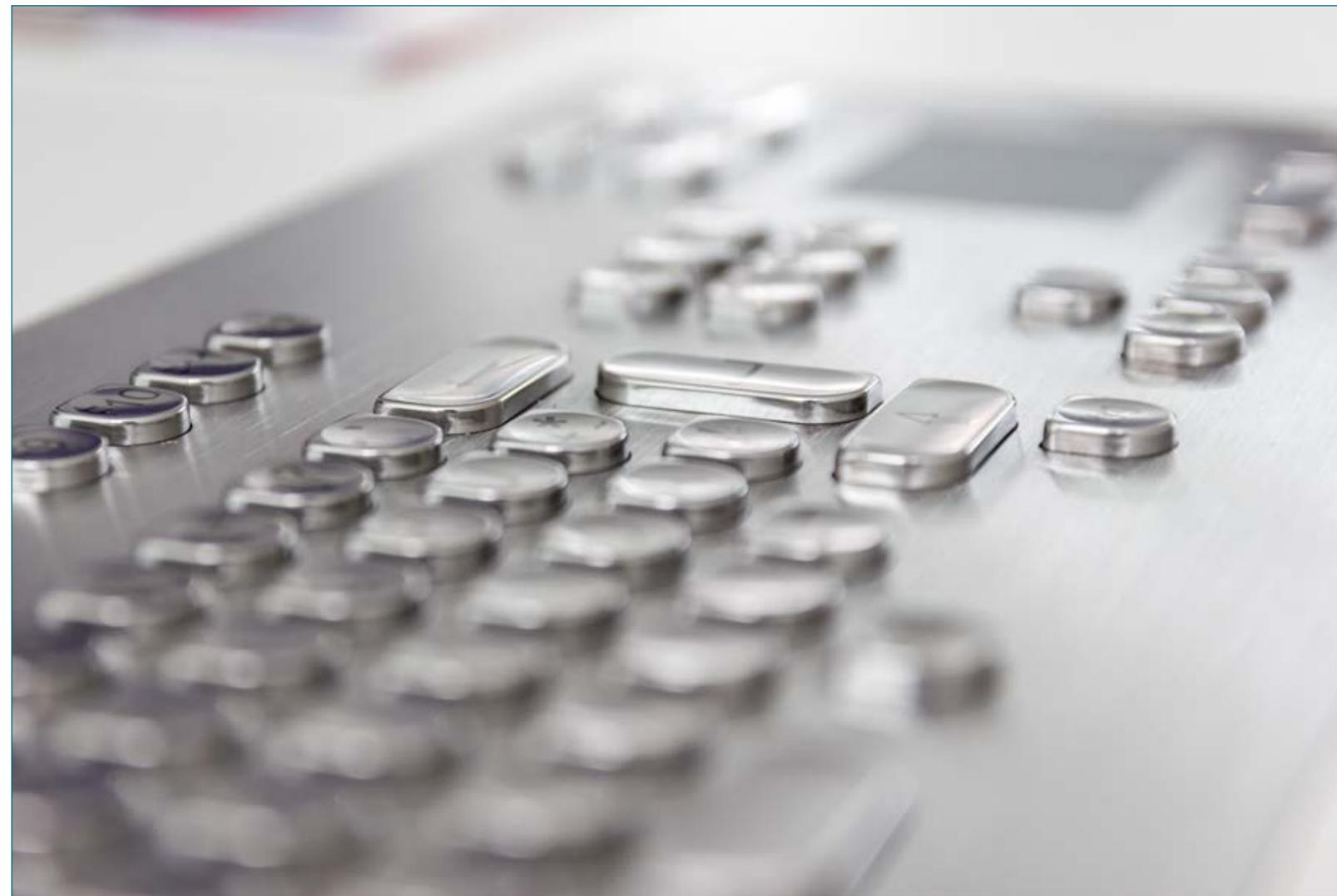
Sprechen Sie unser Vertriebs-  
team an - gern sind wir für  
Sie da!

Egal, ob Sie Fragen zu unseren  
Produkten, Sonderanfertigen-  
gen, 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.	Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.	Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
130	TKV-086-TB38V-IP65-MGEH-PS/2-DE	KV09201	136	TKV-084-MODUL-PS/2-DE	KV01208	142	TKV-065-TB38V-MODUL-PS/2-DE	KV09209
	TKV-086-TB38V-IP65-MGEH-PS/2-US	KV09202		TKV-084-MODUL-PS/2-US	KV01209		TKV-065-TB38V-MODUL-PS/2-US	KV09210
	TKV-086-TB38V-IP65-MGEH-USB-DE	KV09205		TKV-084-MODUL-USB-DE	KV01214		TKV-065-TB38V-MODUL-USB-DE	KV09211
	TKV-086-TB38V-IP65-MGEH-USB-US	KV09206		TKV-084-MODUL-USB-US	KV01215		TKV-065-TB38V-MODUL-USB-US	KV09212
130	TKV-065-TB38V-IP65-MGEH-PS/2-DE	KV17266	138	TKV-084-TB38-MODUL-PS/2-DE	KV01210	144	TKV-064-KY-MODUL-PS/2-DE	KV17238
	TKV-065-TB38V-IP65-MGEH-PS/2-US	KV17267		TKV-084-TB38-MODUL-PS/2-US	KV01211		TKV-064-KY-MODUL-PS/2-US	KV17239
	TKV-065-TB38V-IP65-MGEH-USB-DE	KV17268		TKV-084-TB38-MODUL-USB-DE	KV01216		TKV-064-KY-MODUL-USB-DE	KV17240
	TKV-065-TB38V-IP65-MGEH-USB-US	KV17269		TKV-084-TB38-MODUL-USB-US	KV01217		TKV-064-KY-MODUL-USB-US	KV17241
132	TKV-105-TB38V-MODUL-PS/2-DE	KV14005	138	TKV-084-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KV13000	144	TKV-064-KY-TB38V-MODUL-PS/2-DE	KV17242
	TKV-105-TB38V-MODUL-PS/2-US	KV14006		TKV-084-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KV13001		TKV-064-KY-TB38V-MODUL-PS/2-US	KV17243
	TKV-105-TB38V-MODUL-USB-DE	KV14007		TKV-084-TOUCH-MODUL-USB-DE	KV13002		TKV-064-KY-TB38V-MODUL-USB-DE	KV17244
	TKV-105-TB38V-MODUL-USB-US	KV14008		TKV-084-TOUCH-MODUL-USB-US	KV13003		TKV-064-KY-TB38V-MODUL-USB-US	KV17245
132	TKV-105-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KV17215	140	TKV-068-MODUL-PS/2-DE	KV03004	148	TKV-086-KY-TB38V-BP-PS/2-DE	KV17226
	TKV-105-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KV17216		TKV-068-MODUL-PS/2-US	KV03005		TKV-086-KY-TB38V-BP-PS/2-US	KV17227
	TKV-105-TOUCH-MODUL-USB-DE	KV17214		TKV-068-MODUL-USB-DE	KV03006		TKV-086-KY-TB38V-BP-USB-DE	KV17228
	TKV-105-TOUCH-MODUL-USB-US	KV17200		TKV-068-MODUL-USB-US	KV03007		TKV-086-KY-TB38V-BP-USB-US	KV17229
134	TKV-086-IP65-MODUL-PS/2-DE	KV16276	140	TKV-068-TB38-MODUL-PS/2-DE	KV03000	149	TKV-064-KY-ST-BP-PS/2-DE	KV17258
	TKV-086-IP65-MODUL-PS/2-US	KV16277		TKV-068-TB38-MODUL-PS/2-US	KV03001		TKV-064-KY-ST-BP-PS/2-US	KV17259
	TKV-086-IP65-MODUL-USB-DE	KV16274		TKV-068-TB38-MODUL-USB-DE	KV03002		TKV-064-KY-ST-BP-USB-DE	KV17260
	TKV-086-IP65-MODUL-USB-US	KV16275		TKV-068-TB38-MODUL-USB-US	KV03003		TKV-064-KY-ST-BP-USB-US	KV17261
134	TKV-086-TB38V-IP65-MODUL-PS/2-DE	KV09406	142	TKV-065-IP65-MODUL-PS/2-DE	KV09213	150	TKV-103-TB38V-IP65-SCHUBL-USB-DE	KV15014
	TKV-086-TB38V-IP65-MODUL-PS/2-US	KV09407		TKV-065-IP65-MODUL-PS/2-US	KV09214		TKV-103-TB38V-IP65-SCHUBL-USB-US	KV15015
	TKV-086-TB38V-IP65-MODUL-USB-DE	KV09207		TKV-065-IP65-MODUL-USB-DE	KV09215			
	TKV-086-TB38V-IP65-MODUL-USB-US	KV09208		TKV-065-IP65-MODUL-USB-US	KV09216			



## INDUSTRIETASTATUREN MIT SILIKONTASTEN

### TKG-REIHE

Diese InduKey-Tastaturen kombinieren eine robuste Aluminium-Frontplatte mit einer darunter liegenden Silikon-Schaltmatte. Die Tastenformen der Silikonmatte werden durch präzise gefräste Öffnungen geführt. Der elektrische Schaltimpuls wird durch Carbon-Plättchen an der Unterseite der Silikon-Tasten ausgelöst.

InduKey-Tastaturen dieser TKG-Familie eignen sich für alle Umgebungen, wo ein geringer Geräuschpegel gefordert ist oder Betätigungen vibrationsarm ausgeführt werden müssen, z.B. in U-Booten und anderen maritimen Bedien-Systemen.

Sie bieten im Vergleich zu den flachen Folien-Tastaturen bei gleichem Schutzgrad IP65 eine bessere taktile Rückmeldung und damit ein angenehmeres Schreibgefühl.

Deshalb werden auch mehr und mehr in Labors, Forschungszentren und für Maschinen-Steuerungen die Kompaktversion oder die mit integriertem Mauszeigergerät versehenen Einbau-Versionen verwendet.

**TKG**



Notwendige individuelle Anpassungen auf der Basis von Standardmodellen realisieren wir in jeder Stückzahl. Personalisierungen der Bedienoberfläche oder ein eigenes Tastenlayout sind nur einige der viel genutzten Möglichkeiten von Sonderversionen.

