

Die Serie 1000 bietet eine vielfältige Auswahl von ökonomischen schaltenden Joystick Versionen, bestens geeignet für Applikationen mit leichten bis mittleren Umgebungsbeanspruchungen, in denen kein proportionales Steuerungssignal benötigt wird. Konfigurierbar mit entweder ein- oder zweipoliger Schaltfunktion und zentrale Buchsen- oder Schraubmontage.

Basierend auf der Schaltertypenauswahl - V3 oder V4 – gibt es zwei Basiskonstruktionen. Die V4 Versionen mit etwas kleineren Dimensionen sind für Schaltströme von 6A oder 10A spezifiziert, die etwas größer bauenden V3 Versionen ermöglichen Schaltströme bis zu 16A.



SCHLÜSSELFUNKTIONEN

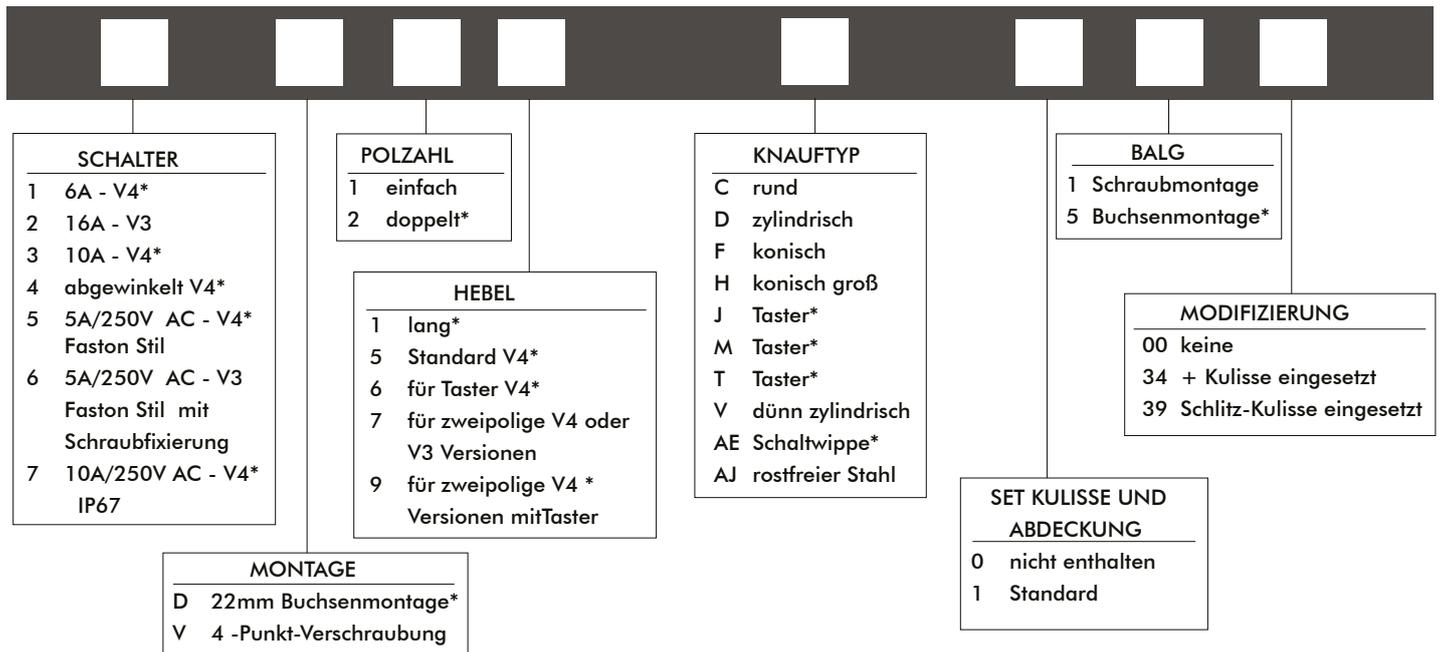
- Kompakte Bauform
- Robuste Konstruktion
- Eine oder zwei Achsen
- Ein- oder zweipolig schaltend
- Goldkontakte
- Bushing- oder Schraubmontage
- V4-Schalter
- V3-Schalter
- Umfangreiche Knaufauswahl, optional auch mit Tasterfunktion



