

**O**ur PRINTHART series is laid out for professional technology with modern assembly processes.

All switches are solder, flux sealed and washable. They have solid PCB terminals in a dual-in-line style outline.

The housing is welded to the base plate. The contact fingers are goldplated. The contact paths have an abrasion-resistant hard gold overlay.

The contact resistance is low and stable.

All series are available with 10 or 16 positions in BCD, BCD complement, hexadecimal and hexadecimal complement code. Numbers are clearly visible and detention mechanism is precise.

Setting in both directions can be effected easily.

In most cases this is by means of a screwdriver. However there are several options available.

The switches of our PRINTHART series are quality products. Every switch is subject to electronic final check.

For your products these high quality switches will be a good investment.

**A**ll dimensions in this data sheet given in mm.

We reserve the right to undertake modifications in the interest of technical progress. The data sheet represents the latest level of technology on the day it was published.

Please therefore investigate whether all details still apply if you want to stipulate your own requirements.

**L**a gamme PRINTHART est conçue pour les technologies professionnelles faisant appel aux procédés de montage modernes.

Tous les modèles sont étanches à la soudure et aux flux, et lavables. Les broches de sorties robustes sont en configuration dual-in-line.

Le boîtier est soudé à la plaque de base. Les balais de contact sont plaqués or. Les pistes de contact reçoivent un placage d'or dur résistant à l'abrasion.

La résistance de contact est faible et stable dans le temps.

Toutes les séries existent en 10 et 16 positions en code BCD direct ou inverse et hexadécimal direct ou inverse.

Les chiffres sont très lisibles et les commutations franches et précises.

La rotation dans les deux sens assure une sélection facile.

Dans la plupart des cas la sélection s'effectue au moyen d'un tournevis. Toutes les séries sont néanmoins disponibles en plusieurs types d'organes de manœuvre.

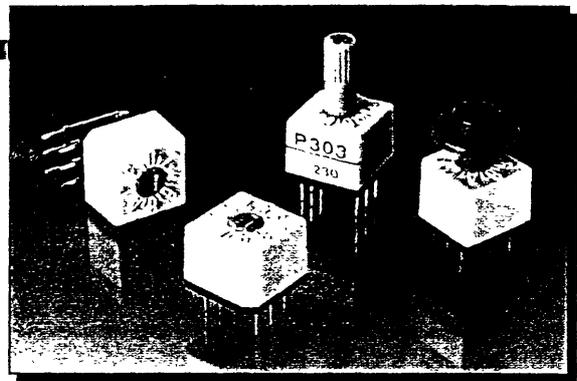
Nos commutateurs PRINTHART sont des produits de qualité. Chaque commutateur subit un contrôle électronique final.

Dans vos fabrications, ces commutateurs de haute qualité sont votre meilleur choix.

**L**es dimensions indiquées dans ce catalogue sont en mm.

Nous nous réservons le droit d'apporter sans préavis toutes modifications dans l'intérêt d'une amélioration technique. Ce document représente le stade ultime de la technologie à la date de sa parution.

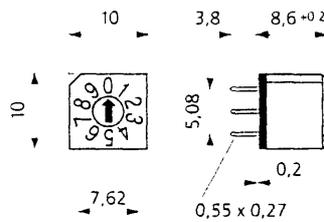
Du fait de l'évolution technique, nous vous recommandons de contrôler que toutes les informations données sont toujours valables, dans la mesure où vous souhaiteriez préciser vos propres spécifications.



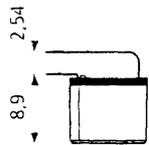
Technische Daten • Technical data • Données techniques

Mechanisch	Mechanical	Mécaniques	
Zul. Umgebungstemperatur Kontaktkraft Drehmoment Mech. Lebensdauer	Permiss. ambient temp Contact force Torque Expected life	Température ambiante Force de contact Couple d'actionnement Durée de vie	-20°C ... +70°C min. 0,15 N min. 0,5 Ncm min. 10 <sup>4</sup> Schaltschritte • steps • commutations
Rastverhalten			nicht selbstrastend, ohne Drehbegrenzung
Elektrisch	Electrical	Électriques	
Schaltspannung Ruhestrom Schaltstrom Schaltleistung Durchgangswiderstand Isolationswiderstand	Operating voltage Contact load, static Contact load, dynamic Switching capacity Contact resistance Insulation resistance	Tension commutée Charge des contacts Intensité commutée Pouvoir de coupure Résistance de contact Résistance d'isolement	≤ 24 V ≤ 0,4 A ≤ 0,15 A ≤ 1,5 VA < 80 mOhm > 100 MOhm
Löttempfehlung	Solder recommendations	Recommandations pour soudure	
Kolbenlotung Wellenlotung	Solder iron Solder bath	Température fer Température bain	max. 2 s / 340°C max. 5 s / 260°C