Kontakt: Vertrieb Standard-Produkte

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

Quickfinder TKG-Reihe:

Desktop S.158  
Fronteinbau S.160  
„Silber-Look“ S.162

## ALS NUTZER VON TASTATUREN DER TKG-REIHE GENIEßEN SIE DIESE VORTEILE:

- Langlebige, robuste Produkte „made in Germany“
- Funktionssicherheit, auch in extremen Einsatzsituationen
- Trackballs oder Touchpads als Möglichkeit der Cursorbedienung
- Verfügbar als Desktopversion oder als Modulvariante zur Systemintegration
- Ausgezeichnetes taktiles Schaltgefühl
- Silikontasten ermöglichen einen angenehm weichen und leisen Tastenanschlag
- Gute mechanische und chemische Beständigkeit

Einsatzbereiche von TKG-Tastaturen:

- Automation
- Gebäudetechnik
- Industrie-PCs
- Maschinenbau
- Seefahrt
- POS-/POI-Terminals
- Sicherheitstechnik
- Transport, Verkehr, Logistik



## TECHNISCHE DATEN & EIGENSCHAFTEN

Bauform:	Metallgehäuse Frontplatte mit Gewindebolzen	Tastenzahl:	83, 16
Gehäusematerial:	Edelstahl	Schalttechnologie:	Carbon-Kontakte
Frontplattenmaterial:	Aluminium	Schaltkraft:	1,2 N
Tastenmaterial:	Silikon	Schaltweg:	1,2 mm
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +70 °C (o. Mausersatz)	Schaltzyklen:	ca. 1 Mio. (pro Taste)
Betriebstemperatur:	0 °C bis +70 °C (m. Mausersatz)	Schutzgrad:	IP65 <sup>1</sup>
Lagertemperatur:	-25 °C bis +80 °C	Schnittstellen:	PS/2; USB



<sup>1</sup> frontseitig bei Einbauvarianten

**TKG  
MGEH**

*Katalognummern*

KG15004 DE PS/2  
KG15005 US PS/2  
KG15006 DE USB  
KG15007 US USB

KG14030 DE PS/2 TB38  
KG14031 US PS/2 TB38  
KG14032 DE USB TB38  
KG14033 US USB TB38

KG14034 DE PS/2 TPAD  
KG14035 US PS/2 TPAD  
KG14036 DE USB TPAD  
KG14037 US USB TPAD

*Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 167:*



## INDUSTRIETASTATUR MIT SILIKONTASTEN UND MAUSZEIGEGERÄT IM METALLGEHÄUSE

TKG - 083b / TB38 / TOUCH - MGEH

Die TKG-083b-MGEH besitzt als Desktopversion ein stabiles, robustes Metallgehäuse aus Edelstahl. Durch die verwendeten Silikonmatten als Schaltelemente ergibt sich ein softer, nahezu geräuschloser Tastenanschlag.

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (83)  
Schaltkraft/-weg: 1,2 N / 1,2 mm  
Bauform: Edelstahl-Metallgehäuse  
Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C (o.MZG)  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C (m.MZG)  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

### TRACKBALL

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Phenolharz

### TOUCHPAD

Wirkprinzip: Kapazitiv  
Schutzgrad: IP65  
Auflösung: 100 - 300 dpi  
Aktive Fläche: 59 x 42 mm



**TKG  
MODUL**

Katalognummern

KG14014 DE PS/2  
KG14015 US PS/2  
KG14016 DE USB  
KG14017 US USB

KG14022 DE PS/2 TB38  
KG14023 US PS/2 TB38  
KG14024 DE USB TB38  
KG14025 US USB TB38

KG14026 DE PS/2 TPAD  
KG14027 US PS/2 TPAD  
KG14028 DE USB TPAD  
KG14029 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 167:



## INDUSTRIETASTATUR MIT SILIKONTASTEN UND MAUSZEIGEGERÄT ALS FRONTEINBAUVARIANTE

TKG - 083b / TB38 / TOUCH - MODUL

Diese Fronteinbauversion besitzt rückseitige Gewindebolzen zur einfachen Montage in Systeme. Unterschiedlich farbige Tasten bieten eine schnelle Orientierung. Eine NumBlock-Funktion ist innerhalb des regulären Tastenfeldes vorhanden.

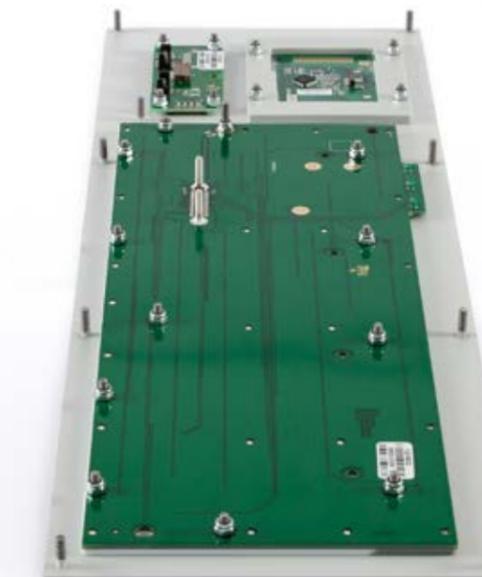
Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (83)  
Schalkraft-/weg: 1,2 N / 1,2 mm  
Bauform: Aluminium-Frontplatte mit Gewindebolzen  
Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C (o.MZG)  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C (m.MZG)  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

### TRACKBALL

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Phenolharz

### TOUCHPAD

Wirkprinzip: Kapazitiv  
Schutzgrad: IP65  
Auflösung: 100 - 300 dpi  
Aktive Fläche: 59 x 42 mm





**TKG  
MODUL  
SILVER**

Katalognummern

KG00200 DE PS/2  
KG00201 US PS/2  
KG00202 DE USB  
KG00203 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 167.



**INDUSTRIETASTATUR MIT SILIKONTASTEN  
ALS FRONTEINBAUVARIANTE**

TKG-083-MODUL-SILVER

Diese Tastaturen wurden als preiswerte und optisch vergleichbare Variante zu einer Edelstahl tastatur konzipiert. Im edlen Silber-Look bietet die TKG-083-MODUL-SILVER Robustheit, Eingabekomfort und ein edles Design.

TKG-083-TB38-MODUL-SILVER und TKG-083-TOUCH-MODUL-SILVER sind die beiden Varianten mit integriertem Trackball bzw. Touchpad als Mauszeigergerät.

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (83)  
Schalkraft-/weg: 1,2 N / 1,2 mm  
Bauform: Aluminium-Frontplatte mit Gewindebolzen  
Abmessung: 305 x 135 mm  
Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C



**TKG  
MODUL  
SILVER**

Katalognummern

KG00204 DE PS/2 TB38  
KG00205 US PS/2 TB38  
KG00206 DE USB TB38  
KG00207 US USB TB38

KG00208 DE PS/2 TPAD  
KG00209 US PS/2 TPAD  
KG00210 DE USB TPAD  
KG00211 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 167:



**INDUSTRIETASTATUR MIT SILIKONTASTEN MIT MAUSZEIGEGERÄT  
ALS FRONTEINBAUVARIANTE**

TKG-083-TB38-MODUL-SILVER

TKG-083-TOUCH-MODUL-SILVER

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (83)  
Schaltkraft-/weg: 1,2 N / 1,2 mm  
Bauform: Aluminium-Frontplatte  
mit Gewindebolzen  
Abmessung: 405 x 135 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +70 °C  
Lagertemperatur: -25 °C bis +80 °C

**TRACKBALL**

Trackballdurchmesser: 38 mm  
Wirkprinzip: Mechanisch  
Schutzgrad: IP65 statisch, IP54 dynamisch  
Trackballmaterial: Phenolharz

**TOUCHPAD**

Wirkprinzip: Kapazitiv  
Schutzgrad: IP65  
Auflösung: 100 - 300 dpi  
Aktive Fläche: 59 x 42 mm

**TB38-MODUL**



**TOUCH-MODUL**



# TKG

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

Egal, ob Sie Fragen zu unseren  
Produkten, Sonderanfertigen-  
gen, 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.
158	TKG-083b-MGEH-PS/2-DE	KG15004
	TKG-083b-MGEH-PS/2-US	KG15005
	TKG-083b-MGEH-USB-DE	KG15006
	TKG-083b-MGEH-USB-US	KG15007
	TKG-083b-TB38-MGEH-PS/2-DE	KG14030
	TKG-083b-TB38-MGEH-PS/2-US	KG14031
	TKG-083b-TB38-MGEH-USB-DE	KG14032
158	TKG-083b-TB38-MGEH-USB-US	KG14033
	TKG-083b-TOUCH-MGEH-PS/2-DE	KG14034
	TKG-083b-TOUCH-MGEH-PS/2-US	KG14035
160	TKG-083b-TOUCH-MGEH-USB-DE	KG14036
	TKG-083b-TOUCH-MGEH-USB-US	KG14037
	TKG-083b-MODUL-PS/2-DE	KG14014
	TKG-083b-MODUL-PS/2-US	KG14015
	TKG-083b-MODUL-USB-DE	KG14016
	TKG-083b-MODUL-USB-US	KG14017
	TKG-083b-TB38-MODUL-PS/2-DE	KG14022
	TKG-083b-TB38-MODUL-PS/2-US	KG14023
	TKG-083b-TB38-MODUL-USB-DE	KG14024
	TKG-083b-TB38-MODUL-USB-US	KG14025
160	TKG-083b-TOUCH-MODUL-PS/2-DE	KG14026
	TKG-083b-TOUCH-MODUL-PS/2-US	KG14027
	TKG-083b-TOUCH-MODUL-USB-DE	KG14028
	TKG-083b-TOUCH-MODUL-USB-US	KG14029

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
162	TKG-083b-MODUL-SILVER-PS/2-DE	KG00200
	TKG-083b-MODUL-SILVER-PS/2-US	KG00201
	TKG-083b-MODUL-SILVER-USB-DE	KG00202
	TKG-083b-MODUL-SILVER-USB-US	KG00203
164	TKG-083b-TB38-MODUL-SILVER-PS/2-DE	KG00204
	TKG-083b-TB38-MODUL-SILVER-PS/2-US	KG00205
	TKG-083b-TB38-MODUL-SILVER-USB-DE	KG00206
	TKG-083b-TB38-MODUL-SILVER-USB-US	KG00207
	TKG-083b-TOUCH-MODUL-SILVER-PS/2-DE	KG00208
	TKG-083b-TOUCH-MODUL-SILVER-PS/2-US	KG00209
	TKG-083b-TOUCH-MODUL-SILVER-USB-DE	KG00210
	TKG-083b-TOUCH-MODUL-SILVER-USB-US	KG00211



SEAL SHIELD™

AK  
Active Key

PRINTEC  
DS

PROMAG™

CHESTER CREEK

## TASTATUREN MIT LANGHUBTASTEN TKL-REIHE

Den gewohnt komfortablen Tastenanschlag einer herkömmlichen PC-Langhubtastatur und spezielle, robuste Eigenschaften kombinieren die Modelle dieser Kategorie. So bieten einige Tastaturen einen erhöhten IP-Schutzgrad, andere eine dimmbare Tasten hinterleuchtung oder platzsparende Abmessungen.

Als integrierte Mauszeigergeräte stehen in einigen Modellvarianten Trackballs oder Touchpads zur Verfügung. Auf Anfrage sind Tastaturschutzfolien erhältlich. Diese verhindern das Eindringen von Schmutz und Flüssigkeiten in die Elektronik.

Des Weiteren sind Langhubtastaturen in Schubladen, die zur komfortablen Rackmontage in 19-Zoll-Systeme dienen, erhältlich. Anwendung finden diese Geräte beispielsweise in Umgebungen, wo die Eingabe großer Datenmengen und gleichzeitig die Widerstandsfähigkeit gegen Staub und Flüssigkeiten gefordert sind.

TKL  
KGEH

## Katalognummern

KL16005 DE USB

KL16006 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 194:

## WASSERRESISTENTE UND ANTIMIKROBIELLE LANGHUB-TASTATUR

## TKL-108-IP68-AM-KGEH

Die Tastatur SILVER SEAL™ bietet exzellenten Eingabekomfort bei hoher Widerstandsfähigkeit gegen Flüssigkeiten und Verunreinigungen. Bei dem Gerät handelt es sich um eine Langhubversion, die sowohl komplett wasserdicht ist als auch antimikrobielle Eigenschaften besitzt.