Serie 1000

Kompakte Schalterjoysticks

OPTIONEN



* Nicht mit V3 Konstruktion verfügbar

SPEZIFIKATIONEN

MECHANISCH	
Mechanische Lebensdauer	- >5 Millionen Bewegungen
Hebelweg	- 24° ($\pm 12^\circ$ von Mitte)
Hebel Material	- rostfreier Stahl oder Messing
Masse/Gewicht	- 40g
Rahmen Material	- mineralgefülltes Nylon-6
Knauf Material	- siehe Knaufseite
Balg Material	- Neoprene
Montageschrauben	- 4 x M2.5 rostfreie Schlitzschrauben
Montage - Bushing	- Ein Punkt 22mm Durchmesser

ELEKTRISCH	
Anzahl von Schaltern	- 2, 4, oder 8
Nominaler Strom	- 6A, 10A, oder 16A
Maximale Spannung	- 250VAC
Kontaktmaterial #1 6A - V4	- Gold
Kontaktmaterial #2 10A - V4	- Silber
Kontaktmaterial #3 16A - V3	- Silber
Kontaktmaterial #4 Right Angle	- Silber
Kontaktmaterial #5 Faston Style - V4	- Silber
Kontaktmaterial #6 Faston Style - V3	- Silber
Kontaktmaterial #7	- Silber
Schaltkontakte	- Wechselschalter
Kontakt Lebensdauer	- Last unabhängig
Taster Anschlusslitzen	- blau

UMGEBUNG	
Einsatztemperaturbereich	- -20°C bis 50°C ³
Schutzart oberhalb Montage Panel (IP)	- bis zu IP67 ¹

ANMERKUNGEN:

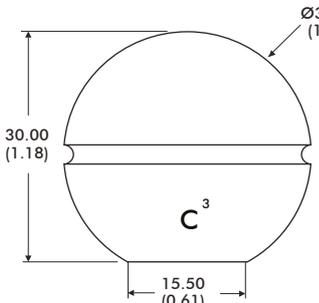
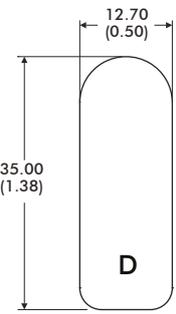
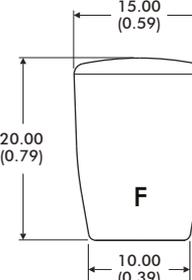
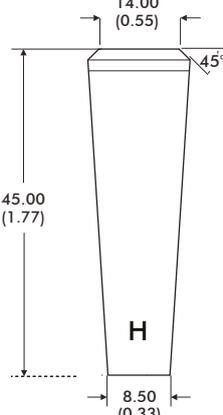
- Alle angegebenen Werte verstehen sich als nominal
- 1. Ausgenommen manche Knauf Typen
- 2. Exakte Spezifikationen abhängig von Konfigurierung. Kontaktieren Sie bitte den technischen Support für nähere Details zu Ihrer gewünschten Konfigurierung
- 3. Die Temperaturspezifikation kann aufgrund der gewählten Schalter abweichen. Bitte kontaktieren Sie für nähere Details den technischen Support.

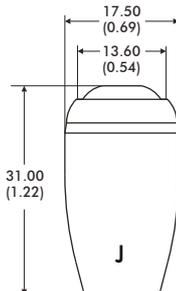
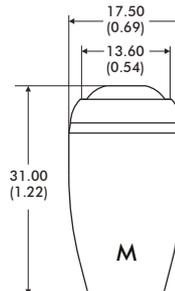
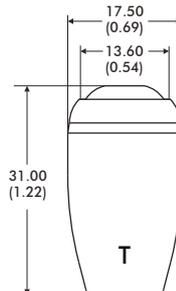
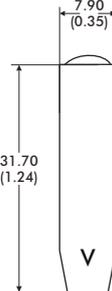
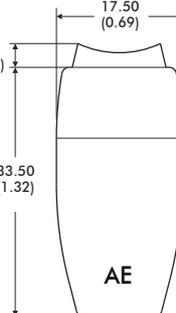
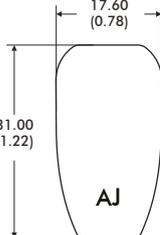
Anmerkung: Wir behalten uns vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen oder Daten jederzeit und ohne Ankündigung vorzunehmen.