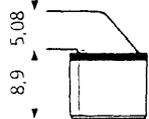
Standardausführungen • Standard types • Versions standard



gerade  
straight  
sorties droites

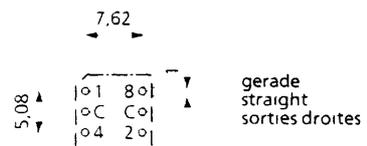


links abgewinkelt  
left angled  
sorties à gauche  
Raster • pitch • pas  
2,54 mm

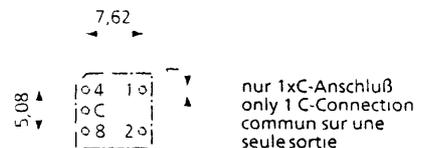


links abgewinkelt  
left angled  
sorties à gauche  
Raster • pitch • pas  
5,08 mm

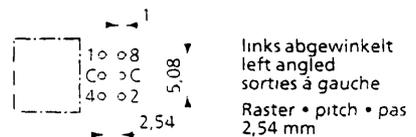
Bohrplane • Mounting hole patterns • Plans de perçage



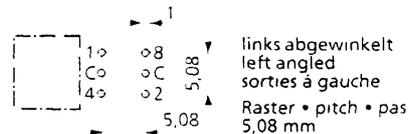
gerade  
straight  
sorties droites



nur 1x C-Anschluß  
only 1 C-Connection  
commun sur une  
seule sortie



links abgewinkelt  
left angled  
sorties à gauche  
Raster • pitch • pas  
2,54 mm

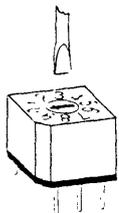


links abgewinkelt  
left angled  
sorties à gauche  
Raster • pitch • pas  
5,08 mm

- Die Abmessungen sind für 10- und 16stellige Schalter gleich.
- The dimensions indicated apply for 10 and 16-position switches
- Les dimensions indiquées s'appliquent aux appareils à 10 et 16 positions.
- Die Bohrplane sind von der Bauteileseite gezeichnet
- Mounting hole patterns are drawn from component side
- Les plans de perçage sont vus côté composants



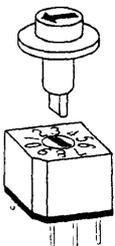
Schraubendreher  
Screwdriver  
Fente tournevis



Bestellbezeichnungen • Order Codes • References de commande

Schraubendreher Screwdriver Fente tournevis	Anschluß-Pins • Terminals • Types de sorties		
	gerade straight sorties droites	links abgewinkelt • left angled • sorties a gauche	
		Raster • pitch • pas	
Codierungen Codes		2,54 mm	5,08 mm
BCD	P 101	P 101L254	P 101L508
BCD (Nur 1xC-Anschluß) BCD (Only 1 C-Connection) BCD (Une seule sortie C)	P 104	-	-
BCD-Komplement BCD-Complement BCD-Inverse	P 102	P 102L254	P 102L508
Hexadezimal Hexadecimal Hexadécimal	P 103	P 103L254	P 103L508
Hexadezimal-Komplement Hexadecimal-Complement Hexadécimal-Inverse	P 106	P 106L254	P 106L508

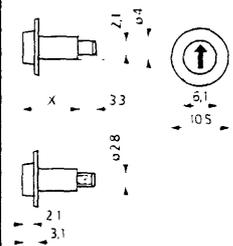
Drehknopf  
Plastic knob  
Bouton plastique



Bestellbezeichnungen • Order Codes • Références de commande

Drehknopf Plastic knob Bouton plastique	Anschluß-Pins • Terminals • Types de sorties		
	gerade straight sorties droites	links abgewinkelt • left angled • sorties à gauche	
		Raster • pitch • pas	
Codierungen Codes		2,54 mm	5,08 mm
BCD	P 201	P 201L254	P 201L508
BCD (Nur 1xC-Anschluß) BCD (Only 1 C-Connection) BCD (Une seule sortie C)	P 204	-	-
BCD-Komplement BCD-Complement BCD-Inverse	P 202	P 202L254	P 202L508
Hexadezimal Hexadecimal Hexadécimal	P 203	P 203L254	P 203L508
Hexadezimal-Komplement Hexadecimal-Complement Hexadécimal-Inverse	P 206	P 206L254	P 206L508

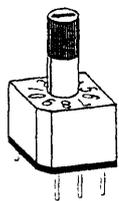
Drehknopf • Plastic knob  
• Bouton plastique