- Ergonomisch gestaltetes Tastenfeld mit 108 Tasten
- Kunststoffgehäuse mit antimikrobieller Oberfläche
- SEAL SHIELD™ - Schutz der Elektronik durch Silikonummantelung (Drainageöffnungen an der Unterseite)
- Standard-Tastatur-Layout (inkl. Cursor- und Nummern-Block)
- SEAL CAP™ - USB-Schutzkappe

Schalttechnologie:	Langhubtasten mit Silikonschaltelementen (108)
Schaltkraft-/weg:	0,5 N / 3,0 mm
Schaltzyklen:	ca. 10 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Kunststoffgehäuse mit antimikrobiellem Coating
Abmessung:	460 x 165 mm
Betriebstemperatur:	0 °C bis +70 °C



## TKL KGEH

### Katalognummern

KL18225 DE USB GREY  
KL18239 US USB GREY

KL18226 DE USB BLACK  
KL18237 US USB BLACK

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 194:



## WASSERRESISTENTE LANGHUB-TASTATUR

Die **TKL-105-IP68-KGEH** ist eine moderne PC-Tastatur mit bestechenden Qualitäten bei der Sauberkeit am Arbeitsplatz. Mit ihren flachen, nach vorne abgeschrägten Tasten ist dieses Gerät nicht nur extrem leicht zu reinigen, sondern lässt sich auch Spülen und Abwaschen. Während des Betriebs sorgen integrierte Drainagekanäle für das schnelle Ableiten verschütteter Flüssigkeiten (wie z.B. Kaffee) aus dem Tastenfeld.

- Ergonomisch gestaltetes Tastenfeld mit 105 Tasten
- Vollständig wasserresistent
- Integrierte Drainageöffnungen
- Standard-Tastatur-Layout (inkl. Cursor- und Nummern-Block)
- Zwei Gehäusefarben zur Auswahl

Schalttechnologie:	Schaltmembranen (105)
Schaltkraft-/weg:	0,5 N / 3,0 mm
Schaltzyklen:	ca. 20 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Kunststoffgehäuse
Abmessung:	451 x 160 mm
Farben:	Grau; Schwarz
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +60 °C



**TKL  
KGEH**

*Katalognummern*

KL17288 DE PS/2 BLACK  
 KL17289 US PS/2 BLACK  
 KL17290 DE USB BLACK  
 KL17291 US USB BLACK

KL17292 DE PS/2 GREY  
 KL17293 US PS/2 GREY  
 KL17294 DE USB GREY  
 KL17295 US USB GREY

*Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 194:*



## FUNKTIONSTASTATUR MIT INTEGRIERTEM TOUCHPAD

### TKL-104-TOUCH-KGEH

Dieses Gerät ist eine qualitativ hochwertige Funktionstastatur im Notebookformat mit integriertem Touchpad und Nummern-Block.

Das großzügige Touchpad erlaubt auch ungeübten Anwendern die einfache und präzise Steuerung des Mauszeigers.

Durch Verwendung der Scherentechnologie mit offenen Gleitlagern werden die Tastenknöpfe an den vier Außenpunkten geführt, was eine exzellente Tastenführung und Haptik sicher stellt. Mit ihrem geschlossenen Kontaktsystem ist dieses Gerät unempfindlich gegen Staub und Feuchtigkeit. Die flachen, seitlich abgeschrägten Tasten ermöglichen eine einfache Reinigung des Tastenfelds.

Schalttechnologie:	Langhubtasten mit Scherenmechanik (104)
Schaltkraft-/weg:	0,55 N / 2,5 mm
Bauform:	Kunststoffgehäuse
Farben:	Grau; Schwarz
Abmessung:	374 x 221 mm
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +60 °C



## TKL KGEH

### Katalognummern

KL16256 DE PS/2 BLACK  
 KL15268 US PS/2 BLACK  
 KL15235 DE USB BLACK  
 KL15236 US USB BLACK

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 194:



## KOMPAKTE LANGHUB-TASTATUR MIT INTEGRIERTEM TRACKBALL

TKL-086-TB19-KGEH

Diese Tastatur zeichnet sich durch hohe Qualität und Zuverlässigkeit aus. Sie wurde speziell für den Einsatz im Kioskbereich und für industrielle Anwendungen entwickelt. Die geringen Abmessungen dieser Tastatur in Verbindung mit der vollen Funktionalität einer normalen Tastatur spart Platz und damit Kosten. Die hohe Auflösung des 19-mm-Trackballs ermöglicht eine einfache und präzise Steuerung des Mauszeigers.

Schalttechnologie: Membrane (86)  
 Bauform: Kunststoffgehäuse  
 Abmessung: 292 x 165 mm  
 Schnittstellen: PS/2; USB (1.1)  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C  
 Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C

### TRACKBALL

Trackballdurchmesser: 19 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz



**TKL  
KGEH**

Katalognummern

KL15263 DE PS/2  
 KL15264 US PS/2  
 KL15237 DE USB  
 KL15262 US USB

KL15010 DE PS/2 TB14  
 KL15011 US PS/2 TB14  
 KL15012 DE USB TB14  
 KL15013 US USB TB14

KL15278 DE PS/2 TPAD  
 KL15279 US PS/2 TPAD  
 KL15280 DE USB TPAD  
 KL15281 US USB TPAD

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 194:



**KOMPAKTE LANGHUB-TASTATUR OPTIONAL  
 MIT INTEGRIERTEM MAUSZEIGEGERÄT**

TKL-083-KGEH

Die Tastaturen dieser Serie wurden speziell für den Einsatz in der Industrie und im Kioskbereich entwickelt. Durch die Verwendung der neu entwickelten Scherenmechanik werden die Tasten an den vier Außenpunkten geführt, was ein angenehmes Betätigungsgefühl mit sich bringt. Die dadurch verbesserte Tastenführung ermöglicht die Realisierung einer "Soft-Druckpunkt"- Charakteristik, die bei herkömmlichen Technologien in dieser Bauhöhe bisher nicht erreichbar war. Durch den gleichen Tastenabstand wie bei einer herkömmlichen Desktop-Tastatur eignet sich diese Tastatur auch für den Einsatz im Bürobereich.

Schalttechnologie: Langhubtasten mit Scherenmechanik (83)  
 Schaltkraft-/weg: 0,55 N / 2,5 mm  
 Bauform: Kunststoffgehäuse  
 Abmessung: 282 x 132 mm  
 370 x 139 mm  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C  
 Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C

**TRACKBALL**

Trackballdurchmesser: 14 mm  
 Wirkprinzip: Mechanisch  
 Trackballmaterial: Phenolharz



**TKL  
KGEH**

Katalognummern

KL17211 DE PS/2 GREY  
 KL17212 US PS/2 GREY  
 KL17213 DE USB GREY  
 KL17214 US USB GREY

KL16238 DE PS/2 BLACK  
 KL16239 US PS/2 BLACK  
 KL16236 DE USB BLACK  
 KL16237 US USB BLACK

KL19233 DE PS/2 BACKL  
 KL19234 US PS/2 BACKL  
 KL19235 DE USB BACKL  
 KL19236 US USB BACKL

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 194:



**IP65 LANGHUB-TASTATUR  
 OPTIONAL MIT HINTERLEUCHTUNG**

TKL-104-IP65-KGEH

Auf kleinstem Raum besitzt diese Tastatur ein vollständiges Tastaturlayout inklusive Nummern-Block. Sie eignet sich daher ideal für alle räumlich eingeschränkten Applikationen bei häufiger Dateneingabe. Optional ist dieses Gerät auch mit einer langlebigen LED-Hinterleuchtung erhältlich.

Hinterleuchtung (nur bei BACKL-Version)

Technologie: LED,  
 Farbe: Weiß  
 Spannung: 5 VDC über PC-Port  
 Stromaufnahme: 130 mA

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (104)  
 Schaltkraft-/weg: 0,65 N / 3,25 mm  
 Schaltzyklen: ca. 10 Mio. (pro Taste)  
 Bauform: Kunststoffgehäuse  
 Farben: Grau; Schwarz  
 Abmessung: 405 x 185 mm  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C  
 Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C



## TKL KGEH

### Katalognummern

KL07007 DE PS/2 GREY  
 KL07008 US PS/2 GREY  
 KL00432 DE USB GREY  
 KL13209 US USB GREY

KL07120 DE PS/2 BLACK  
 KL07121 US PS/2 BLACK  
 KL08447 DE USB BLACK  
 KL13210 US USB BLACK

KL00215 DE PS/2 BACKL  
 KL00406 US PS/2 BACKL  
 KL00423 DE USB BACKL  
 KL00435 US USB BACKL

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 194:



## SEHR KOMPAKTE LANGHUB-TASTATUR MIT INTEGRIERTEM MAUSZEIGEGERÄT

TKL-086-MB-IP65-WHITE/BLACK/BACKL-KGEH

Diese kompakte Tastatur besitzt eine integrierte Mausfunktion. Der Mousebutton beansprucht wenig Platz und lässt sich trotzdem präzise bedienen. Das Gerät zeichnet sich zudem durch einen umfassenden Schutz der Elektronikbauteile und der Führungselemente gegen Eindringen von Staub und Spritzwasser (Schutzart IP65) aus.

- Hoher Bedienkomfort durch 1,5 mm Betätigungshub mit deutlicher taktiler Rückmeldung
- Kompakte Bauweise, geringe Außenmaße, ergonomische Form
- Hochwertige Beschriftung im Laserverfahren
- LED-Indikatoren für die Anzeige eingestellter Betriebsarten
- Integrierte Mausfunktion
- Optional mit Symbolhinterleuchtung in LED-Technologie

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (86)  
 Schaltkraft-/weg: 0,6 N / 1,5 mm  
 Bauform: Kunststoffgehäuse  
 Farben: Grau; Schwarz  
 Abmessung: 298 x 142 mm  
 Betriebstemperatur: -10 °C bis +60 °C  
 Lagertemperatur: -40 °C bis +80 °C



**TKL  
KGEH**

Katalognummern

KL15014 USB DE  
KL15015 USB US

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 194:



## LANGHUB-TASTATUR FÜR NUTZER MIT SEHBEHINDERUNGEN

TKL-082-BIGKEY-2USBPORT-BLACK

Mit einer extra großen Beschriftung und besonders großen Tasten ist diese Langhub-Tastatur auch für Menschen mit Sehbehinderungen geeignet. Ein maximaler Beschriftungs-contrast sorgt für eine gute Erkennbarkeit der einzelnen Symbole.

- Tastengröße ca. 20 x 20 mm
- Inklusive 2 USB Ports auf der rechten Gehäusesseite

Schalttechnologie: Membrane (82)  
Schaltkraft-/weg: 0,5 N / 1,0 mm  
Schaltzyklen: ca. 1. Mio (pro Taste)  
Bauform: Kunststoffgehäuse  
Schnittstelle: USB  
Abmessung: 482 x 178 mm  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C



**TKL  
KGEH**

Katalognummern

KL14029	90	USB	GREY
KL14031	90	USB	BLACK
KL14032	60	USB	GREY
KL14034	60	USB	BLACK
KL14035	30	USB	GREY
KL14036	30	USB	BLACK

Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 194:



**FREIPROGRAMMIERBARE LANGHUB-TASTATUREN**

TLL-90/60/30-IP65-FREEPROG/BLACK

Während bei herkömmlichen Tastaturen die Tastenfunktionen unabänderlich feststehen, kann der Anwender bei diesen Geräten die einzelnen Tasten frei belegen. Möglich macht dies eine zugehörige Software. Mit dieser legt der Anwender die Tastenfunktionen über eine simple Benutzeroberfläche fest.

Besonders gut sind frei programmierbare Tastaturen für den Einsatz am Point-of-Sale geeignet. So lassen sich zum Beispiel in der Gastronomie „Preise pro Taste“ programmieren. Dies minimiert u.a. die Fehlerquote bei der Preiseingabe an der Kasse und minimiert die Abfertigungszeit beträchtlich. Die Kennzeichnung der Tasten ist ebenso frei wie die Programmierung. Dazu werden lediglich selbst beschriftete Blättchen unter die Tastenkappen gelegt.