Serie 1000

Kompakte Schalterjoysticks

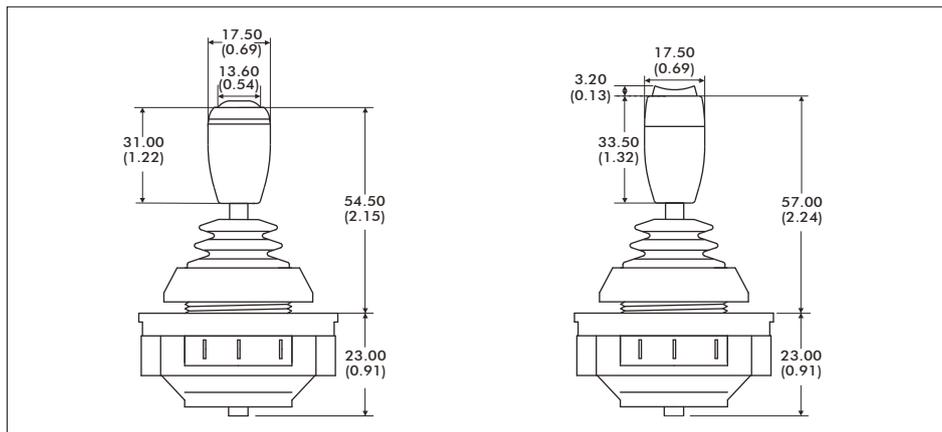
ABMESSUNGEN

				
MATERIAL OBERFLÄCHE STANDARDFARBE ANDERE FARBEN ANMERKUNG:	Phenolharz glänzend schwarz nicht verfügbar lose beigefügt	Aluminium eloxiert schwarz nicht verfügbar	Nylon matt schwarz nicht verfügbar	rostfreier Stahl plangedreht rostfreier Stahl nicht verfügbar

						
MATERIAL OBERFLÄCHE STANDARDFARBE ANDERE FARBEN ANMERKUNG:	ABS matt schwarz auf Anfrage mit APEM IS Taster	Aluminium eloxiert schwarz nicht verfügbar mit APEM IS Taster	rostfreier Stahl poliert rostfreier Stahl nicht verfügbar mit APEM IS Taster	ABS glänzend schwarz auf Anfrage	Aluminium eloxiert schwarz nicht verfügbar mit APEM TR Schalter	rostfreier Stahl poliert rostfreier Stahl nicht verfügbar

ANMERKUNGEN:

1. Abmessungen in mm/(inch)
2. Taster (J, M, T) und Schaltwippe (AE) sind nur für die Buchsenmontage erhältlich. Abmessungen siehe unten.
3. Knauf wird lose beigelegt, da der Durchmesser zu groß für die Panel-Montageöffnung ist. Der Knauf wird auf den Joystickschaft aufgedrückt, nachdem der Joystick am Panel montiert wurde.



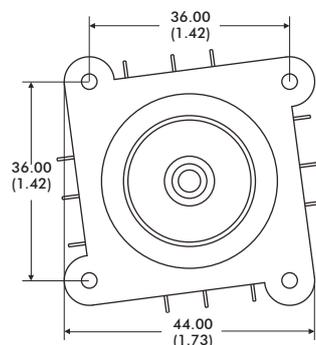
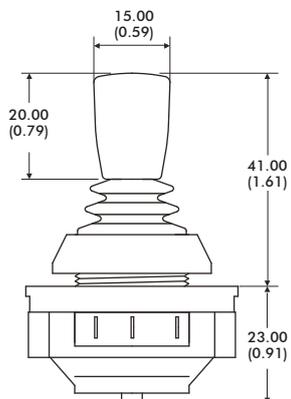
Anmerkung: Wir behalten uns vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen oder Daten jederzeit und ohne Ankündigung vorzunehmen.

