

Benötigt nur minimale Betätigungskräfte und kann Photo-Mikrosensoren ersetzen

- Erkennt Karten und Papierblätter mit einer Betätigungskraft von 0,03 N {3 gf}.
- Schnappmontage auf 0,8, 1,0 oder 1,2 mm dicken Montageträgern.
- Einfache Verdrahtung über Steckverbinder.
- Langer Betätigungswinkel mit 45 Grad ermöglicht vielfältige Mechanikkonstruktionen.
- Lange Verwendungsdauer wird durch 2.000.000 Schaltspiele sichergestellt.
- Preiswerter als Photosensoren.

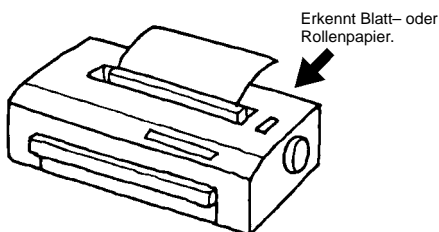


Bestellhinweise

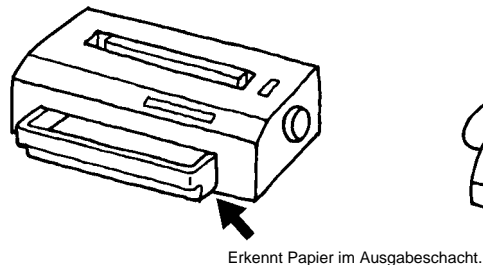
Modell
D3K-B

Vorsichtsmaßnahmen

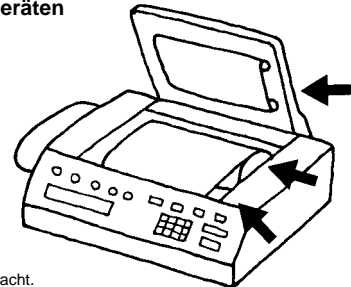
Erkennt durchlaufendes Papier in Druckern



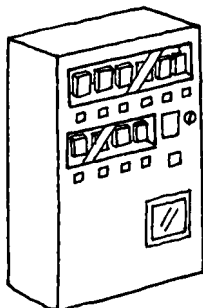
Erkennt eingelegetes Papier in Druckern



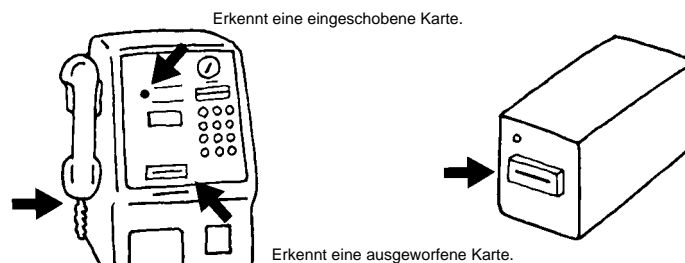
Erkennt offene Abdeckungen an Faxgeräten



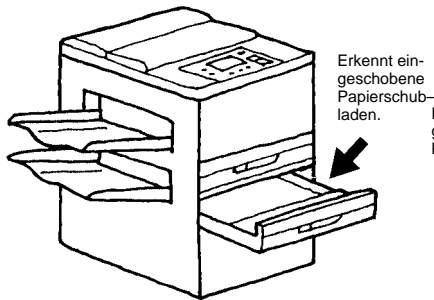
Erkennt ausverkaufte Produkte in Verkaufsautomaten



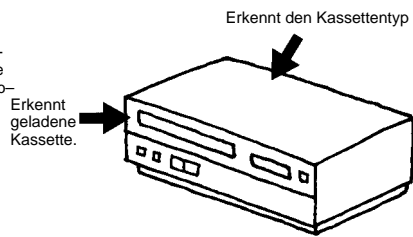
Erkennt Karten in Münzfernsprechern und Kartenlesern



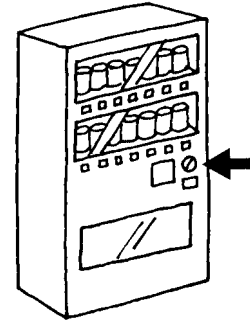
Erkennt Papierschubladen in Fotokopiergeräten