Tastenzahl:	90, 60, 30
Schalttechnologie:	Carbon-Kontakte
Schaltkraft-/weg:	0,65 N / 3,25 mm
Schaltzyklen:	ca. 10 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Kunststoffgehäuse
Gehäusefarben:	Grau; Schwarz
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +60 °C
Lagertemperatur:	-40 °C bis +70 °C

- Programmierbar auf 2 Ebenen (doppelte Belegung jeder Taste mit Umschaltung)

TKL-090-IP65-FREEPROG



Abmessung (L x B): 323,7 x 185 mm

TKL-060-IP65-FREEPROG



Abmessung (L x B): 228,4 x 185 mm

TKL-030-IP65-FREEPROG



Abmessung (L x B): 133,2 x 185 mm

TKL-090-IP65-FREEPROG-BLACK



Abmessung (L x B): 323,7 x 185 mm

TKL-060-IP65-FREEPROG-BLACK



Abmessung (L x B): 228,4 x 185 mm

TKL-030-IP65-FREEPROG-BLACK



Abmessung (L x B): 133,2 x 185 mm

TKL  
KGEH

## Katalognummern

KL07009 058 WHITE  
KL07019 058 BLACK

KL07010 020 WHITE  
KL07018 020 BLACK

## Keycaps

KE08406 1x1  
KE07300 2x2  
KE07301 2x1 HOR  
KE07302 1x2 VERT

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 194:



## FREIPROGRAMMIERBARE LANGHUB-TASTATUREN

## TKL-058/020-POS-WHITE/BLACK

Diese Geräte sind frei programmierbar und besitzen 58 bzw. 20 Tasten. Zwei oder vier Tasten können auf Anfrage zu einer Taste zusammengefasst werden. Alle Tasten sind zudem frei beschriftbar.

Tastenzahl:	58, 20
Schalttechnologie:	Cherry-MX-Taster
Schaltkraft-/weg:	0,6 N / 4,0 mm
Schaltzyklen:	ca. 20 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Kunststoffgehäuse
Farben:	Weiß; Schwarz
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-10 °C bis +60 °C



Abmessung (L x B): 230 x 200 mm



Abmessung (L x B): 177 x 108 mm



## FREIPROGRAMMIERBARE LANGHUB-TASTATUREN

## TKL-024-IP65-BACKL-KGEH

Dieser frei programmierbare, robuste Ziffernblock enthält 24 hinterleuchtete Tasten. Die zu Grunde liegende Technologie für die Beleuchtung sind rote LED. Er eignet sich für Anwendungen, bei denen Dateneingabe auf engstem Raum und bei schlecht beleuchteter Umgebung erforderlich ist.

Tastenzahl:	24
Schalttechnologie:	Carbon-Kontakte
Schaltkraft-/weg:	0,65 N / 2,0 mm
Schaltzyklen:	ca. 10 Mio. (pro Taste)
Bauform:	Kunststoffgehäuse
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +60 °C



Abmessung (L x B): 122 x 108 mm

TKL  
KGEH

## Katalognummern

KL14022 PS/2  
KL14023 USB

Technische Daten Beleuchtung  
Technologie: LED  
Spannung: 5 VDC über PC-Port  
Stromaufnahme: 80 mA (typ.)

Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite X:



**TKL  
SCHUBL  
1HE**

*Katalognummern*

KL19244 DE PS/2  
KL19245 US PS/2  
KL19246 DE USB  
KL19246 US USB

KL19248 DE PS/2 FM  
KL19249 US PS/2 FM  
KL19250 DE USB FM  
KL19251 US USB FM

*Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite 194:*



**LANGHUB-TASTATUR IN 19-ZOLL-SCHUBLADE OPTIONAL  
MIT INTEGRIERTEM MAUSZEIGEGERÄT**

**TKL-104-(FM)-IP65-SCHUBL**

Langhubtastatur in abwinkelbarer Schublade, die sich für den Einbau in 19-Zoll-Systeme eignet. Mit einem Schutzgrad von IP65 besitzt sie eine hohe Widerstandsfähigkeit für robuste Umgebungen. Das System ist auch mit integriertem Mousebutton erhältlich.

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (104)  
Schaltkraft-/weg: 0,65 N / 3,25 mm  
Schaltzyklen: ca. 10 Mio. (pro Taste)  
Bauform: 19-Zoll-Schublade (1HE)  
Gehäusematerial: Stahlblech mit Aluminiumfront  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +60 °C  
Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °



Die ausgezogene Schublade ist in 2 Stufen abwinkelbar!

Abmessung (L x B x H): 482,6 x 326,2 x 44,4 mm

**TKL  
SCHUBL  
1HE**

*Katalognummern*

KL08215 DE PS/2  
KL08216 US PS/2

*Im ausgezogene Schublade ist 7° abwinkelbar.*

*Detaillierte Bestellinformationen  
auf Seite X:*



**LANGHUB-TASTATUR IN 19-ZOLL-SCHUBLADE**

**TKL-086-MB-IP65-SCHUBL**

Dieses Tastatur-Schublade-Set mit kompakter IP65-Tastatur ist für den Einbau in 19-Zoll-Systeme konzipiert und besitzt eine Einbauhöhe von 1HE. Als Cursorsteuerung dient ein integrierter Mousebutton.

Schalttechnologie: Carbon-Kontakte (86)  
Schaltkraft-/weg: 0,6 N / 1,5 mm  
Schaltzyklen: ca. 1 Mio. (pro Taste)  
Bauform: 19-Zoll-Schublade (1HE)  
Gehäusematerial: Stahlblech mit Aluminiumfront  
Betriebstemperatur: -10 °C bis +60 °C  
Lagertemperatur: -40 °C bis +80 °C



Abmessung (L x B x H): 482,6 x 197 x 44,4 mm

## TKL SCHUBL 1HE

### Katalognummern

KL18241 DE PS/2  
 KL18242 US PS/2  
 KL18243 DE USB  
 KL18244 US USB

Detaillierte Bestellinformationen  
 auf Seite 194:



## LANGHUB-TASTATUR IN 19-ZOLL-SCHUBLADE MIT INTEGRIERTEM TOUCHPAD

### TKL-104-TOUCH-SCHUBL-BLACK

Dieses Tastatur-Schublade-Set ist für den Einbau in 19-Zoll-Systeme konzipiert und besitzt eine Einbauhöhe von 1HE. Zur Dateneingabe ist eine qualitativ hochwertige und zuverlässige Funktionstastatur mit Notebook-Tastenfeld, Touchpad und angeschlossenem Nummernfeld integriert. Das große Touchpad erlaubt auch ungeübten Anwendern die einfache und präzise Bedienung des Mauszeigers.

Schalttechnologie:	Langhubtasten m. Scherenmechanik (104)
Schaltkraft-/weg:	0,55 N / 2,5 mm
Bauform:	19-Zoll-Schublade (1HE)
Abmessung:	482,6 x 345 x 42 mm
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +60 °C



# TASTATUREN MIT LANGHUBTASTEN

## BESTELLINFORMATIONEN - TKL-REIHE



**TKL**

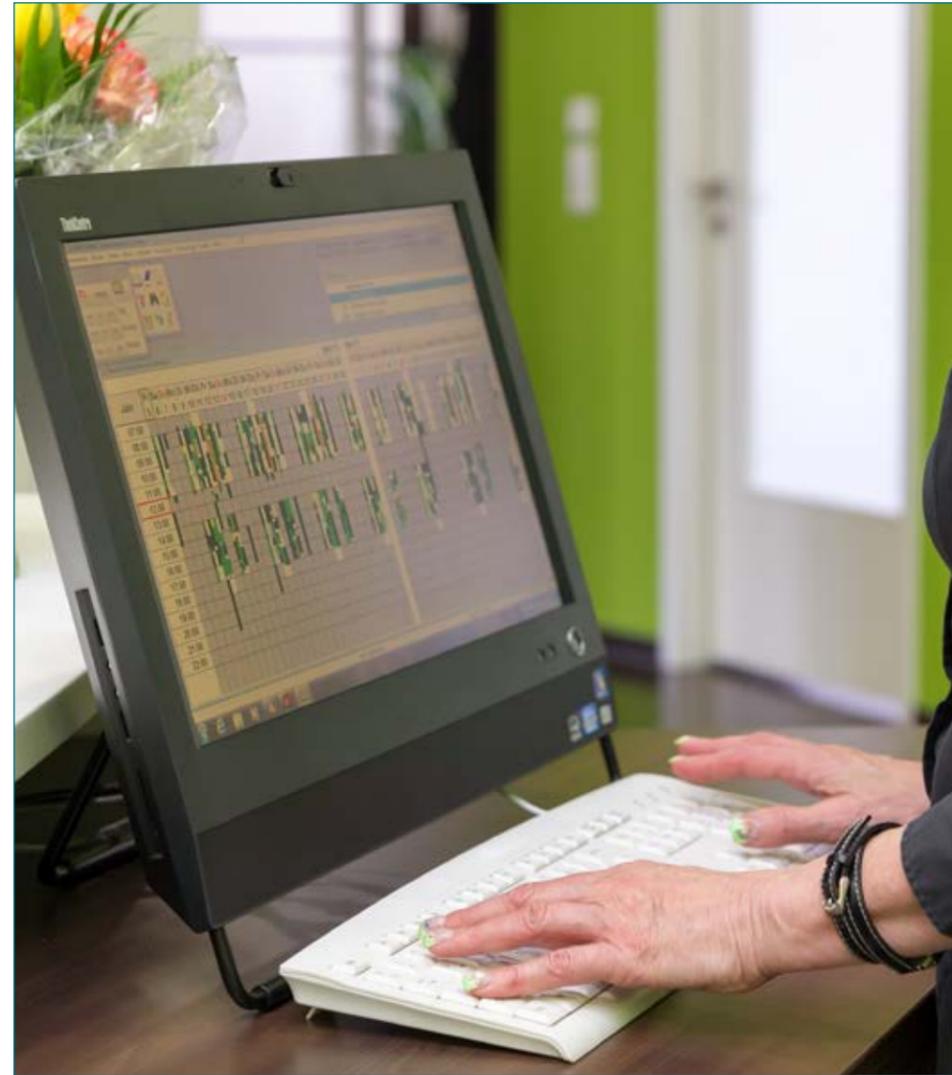
Sprechen Sie unser Vertriebs-  
team an - gern sind wir für  
Sie da!