Bestellbezeichnungen • Order Codes • Références

- DK-P 10,5/3,3 (X = 3,3)
- DK-P 10,5/6,9 (X = 6,9)
- DK-P 10,5/12,9 (X = 12,9)

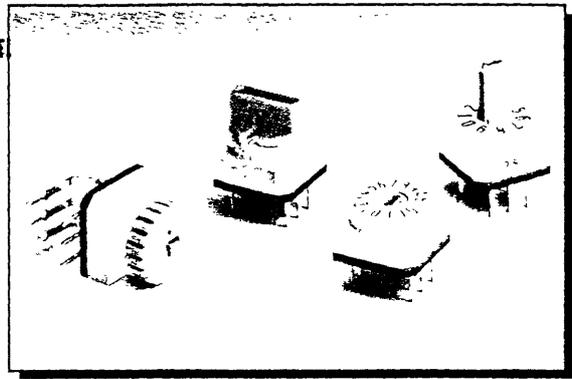
Schaltachse  
Spindle  
Axe cannelé



Bestellbezeichnungen • Order Codes • Références de commande

Schaltachse Spindle Axe cannelé	Anschluß-Pins • Terminals • Types de sorties		
	gerade straight sorties droites	links abgewinkelt • left angled • sorties a gauche	
		Raster • pitch • pas	
Codierungen Codes		2,54 mm	5,08 mm
BCD	P 301	P 301L254	P 301L508
BCD (Nur 1xC-Anschluß) BCD (Only 1 C-Connection) BCD (Une seule sortie C)	P 304	-	-
BCD-Komplement BCD-Complement BCD-Inverse	P 302	P 302L254	P 302L508
Hexadezimal Hexadecimal Hexadécimal	P 303	P 303L254	P 303L508
Hexadezimal-Komplement Hexadecimal-Complement Hexadécimal-Inverse	P 306	P 306L254	P 306L508

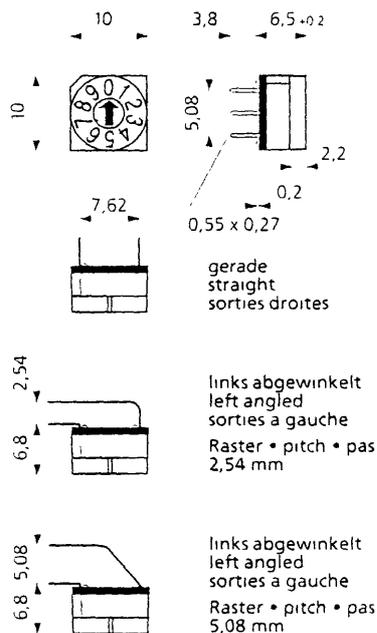
# PRINTHART P65



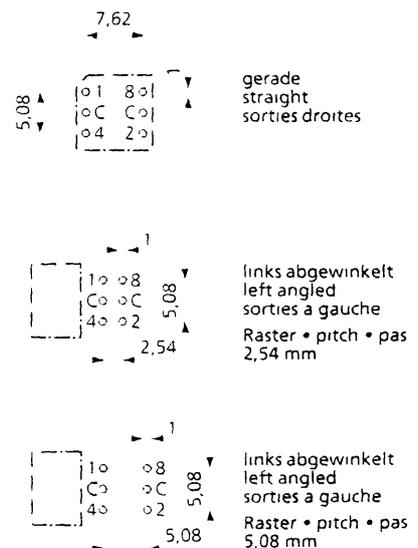
## Technische Daten • Technical data • Données techniques

Mechanisch	Mechanical	Mécaniques	
- Zul. Umgebungstemperatur	- Permiss. ambient temp.	- Température ambiante	-20°C ... +70°C
- Andere Umgebungstemp. auf Anfrage	- high-temperature versions on enquiry	- versions haute température sur demande	
- Kontaktkraft	- Contact force	- Force de contact	min. 0,15 N
- Drehmoment	- Torque	- Couple d'actionnement	min. 0,5 Ncm
- Mech. Lebensdauer	- Expected life	- Durée de vie	min. 10 <sup>4</sup> Schaltschritte • steps • commutations
- Rastverhalten			nicht selbstrastend, ohne Drehbegrenzung
- Raststellungen	- number of switch positions	- nombre de positions	10/16
- Andere Raststellungen auf Anfrage	- further switch position configuration on enquiry	- positions différentes sur demande	
Elektrisch	Electrical	Electriques	
Schaltspannung	Operating voltage	Tension commutée	≦ 24 V
Ruhestrom	Contact load, static	Charge des contacts	≦ 0,4 A
Schaltstrom	Contact load, dynamic	Intensité commutée	≦ 0,15 A
Schaltleistung	Switching capacity	Pouvoir de coupure	≦ 1,5 VA
Durchgangswiderstand	Contact resistance	Résistance de contact	< 80 mOhm
Isolationswiderstand	Insulation resistance	Résistance d'isolement	> 100 MOhm
Löttempfehlung	Solder recommendations	Recommandations pour soudure	
Kolbenlotung	Solder iron	Température fer	max. 2 s / 340°C
Wellenlotung	Solder bath	Température bain	max. 5 s / 260°C