Erkennt eingelegte Kassetten in Tonbandgeräten



Erkennt eingeworfene Münzen in Verkaufsautomaten



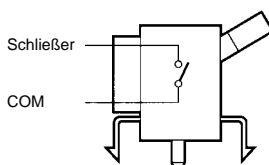
Spezifikationen

■ Merkmale

Nenndaten	10 mA bei 12 VDC (Ohmsche Last)
Schaltgeschwindigkeit	0,1 bis 100 mm/s
Schalzhäufigkeit	mechanisch: 30 Schaltspiele/Min. elektrisch: 30 Schaltspiele/Min.
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ (bei 250 VDC)
Kontaktwiderstand	max. 200 mΩ (Referenzwert)
Isolationsprüfspannung	250 VAC, 50/60 Hz für 1 Min. zwischen offenem Kontakt 250 VAC, 50/60 Hz für 1 Min. zwischen jeder Anschluß und Masse
Vibrationsfestigkeit	Fehlfunktion: 10 bis 55 Hz, 1,5 mm Doppelamplitude (bei einer Kontakttrennzeit von 1 ms max.) (siehe Hinweis)
Stoßfestigkeit	Fehlfunktion: min. 300 m/s ² (30G) (bei einer Kontakttrennzeit von 1 ms max.) (siehe Hinweis)
Lebensdauer	mechanisch: min. 2 000 000 Schaltspiele bei der Nennschaltfrequenz elektrisch: min. 2 000 000 Schaltspiele bei der Nennschaltfrequenz
Schutzart	IP00
Schutz vor elektrischem Schlag	Klasse III
Umgebungstemperatur	Betrieb: -10 °C bis 70 °C ohne Reifbildung oder Kondensation
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 35% bis 85% (bei 5 °C bis 35 °C)
Gewicht	ca. 0,9 g

Hinweis: Diese Werte sind unter der Bedingung möglich, daß der Betätiger des D3K die Endlage (EL) erreicht hat.

■ Kontaktform

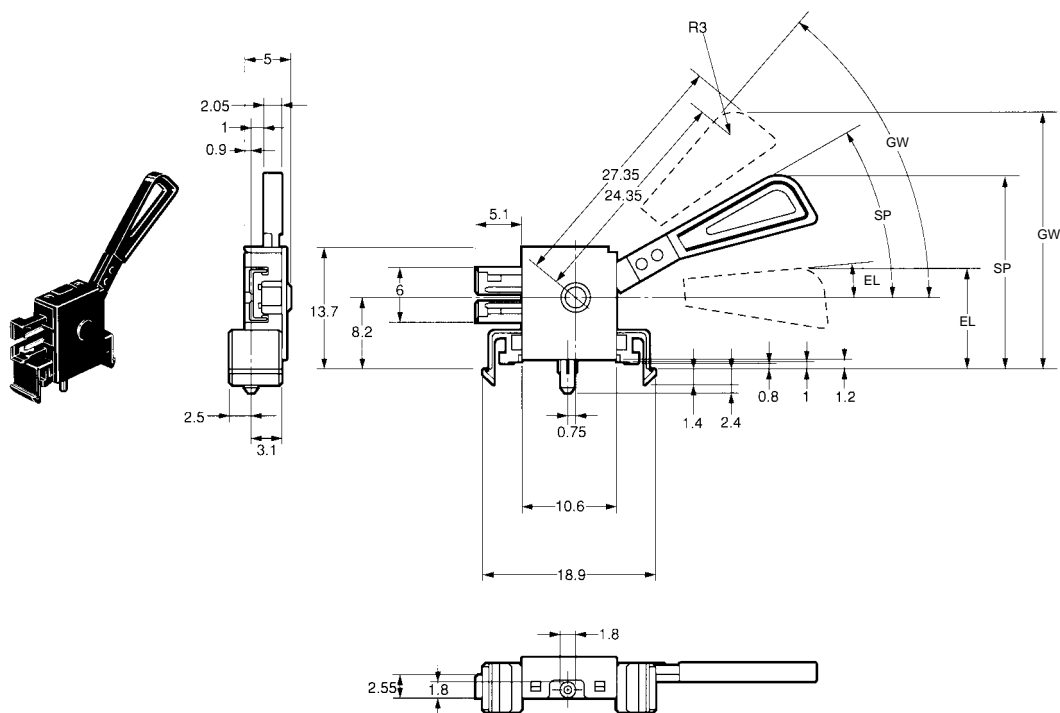


■ Schaltdaten

max. Betätigungskraft (BTK)	0,03 N {3 gf}
max. Gesamtkraft (GSK)	0,05 N {5 gf}
max. Endlage (EL)	11,4 mm (5°)
max. Freistellung (GW)	28,7 mm (50°)
Schaltpunkt (SP)	21,6±2 mm (30 ±5°)

Abmessungen (mm)

D3K



EL = Endlage
GW = Gesamtweg

SP = Schaltpunkt

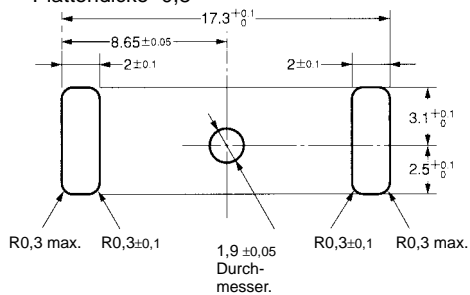
■ Korrekte Anwendung

Montage

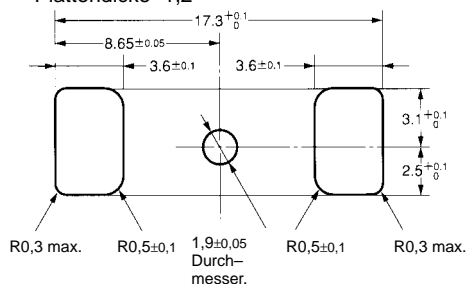
Sehen Sie die folgenden Montageloch-Abmessungen und stellen Sie sicher, daß sich die entgratete Seite auf der Rückseite der Schaltermontageseite befindet.