Serie 1000

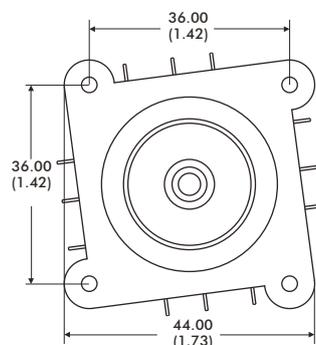
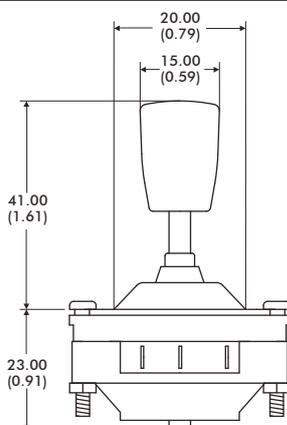
Kompakte Schalterjoysticks

ABMESSUNGEN

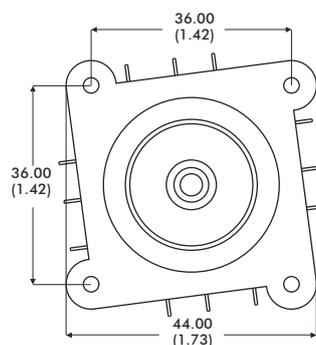
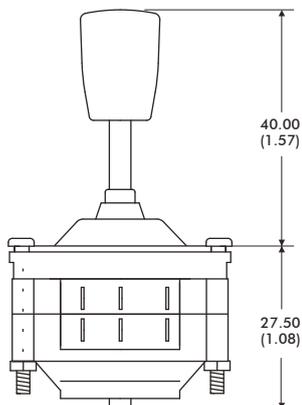
V4 BUCHSENMONTAGE



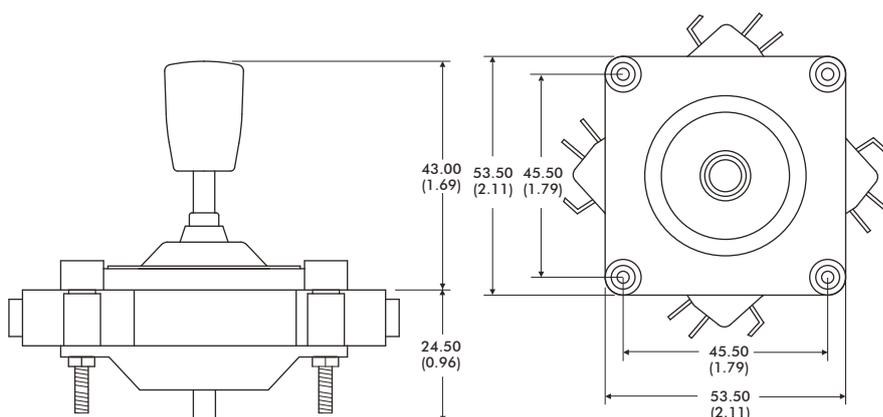
V4 SCHRAUBMONTAGE



V4 ZWEIPOLIG SCHRAUBMONTAGE



V3 SCHRAUBMONTAGE



Anmerkung: Wir behalten uns vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen oder Daten jederzeit und ohne Ankündigung vorzunehmen.

Serie 1000

Kompakte Schalterjoysticks

ABMESSUNGEN

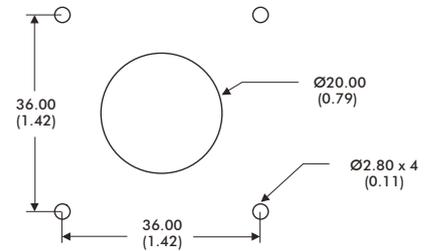
MONTAGEBOHRUNGEN UND EINBAU

V4 SCHRAUBMONTAGE



ANMERKUNG:

Der Joystick wird von der Panel-Unterseite mit vier M2,5 Maschinenschrauben (im Lieferumfang enthalten) montiert. Weiter befindet sich im Lieferumfang ein runder Abdeckring, der je nach Kundenwunsch als Blende am Panel montiert werden kann. Die Montage ist nicht zwingend notwendig, bei Nichtverwendung ist die Montagebohrung im Panel sichtbar. Wird der Abdeckring eingesetzt, sollte der Durchmesser der Panelbohrung so angepasst werden, dass der Ring in der Bohrung stramm sitzt. Zusätzlich empfehlen wir eine Klebe-Fixierung des Rings.