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.
170	TKL-108-IP68-AM-KGEH-USB/PS2-DE	KL16005
	TKL-108-IP68-AM-KGEH-USB/PS2-US	KL16006
172	TKL-105-IP68-KGEH-GREY-USB-US	KL18239
	TKL-105-IP68-KGEH-GREY-USB-DE	KL18225
	TKL-105-IP68-KGEH-BLACK-USB-US	KL18237
174	TKL-104-TOUCH-KGEH-BLACK-PS/2-DE	KL17288
	TKL-104-TOUCH-KGEH-BLACK-PS/2-US	KL17289
	TKL-104-TOUCH-KGEH-BLACK-USB-DE	KL17290
174	TKL-104-TOUCH-KGEH-BLACK-USB-US	KL17291
	TKL-104-TOUCH-KGEH-GREY-PS/2-DE	KL17292
	TKL-104-TOUCH-KGEH-GREY-USB-US	KL17293
174	TKL-104-TOUCH-KGEH-GREY-PS/2-US	KL17294
	TKL-104-TOUCH-KGEH-GREY-USB-US	KL17295
	176	TKL-086-TB19-KGEH-BLACK-PS/2-DE
TKL-086-TB19-KGEH-BLACK-PS/2-US		KL15268
TKL-086-TB19-KGEH-BLACK-USB-DE		KL15235
	TKL-086-TB19-KGEH-BLACK-USB-US	KL15236

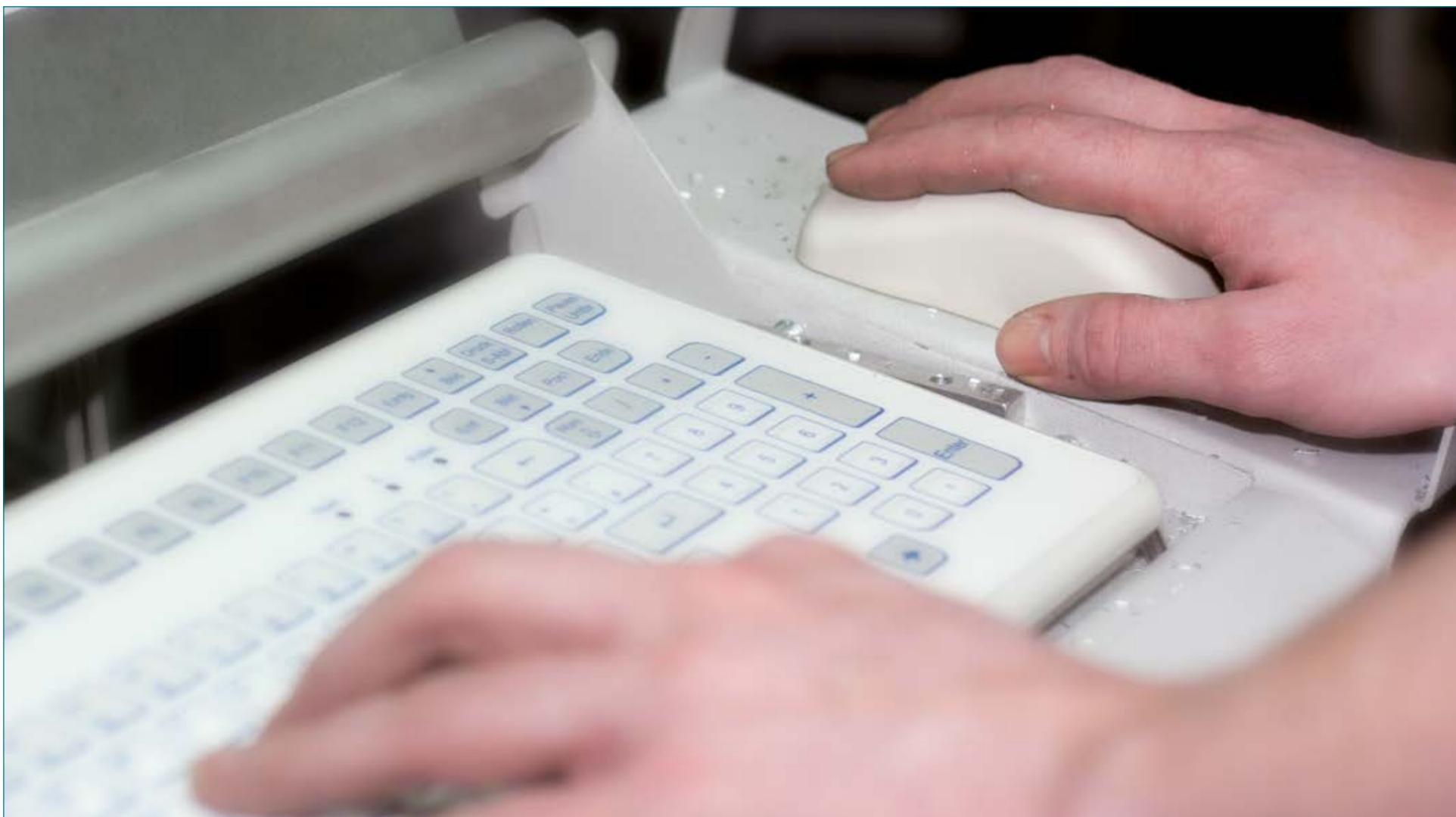
# TASTATUREN MIT LANGHUBTASTEN

## BESTELLINFORMATIONEN - TKL-REIHE

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
178	TKL-083-KGEH-BLACK-PS/2-DE	KL15263
	TKL-083-KGEH-BLACK-PS/2-US	KL15264
	TKL-083-KGEH-BLACK-USB-DE	KL15237
178	TKL-083-KGEH-BLACK-USB-US	KL15262
	TKL-083-TB14-KGEH-BLACK-PS/2-DE	KL15010
	TKL-083-TB14-KGEH-BLACK-PS/2-US	KL15011
178	TKL-083-TB14-KGEH-BLACK-USB-DE	KL15012
	TKL-083-TB14-KGEH-BLACK-USB-US	KL15013
	178	TKL-083-TOUCH-KGEH-BLACK-PS/2-DE
TKL-083-TOUCH-KGEH-BLACK-PS/2-US		KL15279
TKL-083-TOUCH-KGEH-BLACK-USB-DE		KL15280
178	TKL-083-TOUCH-KGEH-BLACK-USB-US	KL15281
	TKL-104-IP65-KGEH-GREY-PS/2-DE	KL17211
	TKL-104-IP65-KGEH-GREY-PS/2-US	KL17212
178	TKL-104-IP65-KGEH-GREY-USB-DE	KL17213
	TKL-104-IP65-KGEH-GREY-USB-DE	KL17214
	178	TKL-104-IP65-KGEH-BLACK-PS/2-DE
TKL-104-IP65-KGEH-BLACK-PS/2-US		KL16239
TKL-104-IP65-KGEH-BLACK-USB-DE		KL16236
178	TKL-104-IP65-KGEH-BLACK-USB-US	KL16237
	TKL-104-IP65-BACKL-KGEH-PS/2-DE	KL19233
	TKL-104-IP65-BACKL-KGEH-PS/2-US	KL19234
178	TKL-104-IP65-BACKL-KGEH-USB-DE	KL19235
	TKL-104-IP65-BACKL-KGEH-USB-US	KL19236

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
182	TKL-086-MB-IP65-WHITE-KGEH-PS/2-DE	KL07007
	TKL-086-MB-IP65-WHITE-KGEH-PS/2-US	KL07008
	TKL-086-MB-IP65-WHITE-KGEH-USB-DE	KL00432
182	TKL-086-MB-IP65-WHITE-KGEH-USB-US	KL13209
	TKL-086-MB-IP65-BLACK-KGEH-PS/2-DE	KL07120
	TKL-086-MB-IP65-BLACK-KGEH-PS/2-US	KL07121
182	TKL-086-MB-IP65-BLACK-KGEH-USB-DE	KL08447
	TKL-086-MB-IP65-BLACK-KGEH-USB-US	KL13210
	TKL-086-MB-IP65-BACKL-KGEH-PS/2-DE	KL00215
184	TKL-086-MB-IP65-BACKL-KGEH-PS/2-US	KL00406
	TKL-086-MB-IP65-BACKL-KGEH-USB-DE	KL00423
	TKL-086-MB-IP65-BACKL-KGEH-USB-US	KL00435
184	TKL-082-BIGKEY-2USBPORT-BLACK-USB-DE	KL15014
	TKL-082-BIGKEY-2USBPORT-BLACK-USB-US	KL15015
	186	TKL-090-IP65-FREEPROG-USB
TKL-090-IP65-FREEPROG-BLACK-USB		KL14031
TKL-060-IP65-FREEPROG-USB		KL14032
186	TKL-060-IP65-FREEPROG-BLACK-USB	KL14034
	TKL-030-IP65-FREEPROG-USB	KL14035
	TKL-030-IP65-FREEPROG-BLACK-USB	KL14036

Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
188	TKL-058-POS-WHITE	KL07009
	TKL-058-POS-BLACK	KL07019
	TKL-020-POS-WHITE	KL07010
188	TKL-020-POS-BLACK	KL07018
	TKE-POS-1x1	KE08406
	TKE-POS-2x2	KE07300
189	TKE-POS-2x1-HOR	KE07301
	TKE-POS-1x2-VERT	KE07302
	TKL-024-IP65-BACKL-KGEH-PS/2	KL14022
189	TKL-024-IP65-BACKL-KGEH-USB	KL14023
	TKL-104-IP65-SCHUBL-PS/2-DE	KL19244
	TKL-104-IP65-SCHUBL-PS/2-US	KL19245
190	TKL-104-IP65-SCHUBL-USB-DE	KL19246
	TKL-104-IP65-SCHUBL-USB-US	KL19247
	TKL-104-FM-IP65-SCHUBL-PS/2-DE	KL19248
191	TKL-104-FM-IP65-SCHUBL-PS/2-US	KL19249
	TKL-104-FM-IP65-SCHUBL-USB-DE	KL19250
	TKL-104-FM-IP65-SCHUBL-USB-US	KL19251
192	TKL-104-TOUCH-SCHUBL-BLACK-PS/2-DE	KL18241
	TKL-104-TOUCH-SCHUBL-BLACK-PS/2-US	KL18242
	TKL-104-TOUCH-SCHUBL-BLACK-USB-DE	KL18243
	TKL-104-TOUCH-SCHUBL-BLACK-USB-US	KL18244



**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.

Tastenzahl: 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)	∅
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

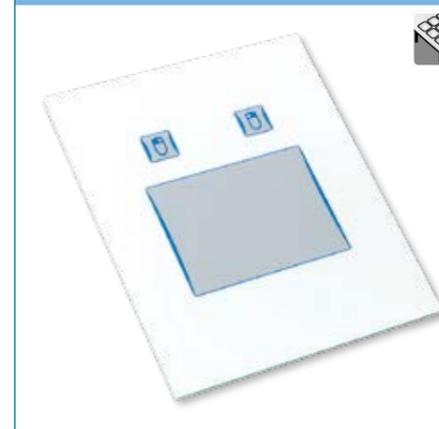
TKH-TB38b-MODUL



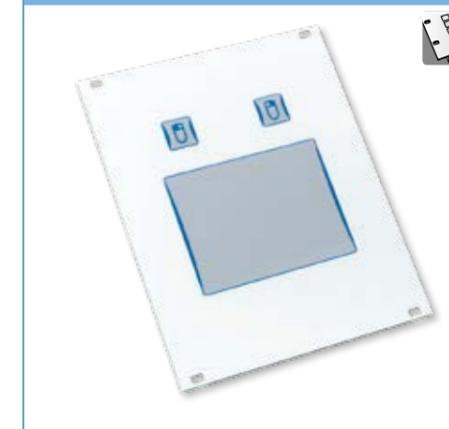
TKH-TB38b-FP



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.

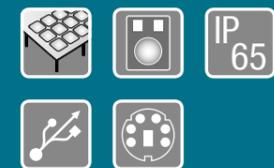
Detaillierte Bestellinformationen auf Seite 228:

## 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.	Mauszeigegerät	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



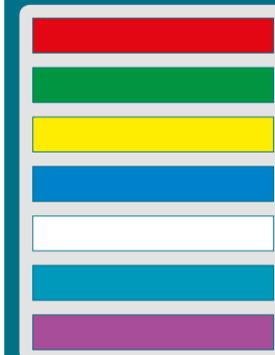
Auf die besonderen Ansprüche der Luft- und Seefahrt abgestimmt, sind diese Artikel auch mit einer IEC-60945 Zertifizierung verfügbar. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unser Vertriebsteam.