Montageloch-Abmessungen

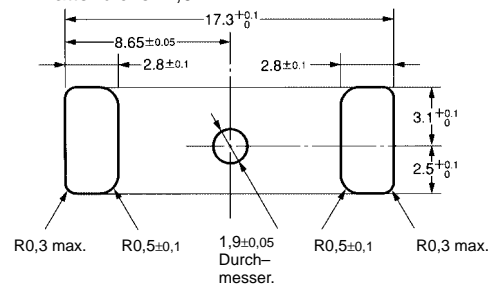
- Plattendicke=0,8



- Plattendicke=1,2



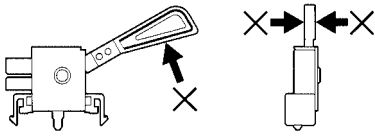
- Plattendicke=1,0



Setzen Sie sich mit Ihrer OMRON Vertretung in Verbindung, wenn weitere Maßnahmen zur Verhinderung von Klappergeräuschen erforderlich sind.

Hebelbelastung

Belasten Sie den Hebel nicht in den folgenden Richtungen, da der D3K sonst beschädigt werden kann oder Fehlfunktionen auftreten können.



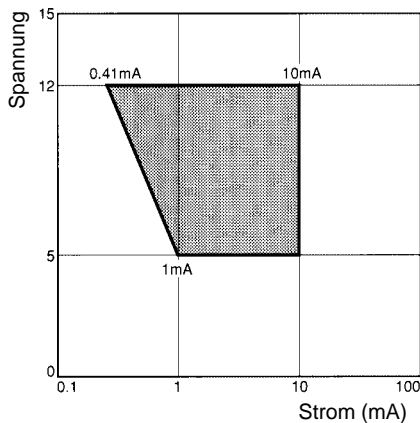
Auslösendes Objekt

Das auslösende Objekt muß während der Bewegung den Hebel vollständig drücken und es muß in der freien Position vollständig vom Hebel getrennt sein. Das auslösende Objekt darf nicht übermäßig gedrückt werden, um den GW zu überschreiten, sonst kann der D3K beschädigt werden. Stellen Sie sicher, daß, je nach der Bewegung des Hebels, das auslösende Objekt einen entsprechenden Druck auf den Hebel ausübt.

Mikrolast-Modell

Stellen Sie sicher, daß sich die Last innerhalb des folgenden Bereichs befindet. Im Einschaltmoment kann ein Einschaltstrom entstehen, der die Verwendungsdauer des Schaltkontakts verkürzt. Fügen Sie eine entsprechende Einschaltstrombegrenzung hinzu. Der N-Ebenen-Bezugswert gilt für die minimale Schaltlast. Diese Ebene kennzeichnet

eine Fehlerrate von max. $\frac{1}{2.000.000}$ Schaltspielen bei einer Zuverlässigkeitsrate von 60% an (λ_{60}). Die Werte werden von der folgenden Formel abgeleitet: $\lambda_{60} = 0,5 \times 10^{-6} / \text{Schaltspiele}$



Minimalebetrieblast : 1 mA bei 5 VDC

Vorsichtsmaßnahmen

Schaltungsentwurf

Stellen Sie sicher, dass der D3K innerhalb der elektrischen Nenndaten verwendet wird, einschließlich Schaltstrom- und -spannungsspitzen, sonst kann die Verwendungsdauer des D3K verkürzt werden, der D3K kann verbrennen oder Hitze abstrahlen.

Steckverbinder

Verwenden Sie die folgenden CT-Steckverbinder von AMP für die Verdrahtung des D3K:

Press-Steckverbinder : 173977-2
 Crimp-Steckverbindergehäuse: 175778-2
 Crimp-Steckverbinderschaltkontakt : 175102-1

Die obenstehenden Steckverbinder werden nicht von OMRON vertrieben. Setzen Sie sich mit den folgenden Büros für den Bezug dieser Steckverbinder in Verbindung:

- AMP (Japan), Ltd.
Telefon: 81-44-844-8111
- AMP Inc. (U.S.A.)
Telefon: 1-800-522-6752
- AMP Großbritannien Ltd.
Telefon: 44-181-954-2356
- AMP Products Pacific Ltd. (Hong Kong)
Telefon: 852-2735-1628

Betriebsumgebungs-Bereich

Verwenden Sie den D3K nicht an Orten mit Wasserstoffsulfid-Gas, ätzenden Gas, salziger Luft, Ölsprühregen oder direktem Sonnenlicht, sonst kann der D3K versagen.

Der D3K ist nicht staubdicht! Einsätze in staubigen Umgebungen sind daher zur Vermeidung von Kontaktfehlern unzulässig.