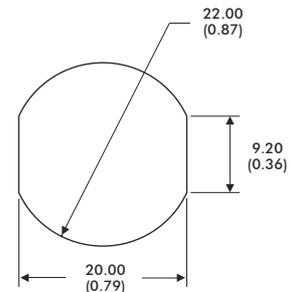


V4 BUSHING-MONTAGE



ANMERKUNG:

Der Joystick wird von der Panel-Unterseite montiert. Bei allen Joysticks mit Buchsen-Montage wird eine PVC- Dichtung mitgeliefert. Wenn eine Abdichtung in der Applikation gefordert ist, muss diese zwischen dem Joystick und Panel eingesetzt werden.

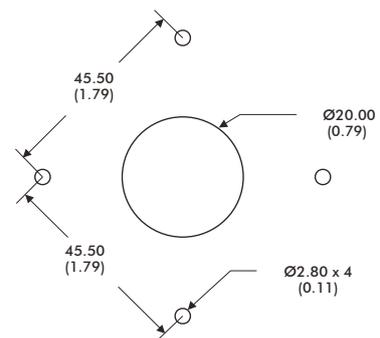


V3 SCHRAUBMONTAGE

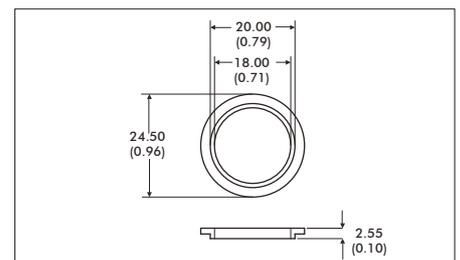
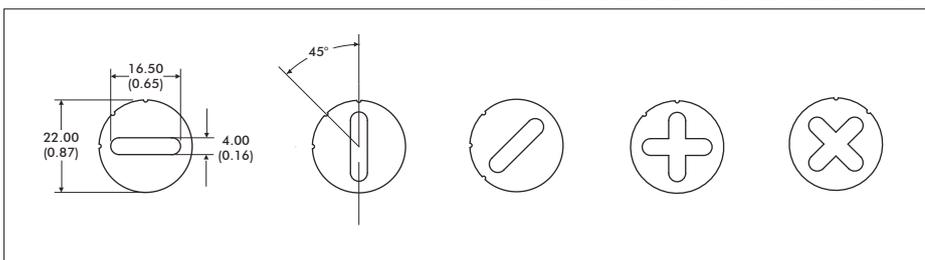


ANMERKUNG:

Der Joystick wird von der Panel-Unterseite mit vier M2,5 Maschinenschrauben (im Lieferumfang enthalten) montiert. Weiter befindet sich im Lieferumfang ein runder Abdeckring der je nach Kundenwunsch als Blende am Panel montiert werden kann. Die Montage ist nicht zwingend notwendig, bei Nichtverwendung ist die Montagebohrung im Panel sichtbar. Wird der Abdeckring eingesetzt, sollte der Durchmesser der Panelbohrung so angepasst werden, dass der Ring in der Bohrung stramm sitzt. Zusätzlich empfehlen wir eine Klebe-Fixierung des Rings.



SET KULISSEN UND ABDECKUNG



ANMERKUNG:

1. Abmessungen in mm/(inch)

Serie 1000

Kompakte Schalterjoysticks

OPTIONEN

SCHALTER

Standardmäßig stehen 7 verschiedene Schalteroptionen zur Auswahl. Alle sind als Wechselkontakt ausgeführt, um eine größtmögliche Anwenderflexibilität zu gewährleisten.