### Standardausführungen • Standard types • Versions standard

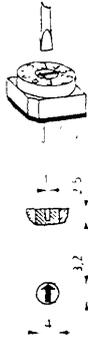


### Bohrpläne • Mounting hole patterns • Plans de perçage



- Die Abmessungen sind für 10- und 16stellige Schalter gleich
- The dimensions indicated apply for 10 and 16-position switches.
- Les dimensions indiquées s'appliquent aux appareils à 10 et 16 positions.
- Andere Codierungen auf Anfrage
- Further codes are possible on request
- Autres codes possibles sur demande
- Die Bohrpläne sind von der Bauteileserte gezeichnet.
- Mounting hole patterns are drawn from component side.
- Les plans de perçage sont vus côté composants.

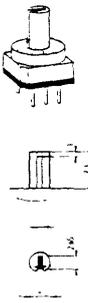
Schraubendreher Screw-driver Fente tournevis



Bestellzeichnungen • Order Codes • Références de commande

Schraubendreher • Screw-driver • Fente tournevis	Anschluß-Pins • Terminals • Types de sorties		
	gerade straight sorties droites	links abgewinkelt • left angled • sorties à gauche Raster • pitch • pas	
		2,54 mm	5,08 mm
Codierungen Codes			
BCD	P65 101	P65 101L254	P65 101L508
BCD-Komplement BCD- Complement BCD-Inverse	P65 102	P65 102L254	P65 102L508
Hexadezimal Hexadecimal Hexadécimal	P65 103	P65 103L254	P65 103L508
Hexadezimal-Komplement Hexadecimal-Complement Hexadécimal-Inverse	P65 106	P65 106L254	P65 106L508

Schaltachse grau Spindle grey  
Axe cannelé gris



Bestellzeichnungen • Order Codes • Références de commande

Schaltachse • Spindle Axe cannelé	Anschluß-Pins • Terminals • Types de sorties		
	gerade straight sorties droites	links abgewinkelt • left angled • sorties à gauche Raster • pitch • pas	
		2,54 mm	5,08 mm
Codierungen Codes			
BCD	P65 301	P65 301L254	P65 301L508
BCD-Komplement BCD- Complement BCD-Inverse	P65 302	P65 302L254	P65 302L508
Hexadezimal Hexadecimal Hexadécimal	P65 303	P65 303L254	P65 303L508
Hexadezimal-Komplement Hexadecimal-Complement Hexadécimal-Inverse	P65 306	P65 306L254	P65 306L508

Schaltrad grau Knurled  
Wheel grey Molette gris



Bestellzeichnungen • Order Codes • Références de commande

Schaltrad • Knurled Wheel Molette	Anschluß-Pins • Terminals • Types de sorties		
	gerade straight sorties droites	links abgewinkelt • left angled • sorties à gauche Raster • pitch • pas	
		2,54 mm	5,08 mm
Codierungen Codes			
BCD	P65 401	P65 401L254	P65 401L508
BCD-Komplement BCD- Complement BCD-Inverse	P65 402	P65 402L254	P65 402L508
Hexadezimal Hexadecimal Hexadécimal	P65 403	P65 403L254	P65 403L508
Hexadezimal-Komplement Hexadecimal-Complement Hexadécimal-Inverse	P65 406	P65 406L254	P65 406L508

Segmentchaltrad grau\*  
Segment Wheel grey  
Bouton de commande gris



Bestellzeichnungen • Order Codes • Références de commande

Segmentchaltrad • Segment Wheel • Bouton de commande	Anschluß-Pins • Terminals • Types de sorties		
	gerade straight sorties droites	links abgewinkelt • left angled • sorties à gauche Raster • pitch • pas	
		2,54 mm	5,08 mm
Codierungen Codes			
BCD	P65 501	P65 501L254	P65 501L508
BCD-Komplement BCD- Complement BCD-Inverse	P65 502	P65 502L254	P65 502L508
Hexadezimal Hexadecimal Hexadécimal	P65 503	P65 503L254	P65 503L508
Hexadezimal-Komplement Hexadecimal-Complement Hexadécimal-Inverse	P65 506	P65 506L254	P65 506L508

\* Andere Farben auf Anfrage, other colours on request, autres couleurs sur demande