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:

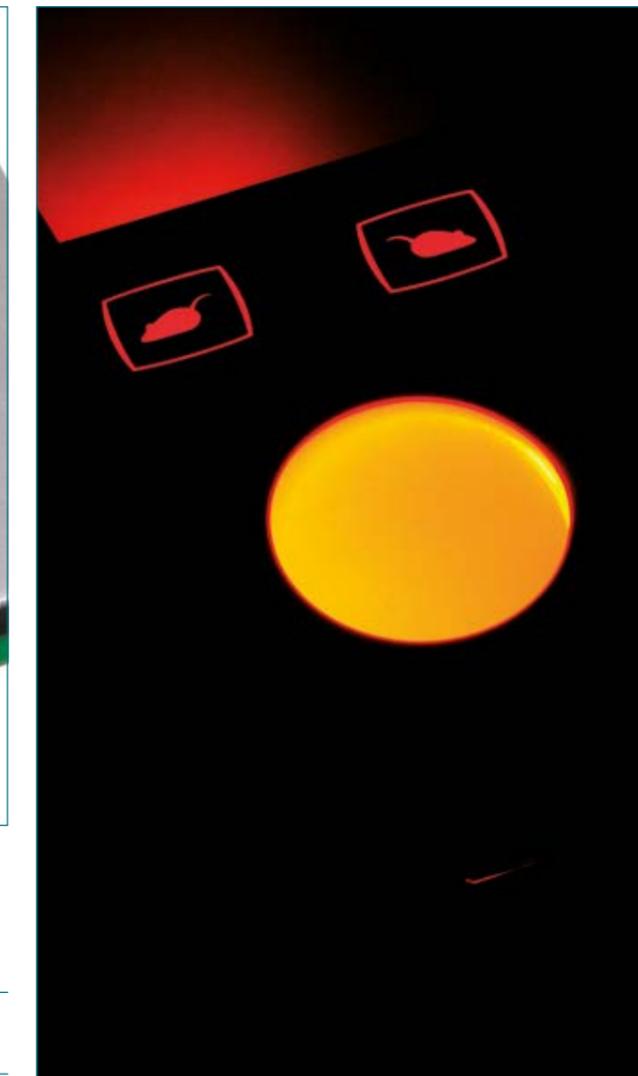
- Mit Aluminium-Frontplatte und 2 Kurzhub-Maustasten „F1“ (2,55 N/0,3 mm)
- Mit Edelstahl-Frontplatte und 2 Langhub-Maustasten „F4“ (0,6 N/3,0 mm)

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

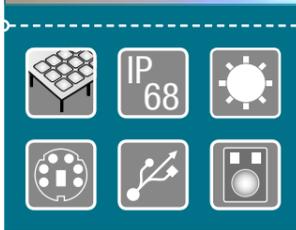


Bestelldaten - Trackballs

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

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
	224	TKH-TB50X-F8-BACKL-MODUL-PS/2-USB
	226	TKH-TOUCH-IP68-MODUL-PS2/USB



KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR  
DECODER, VERSTÄRKER UND ADAPTER



TKC

Decoder bilden die elektronische Schnittstelle zwischen der Tastenmatrix, der Tastatur und dem PC. Diese Komponenten erkennen die jeweilig gedrückte Taste durch eine aufgespielte Software. Die darin gespeicherten Codetabellen enthalten die entsprechenden Länderlayouts und die anzusteuern Schnittstellen. Frei programmierbare Tastaturdecoder bieten die individuelle Belegung der einzelnen Tasten (auch Mehrfachbelegung).



## TASTATUR- UND TRACKBALLDECODER TERMINALDECODER

### TKC-18210/TKC-18220



Abmessung (L x B): 77 x 32 mm

<b>Bezeichnung:</b>	TKC-18210	TKC-18220
<b>Programmierung:</b>	Frei; mit Trackball-Funktion	Frei; mit Mousebutton-Funktion
<b>Schnittstellen:</b>	USB, PS/2	USB, PS/2
<b>Max. Tastenanzahl pro Ebene:</b>	128 (16 x 8 Matrix)	128 (16 x 8 Matrix)
<b>Anzahl Ebenen:</b>	2	2
<b>Steckverb. zur Tastenmatrix:</b>	Pfostensteckverbinder 2 x 16-pol. RM 1,27	Pfostensteckverbinder 2 x 16-pol. RM 1,27
<b>Steckverb. zur Schnittstelle:</b>	USB/PS/2: JST 10-pol. RM 2,54 X/Y-Trackball: JST 10-pol. RM 2,54	USB/PS/2: JST 10-pol. RM 2,54 X/Y-Trackball: Löt pads
<b>Spannung/Stromaufnahme:</b>	5 VDC ± 5% / ca. 40 mA	5 VDC ± 5% / ca. 40 mA
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C bis +70°C	0 °C bis +70°C
<b>Decoder:</b>	KC18210 (TKC-18210-TB-USB-PS/2)	KC18220 (TKC-18220-JST-USB-PS/2)
<b>PS/2-Kabel:</b>	KK18210	KK18210
<b>USB-Kabel:</b>	KK17210 (TKK-17600-USB)	KK17210 (TKK-17600-USB)

### TKC-8000



Abmessung (L x B): 42 x 25 mm

<b>Bezeichnung:</b>	TKC-8000
<b>Programmierung:</b>	Frei
<b>Schnittstellen:</b>	USB, PS/2, AT
<b>Max. Tastenanzahl pro Ebene:</b>	128 (16 x 8 Matrix)
<b>Anzahl Ebenen:</b>	2
<b>Steckverb. zur Tastenmatrix:</b>	Pfostensteckverbinder 2 x 16-pol. RM 1,27
<b>Steckverb. zur Schnittstelle:</b>	MICS/SMD4 oder Picoflex
<b>Spannung/Stromaufnahme:</b>	5 VDC ± 5% / ca. 40 mA
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C bis +70°C
<b>Decoder:</b>	KC08000 (TKC-8000-USB-PS/2)
<b>PS/2-Kabel:</b>	KK05400 (TKK-5400-PS/2)
<b>USB-Kabel:</b>	KK06810 (TKK-6810-USB)
<b>AT-Kabel:</b>	KK06016 (TKK-6016-AT)

### TKC-14000



Abmessung (L x B): 65 x 60 mm

<b>Bezeichnung:</b>	TKC-14000
<b>Programmierung:</b>	Fest
<b>Schnittstellen:</b>	USB + PS/2 (Kombi)
<b>Max. Tastenanzahl pro Ebene:</b>	142
<b>Anzahl Ebenen:</b>	2
<b>Steckverb. zur Tastenmatrix:</b>	Pfostensteckverbinder 2 x 17-pol. RM 2,54
<b>Steckverb. zur Schnittstelle:</b>	MICS/SMD4 oder Picoflex
<b>Spannung/Stromaufnahme:</b>	5 VDC ± 5% / ca. 10 mA
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C bis +70°C
<b>Decoder:</b>	KC14000 (TKC-14000-PS/2-USB)
<b>PS/2-Kabel:</b>	KK14400 (TKK-14400-PS/2)
<b>USB-Kabel:</b>	KK06810 (TKK-6810-USB)

### TKC-6800



Abmessung (L x B): 98 x 58 mm

<b>Bezeichnung:</b>	TKC-6800
<b>Programmierung:</b>	Frei
<b>Schnittstellen:</b>	USB, PS/2, AT
<b>Max. Tastenanzahl pro Ebene:</b>	128 (16 x 8 Matrix)
<b>Anzahl Ebenen:</b>	1
<b>Steckverb. zur Tastenmatrix:</b>	Pfostensteckverbinder 2 x 20-pol. RM 2,54
<b>Steckverb. zur Schnittstelle:</b>	MICS/SMD4 oder Picoflex
<b>Spannung/Stromaufnahme:</b>	5 VDC ± 5% / ca. 25 mA
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C bis +70°C
<b>Decoder:</b>	KC06800 (TKC-6800-USB-ADB-PS/2)
<b>PS/2-Kabel:</b>	KK05400 (TKK-5400-PS/2)
<b>USB-Kabel:</b>	KK06810 (TKK-6810-USB)
<b>AT-Kabel:</b>	KK06012 (TKK-6016-AT)

### TKC-19200



Abmessung (L x B): 72 x 40 mm

<b>Bezeichnung:</b>	TKC-19200
<b>Programmierung:</b>	Frei, mit Drehgeber-Funktion
<b>Schnittstellen:</b>	USB
<b>Max. Tastenanzahl pro Ebene:</b>	8
<b>Anzahl Ebenen:</b>	1
<b>Steckverb. zur Tastenmatrix:</b>	Einzeltasten über Löt pads
<b>Steckverb. zur Schnittstelle:</b>	USB (B-Buchse)
<b>Spannung/Stromaufnahme:</b>	5 VDC ± 5% / ca. 25 mA
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 °C bis +70°C
<b>Decoder:</b>	KC19200 (TKC-19200-DREHGEBER-USB)
<b>PS/2-Kabel:</b>	-
<b>USB-Kabel:</b>	Standard USB A-B Kabel

**MONTAGE-  
SET**

Katalognummern

KA16201 TKA-MONTAGE-SET

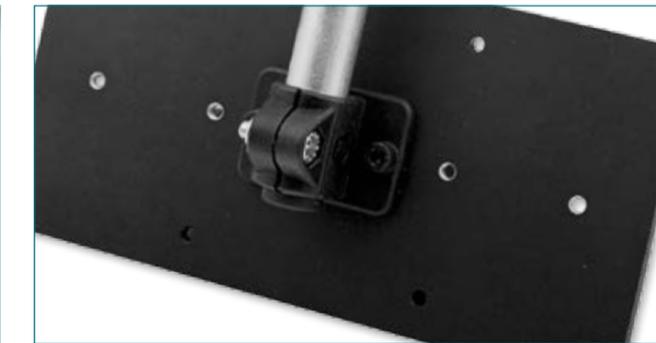
Andere Rohrlängen und Lochkreise auf Anfrage.

**WANDHALTERUNG**

Dieses Set ist für die flexible Montage von Tastaturen an Wänden oder Tischen geeignet.

- Mittels eines Klemmhebels und Feststellschrauben ist dieses Montage-Set einfach verstellbar
- Stufenlos bis zu 180 Grad in alle Richtungen dreh- oder neigbar
- Trägerplatte mit Befestigungsbohrungen nach VESA-Standard (75 x 75 mm); Aluminium Schwarz eloxiert
- Maximale Belastbarkeit 5 kg
- Kurzzeitige Belastung bis 10 kg
- Gewicht 500 g

Wandbefestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten !





**Lieferumfang:**  
 1 x Extender Lokaleinheit  
 1 x Extender Remote-Einheit  
 2 x KVM Kabel  
 1 x Power Adapter

**Abmessungen:**  
 Lokal 29 x 120 x 110 mm  
 Remote 29 x 138 x 98 mm

**Bestelldaten:**  
 KA18204  
 TKA-18204-VGA-USB-Extender

## VGA & USB VERSTÄRKERMODUL

### TKA-18204-VGA-USB-EXTENDER

Dieses kompakte Verstärkermodul ist die ideale Lösung, um USB 1.1- sowie VGA-Signale bis zu 50 Meter weit zu übertragen. Die USB-Übertragung erfolgt transparent und sicher. Die Auflösung der Videosignale beträgt 1600 x 1200; ein VGA-Splitting an der Lokaleinheit ist ebenfalls möglich, um eine Überwachung am PC-Standort für Administrationszwecke zu ermöglichen. Die Einheit ist mit einem 4-Port USB-Hub ausgestattet, um neben Tastatur und Maus auch weitere Geräte wie Memory-Sticks oder CD-ROM-Laufwerke anschließen zu können.