Option 1 - V4 - 6A/240V AC sollte in Applikationen ausgewählt werden, in denen geringe Ströme geschaltet werden. Diese Schalter werden mit vergoldeten Kontakten geliefert, um bei sehr geringen Strömen einen zuverlässigen Kontakt zu gewährleisten.

Option 2 - V3 - 16A/240V AC sollte bei Schaltströmen von bis zu 16 A gewählt werden.

Option 3 - V4 - 10A/240V AC sollte bei Schaltströmen von bis zu 10 A gewählt werden.

Option 4 - V4 - 5A/250V AC mit abgewinkelten Anschluss terminals zur direkten Printmontage oder einfacheren Kontaktierung.

Option 5 - V5 - 5A/250V AC mit 2,8mm Faston Anschlusskontakten.

Option 6 - V3 - 16A/250V AC mit langen Anschluss terminals und Schraubenbefestigung

Option 7 - V4 - 10A/250V AC abgedichtet IP67

Anmerkung: Die Ausführung mit V3 Schaltern ist nicht mit allen Zusatzoptionen lieferbar.

Die Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Schalter ist maßgeblich von der Art der Applikation und der Schaltlast bestimmt. Kontaktieren Sie bitte den technischen Support für die Schaltereigenschaften bei abweichenden Lasten oder DC Versorgungen.

MECHANISCHE FUNKTION

Alle Joysticks der Serie 1000 werden mit einem quadratischen Auslenkungsbereich ausgeliefert. Optional ist ein Set aus zusätzlichen Kunststoff Kulissen verfügbar, welches unseren Kunden die Möglichkeit bietet, den Bewegungsbereich des Bedienhebels zu einer Achsenfunktion (-) oder Kreuz- (+) bzw. X-Funktion (x) einzuschränken. Für höhere Beanspruchungen sind ebenso Metall-Kulissen erhältlich.

Die Joysticks werden ab Werk ohne Verdrahtung ausgeliefert. Alternativ kann der Joystick im Werk auf Kundenwunsch konfektioniert und/oder mit Kulissen fertig ausgestattet werden.

ABDICHTUNG

Zwei Balgoptionen für die Abdichtung der Paneloberseite stehen standardmäßig zur Auswahl. Bei der Option Bushing Montage bietet die Balgoption 5 eine Abdichtung bis zu IP65. Alternativ bietet die Balgoption 1 in Verbindung mit der Schraubmontage eine Abdichtung bis zu IP67. Als Standard wird ein PVC-Dichtring mit allen Buchsen-Montage-Versionen mitgeliefert, um eine gute Abdichtung zwischen Joystickkörper und Panel zu gewährleisten. Die angegebenen Werte für den Schutzgrad beziehen sich immer auf die Paneloberseite, unter der Annahme, daß der Bereich unterhalb des Panels keine Abdichtung des Joysticks erfordert. Bei Applikationen in denen dies nicht der Fall ist, empfehlen wir die Schalteroption 7.

ZWEIPOLIGE SCHALTFUNKTION

Die Konstruktion des Joysticks ist auf eine gleichzeitige Betätigung beider Schalter ausgelegt. Dennoch ist das gleichzeitige Schalten mit einer Toleranz von +/- 2° behaftet. Dies ist durch mechanische Toleranzen und der Schalthysterese der einzelnen Schalter begründet.

MONTAGE

Die Serie 1000 ist in zwei Montagevarianten erhältlich, eine 4-Punkt-Verschraubung oder eine Buchsen-Montage.

Die V4 Schraubmontage Variante wird mit vier Stück M2,5x20 Schrauben ausgeliefert, die V3 Schraubmontage-Variante mit vier Stück M2,5x25. Alle mitgelieferten Schrauben sind M2,5 Schlitzschrauben, wobei andere Schraubenformen auf Anfrage erhältlich sind.

HEBEL

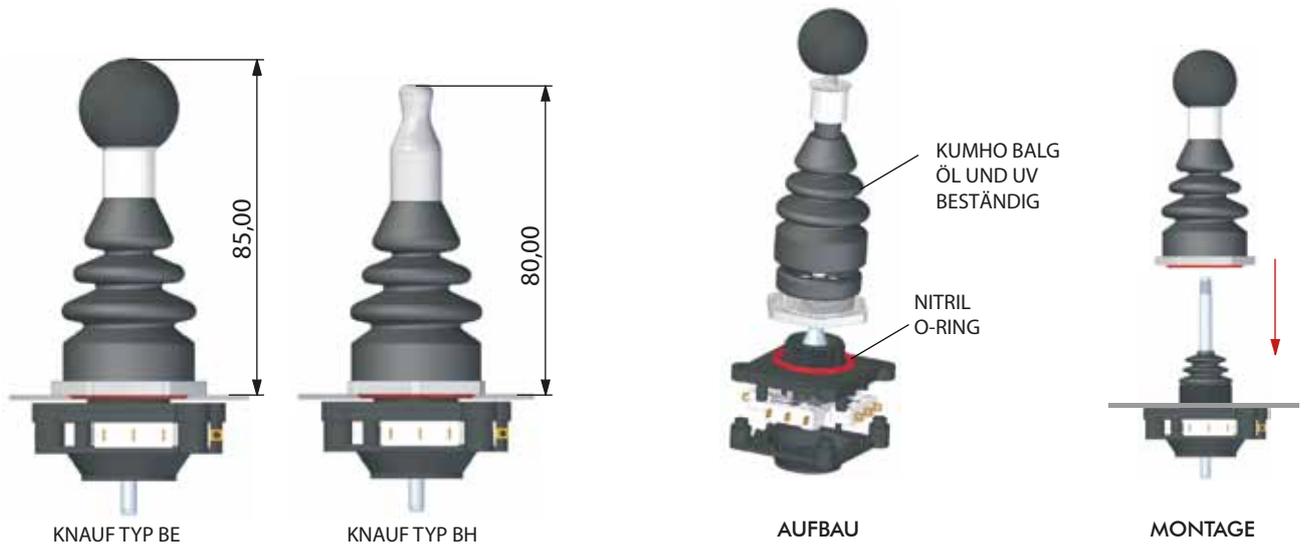
Die Hebeloption 5 ist für Low-Profile Ausführungen vorgesehen (41mm/1.61inch über Panel). Diese Option ist für Applikationen gedacht, in denen ein kompaktes Design gefordert ist. Die Hebeloption 1 ist um 5mm/0,20 inch länger. Option 6 sollte bei Knäufen mit Tastern gewählt werden und die Option 7 für die V4 zweipolige Variante oder V3 Mechaniken. Die Hebeloption 9 ist für zweipolige Varianten in Verbindung mit Knäufen mit eingebauten Taster vorgesehen. Zusätzliche Varianten sind auf Anfrage erhältlich.

Serie 1000

Kompakte Schalterjoysticks

OPTIONEN

OPTION HE - FÜR EXTREM RAUE EINSATZBEDINGUNGEN



□	D	□	Z	□	0	8	□
SCHALTER 1 6A - V4* 3 10A - V4* 4 abgewinkelt V4* 5 5A/250V AC - V4* Faston Stil 7 10A/250V AC - V4* IP67		POLZAHL 1 einfach 2 doppelt*		KNAUFTYP BE rund BH konisch		MODIFIZIERUNG 00 keine 385 + Kulisse eingesetzt 387 Schlitz-Kulisse eingesetzt	

* Nicht mit V3 Konstruktion verfügbar

BESCHREIBUNG

Die Variante HE der Serie 1000 wurde speziell für äußerst raue Umgebungsbedingungen entwickelt. Sie verfügt über einen doppelten Balgschutz, wobei die Einbauabmessungen wie die Panelbohrung zur Standardvariante Bushing-Montage unverändert bleiben. Als Materialien kommen Messing, Stahl und Aluminium zum Einsatz, der äußere Balg ist gegen Öl und UV-Strahlung beständig.

Typische Anwendungsgebiete sind LKW-Hebebühnen, industrielle Fernsteuerungen für den Außenbereich, u.ä.