Transparenter Seriellport: RX, TX, DTR, DSR, RTS und CTS bis 19.2 kbps  
 Anschlüsse Lokaleinheit: (1) DB25 Bu, (1) DB15 St, (1) USB Typ B Bu, (1) Barrel-Strombuchse, (1) RJ45 Bu  
 Remote-Einheit: (1) DB15 Bu, (4) USB Typ A Bu, (1) Barrel-Strombuchse, (1) RJ45 Bu  
 Stromversorgung: Lokaleinheiten: Per USB Schnittstelle oder optionales externes Netzteil 5 VDC (PSU1006E)  
 Remote-Einheiten: Enthalten externes Netzteil 100–240-VAC, 50–60-Hz/5 VDC, 2,5 mm Barrelbuchse

- Ein einzelnes CATx-Kabel überträgt USB 1.1 und VGA-Signale bis zu 50 Meter
- Video Auflösung 1600 x 1200
- 4-Port USB-Hub zum Anschluss mehrerer Geräte

Hinweise

Nur für den Einsatz in trockenen Räumen vorgesehen!

Nur für den Anschluss folgender Schnittstellen geeignet:

1. PS/2 Tastatur
2. PS/2-Maus
3. USB-Ports

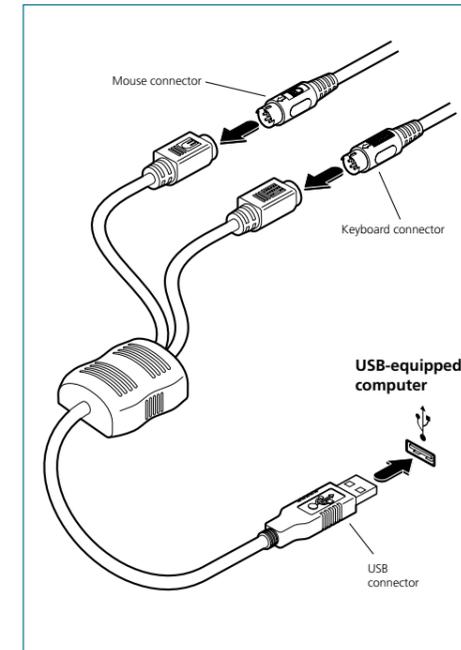
## SCHNITTSTELLENKONVERTER

Der Adapter TKA-18202-PS/2-USB ermöglicht das Betreiben von zwei PS/2 Geräten an einem USB-Port.

Schnittstellenfarben

Tastatur: lila  
Maus: grün  
USB: schwarz

Kat.Nr. KA18202  
Produktbez. TKA-18202-PS/2-USB



### TKH-3-ELEKTRO



Die elektronische Weiche ermöglicht die gleichzeitige Nutzung von zwei PS/2-Tastaturen an einem Rechner. Verschiedene Stecker-/ Buchsenkombinationen sind auf Anfrage möglich.

Eingang 1: 6-pol- Mini-DIN Buchse  
Eingang 2: 6-pol- Mini-DIN Buchse  
Ausgang: 6-pol- Mini-DIN Stecker  
Stromversorgung: Nein  
Abmessung: 70 x 36 x 30 mm

Kat.Nr. KA14000  
Produktbezeichnung TKH-3-ELEKTRO-PS/2

### TKA-ADAPTER



Diese Schnittstellen-Adapter für das Betreiben eines USB-Anschlusses an einem PS/2-Port und das Betreiben eines PS/2-Anschlusses an einem USB-Port.

Eingang 1: PS/2 Buchse / USB Buchse  
Eingang 2: -  
Ausgang: USB Stecker / PS/2 Stecker

Kat.Nr. KA15200 / KA15201  
Produktbezeichnung TKA-ADAPTER

### TKA-15202



Der günstige Adapter TKA-15202 gestattet die Nutzung von zwei PS/2 Geräten an einem USB-Port.

Eingang 1: PS/2 Buchse  
Eingang 2: PS/2 Buchse  
Ausgang: USB Stecker

Kat.Nr. KA15202  
Produktbezeichnung TKA-15202-USB-PS/2

**TKA**

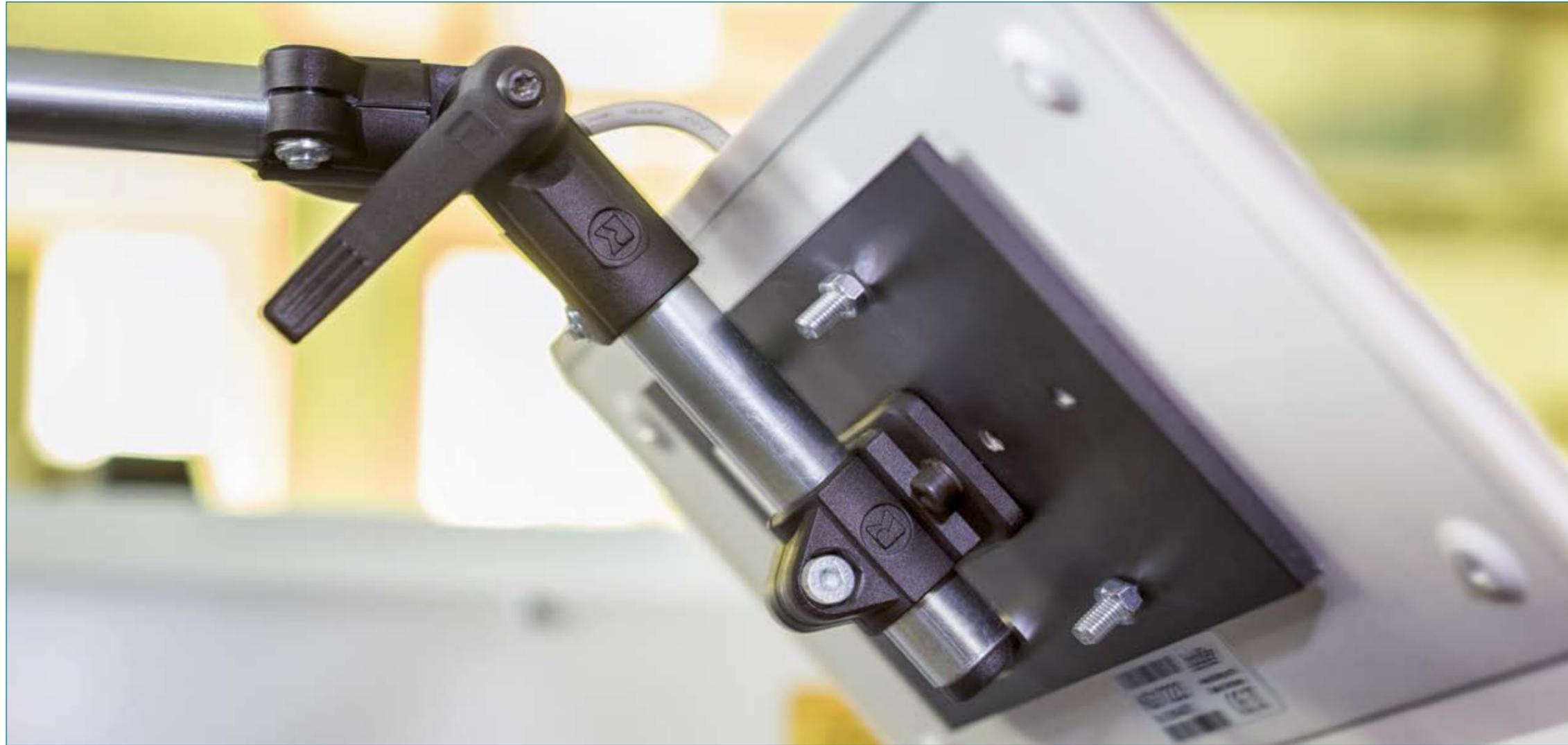
Sprechen Sie unser Vertriebs-  
team an - gern sind wir für  
Sie da!

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.	Seite	Produktbezeichnung	Kat.Nr.
	TKC-8000-USB-PS/2	KC08000		TKA-MONTAGE-SET	KA16201
	TKK-5400-PS/2	KK05400	234		
	TKK-6810-USB	KK06810			
	TKK-0616-AT	KK06016			
	TKC-18210-TB-USB-PS/2	KC18210		TKA-18204-VGA-USB-EXTENDER	KA18204
	TKK-18210-PS/2	KK18210	236	TKA-18202-PS/2-USB	KA18202
	TKK-17600-USB	KK17210			
	TKC-18220-JST-USB-PS/2	KC18220		TKH-3-ELEKTRO-PS/2	KH14000
	TKK-18210-PS/2	KK18210	238	TKA-ADAPTER	KA15200
	TKK-17600-USB	KK17210		TKA-ADAPTER	KA15201
				TKA-ADAPTER-USB-PS/2	KA15202
232	TKC-14000-PS/2-USB	KC14000			
	TKK-14440-PS/2	KK14400			
	TKK-6810-USB	KK06810			
	TKC-6800-USB-ADB-PS2	KC06800			
	TKK-5400-PS/2	KK05400			
	TKK-6810-USB	KK06810			
	TKK-6016-AT	KK06012			
	TKC-19200-DREHGEBER-USB	KC19200			



## TECHNISCHE- UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Technische Hintergrundinformationen rund um den Bereich der Dateneingabe finden Sie in dieser Rubrik. Sie erhalten interessante Einblicke in Schutzklassen, Einbauvarianten und Tastaturtypen.

Eine umfassende Darstellung von Dateneingabetechnologien erhalten Sie auf unserer Homepage unter [www.gett.de](http://www.gett.de). Wählen Sie dort das Menü „Technologien“ -> „Technologie-Übersicht“ und erfahren Sie mehr über die technische Möglichkeiten der Dateneingabe.

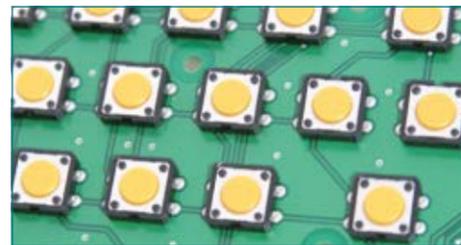
Außerdem finden Sie in dieser Rubrik finden Sie Informationen zu Support, Reklamationsabwicklung und Hotlines.

Unser kompetentes Vertriebs- und Beratungsteam beantwortet Ihnen jederzeit Ihre Fragen zu allen Belangen der professionellen Dateneingabe.

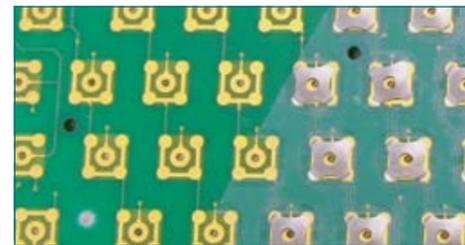
## TASTEN- UND SCHALTTECHNOLOGIEN

**Kurzhubtasten**

Mechanisches Schaltelement in Industrietastaturen, welches einen Tastenhub von 0,3 mm besitzt und eine Betätigungskraft von meist 3 N erfordert. Diese robusten Tastelemente gestatten bis zu 10 Mio. Betätigungen. Kurzhubtasten werden in allen Modellen der TKS-Serie verwendet und darüber hinaus in speziellen Modellen anderer Serien.

**Schnappscheiben (Gold-auf-Gold-Kontakt)**

Mechanisches Schaltelement, welches als leicht gewölbte Metallscheibe den Kontakt zur Leiterplatte bei Betätigung herstellt. Der Vorteil einer Schnappscheibe ist deren geringe Höhe. Durch die daraus resultierende flache Bauhöhe können die Tastaturen in extrem flache Panels eingebaut werden.

**Flexible Folientasten**

Bei flexiblen Folientastaturen kommen silberleitlackbedruckte Polyesterfolien zum Einsatz. Die untere und obere Schaltfolie wird mit einer Distanzfolie auf Abstand gehalten. Fühlbare Tastenabgrenzung mit Rand- oder Tastenprägung erzeugen ein gutes taktiles Schaltgefühl.



## TASTEN- UND SCHALTTECHNOLOGIEN

**Metalltasten**

Die vornehmlich in der TKV-Reihe verwendeten Metalltasten sind eigentlich Silikontasten. Der Unterschied besteht darin, dass auf eine Silikontaste eine aushebelsichere Tastenkappe aus Metall gesetzt wird. Dies wird durch einen Kragen am unteren Ende der Kappe sichergestellt, durch die die Kappe in der Frontplatte gehalten wird.

**Langhubtasten**

Als mechanisches Schaltelement werden Langhubtasten in herkömmlichen PC-Tastaturen verwendet. Diese Tasten besitzen einen Hub ab 3 mm und benötigen eine Betätigungskraft von nur 0,6 N. Langhubtasten eignen sich für die Eingabe großer Datenmengen.

**Silikontasten**

Silikontasten besitzen auf der Tastenunterseite Carbonpillen, die bei Betätigung den Kontakt zur Platine herstellen. Die Tasten zeichnen sich durch ein angenehmes Betätigungsgefühl bei gleichsam geringem Geräuschpegel aus. Tasten aus Silikon sind erhältlich in unterschiedlichen Formen und Farben; bei hoher Stückzahl sind sie sehr kostengünstig.



## EINBAU- UND GEHÄUSEVARIANTEN

### Gehäuse-Version

Gehäuseversionen sind als so genannte Stand-Alone-Versionen einsetzbar. Sie können überall dort genutzt werden, wo eine stabile, ebene Fläche besteht. Durch Kunststoffkappen an der Geräteunterseite sind sie zudem rutschfest.



Ein Vorteil von Gehäuseversionsgeräten ist deren Einsatzflexibilität, da sie mobil an andere Systeme mit PS/2- oder USB-Schnittstelle angeschlossen werden können. Als Gehäusematerialien kommen Kunststoff und Metall zum Einsatz.



### Modul-Version

Die meistgenutzte Einbauversion von Tastaturen und Cursorsteuerungen ist die so genannte MODUL-Variante. Rückwärtig angebrachte Gewindebolzen gewährleisten den komfortablen Einbau in nahezu alle Systeme. Durch die Unterlegung von Dichtungen wird ein hoher IP-Schutzgrad gewährleistet.



## EINBAU- UND GEHÄUSEVARIANTEN

### FP-Version

Frontpanel-Versionen werden vornehmlich genutzt, um Dateneingabegeräte in 19-Zoll-Racks oder 19-Zoll-Kassetten zu integrieren. Bohrungen an den Seiten der Frontplatte bieten eine komfortable Montage der Geräte.



### Schubladen-Version

In der Reihe der folienabgedeckten Kurzhubtastaturen sind so genannte Tastatur-/Schubladensysteme erhältlich. Diese eignen sich auf Grund ihrer kompakten Abmessungen für den Einsatz in 19-Zoll-Einbausystemen und nehmen durch die geringe Einbauhöhe von 1HE nur wenig Platz in Anspruch.



### VESA-Version

Die Vorrichtung zur Befestigung von elektronischen Geräten an der Wand, der Decke oder an Panels geschieht nach dem so genannten VESA-Standard. Danach sind an der Rückwand der Geräte vier Gewindebuchsen für die Aufnahme von Schrauben angebracht.



## IP-SCHUTZARTEN

Die Eignung von Systemen für verschiedene Umgebungsbedingungen wird in entsprechende Schutzarten, so genannte zweistellige IP-Codes (IP Ziffer 1 Ziffer 2), eingeteilt. Die Abkürzung IP steht laut DIN für International Protection.



### 1.Ziffer Berührungsschutz

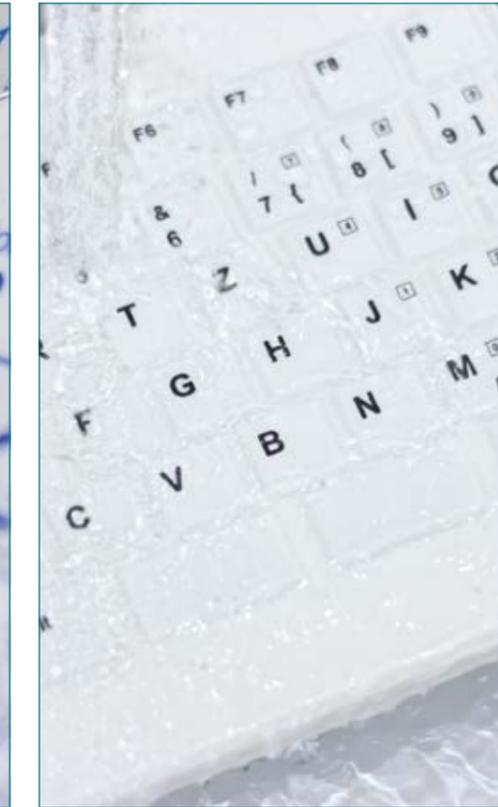
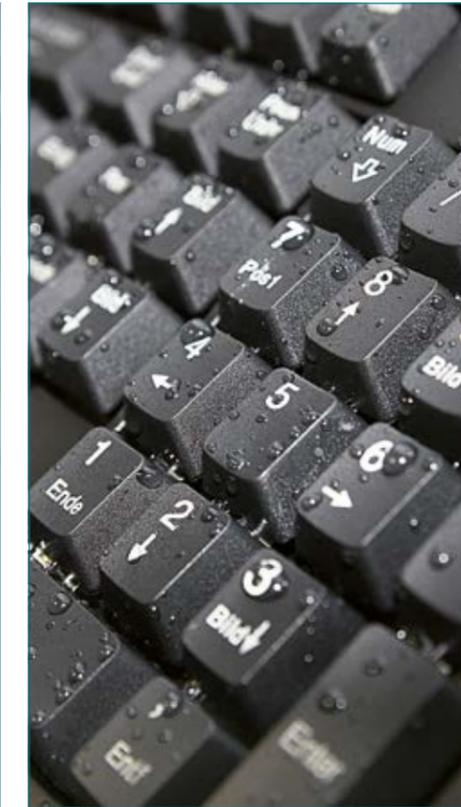
- 0 kein Schutz
- 1 mit großflächigen Körperteilen (Handrücken)
- 2 mit den Fingern
- 3 mit Werkzeugen und Drähten,  $\varnothing$  größer 2,5 mm
- 4 mit Werkzeugen und Drähten,  $\varnothing$  größer 1,0 mm
- 5 vollständiger Schutz
- 6 vollständiger Schutz

### Fremdkörperschutz

- kein Schutz
- große Fremdkörper,  $\varnothing$  größer 50 mm
- mittelgroße Fremdkörper,  $\varnothing$  größer 12 mm
- kleine Fremdkörper,  $\varnothing$  größer 2,5 mm
- kornförmige Fremdkörper,  $\varnothing$  größer 1 mm
- Staubablagerung
- Staubeintritt

### 2.Ziffer Berührungsschutz

- 0 kein Schutz
- 1 Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
- 2 Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist
- 3 Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
- 4 Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
- 5 Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
- 6 Schutz gegen starkes Strahlwasser
- 7 Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen
- 8 Schutz gegen dauerndes Untertauchen





Notwendige individuelle Anpassungen auf der Basis von Standardmodellen realisieren wir in jeder Stückzahl. Personalisierungen der Bedienoberfläche oder ein eigenes Tastenlayout sind nur einige der viel genutzten Möglichkeiten von Sonderversionen.

Kontakt: Vertrieb Standard-Produkte

Telefon: 037468 - 660 - 930  
E-Mail: [standard@gett.de](mailto:standard@gett.de)

## SUPPORT, KONTAKT

### SUPPORT

Support erhalten Sie bei GETT in vielerlei Hinsicht. Zum einen steht Ihnen unser Vertriebs- und Beratungsteam zur Verfügung, um die passende Dateneingabelösung für Ihre Anwendung zu ermitteln. Zum anderen erhalten Sie Support bei technischen Problemen bzw. Hilfestellung zur Inbetriebnahme eines Gerätes. Nachfolgend erhalten Sie alle relevanten Kontakte, um Ihre Anfragen gezielt an uns richten zu können:

ABTEILUNG	TELEFON	E-MAIL
Vertrieb Standardprodukte	+49 (0)37468 - 660-930	<a href="mailto:standard@gett.de">standard@gett.de</a>
Vertrieb Kundenspezifische Produkte	+49 (0)37468 - 660-940	<a href="mailto:special@gett.de">special@gett.de</a>
Technischer Support	+49 (0)37468 - 660-950	<a href="mailto:support@gett.de">support@gett.de</a>
Allgemeine Anfragen	+49 (0)37468 - 660-0	<a href="mailto:info@gett.de">info@gett.de</a>

### HOTLINE

Unsere gebührenfreie Hotline steht Ihnen jederzeit zur Verfügung. Nutzen Sie die Telefonnummer: 0800 - 82782887, um Ihre Fragen an uns zu richten.

## REKLAMATIONEN & COPYRIGHT

### LIEFERTERMINE

Wir bemühen uns, alle angebotenen Standardartikel ab Lager auf dem schnellsten Weg an Sie zu liefern. Sollte ein Artikel nicht sofort lieferbar sein, erhalten Sie umgehend eine Information.

### REKLAMATIONEN

Bei Reklamationen bitten wir Sie, entweder die Nummer unserer Supportabteilung zu wählen (siehe Technischer Support) oder auf unserer Homepage unter der Adresse [www.gett.de](http://www.gett.de) den Menüpunkt „Info & Downloads/Downloads“ zu wählen. Dort finden Sie ein interaktives RMA-Formular, mit dem Sie Ihre Rücksendungen einwandfrei abwickeln können. Sollte ein Bedarf an Reparaturen bestehen, bitten wir Sie ebenfalls unsere Supportabteilung zu kontaktieren.

### COPYRIGHT

Alle in diesem Katalog enthaltenen Inhalte unterliegen ohne Ausnahme dem Copyright. Eine Verwendung von Bildern oder Texten bedürfen der vorherigen, schriftlichen Genehmigung von GETT Gerätetechnik GmbH.

Irrtümer, technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Die technischen Angaben beziehen sich auf die spezifischen Produkte. Eigenschaften werden damit nicht zugesichert.



GETT Gerätetechnik GmbH  
Mittlerer Ring 1  
08233 Treuen

Tel.: +49 (0)37468 - 660-0  
Fax: +49 (0)37468 - 660-66  
Hotline 0800 - 82782887 (Freecall)

E-Mail: [info@gett.de](mailto:info@gett.de)  
Internet: [www.gett.de](http://www.gett.de)



KW21200 / 1.Auflage