

Fig. 1 Relais à lames souples DIL

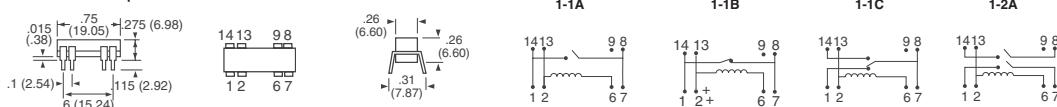


Fig. 2 Relais à lames souples de série 10

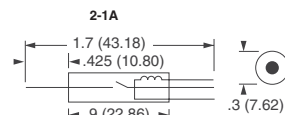


Fig. forme	Tension de bobine (V c.c.)	Rés. bobine (Ω)	Excitation/chute de tension (V c.c.)	Tens. max. (V c.c.)	Courant nom. (A)	Rés. contacts (Ω)	Durée fonc./ouverture/-rebond (ms)	Puissance nominale (W)	Isol. Rés. (Ω)	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire				N° de réf. US Relays
											1	10	50	100	
Relais à lames souples DIL															
1-1A	5	500	4.0/0.5	100	.50	.20	.5/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z660-ND	3.63	3.08	2.58	2.10	D1A05A
	12	1000	9.6/1.2	100	.50	.20	.5/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z661-ND	3.63	3.08	2.58	2.10	D1A12A
	24	2200	19.2/2.4	100	.50	.20	.5/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z612-ND	3.74	3.17	2.65	2.16	D1A24A
1-2A	5	150	4.0/0.5	100	.50	.20	.5/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z662-ND	5.37	4.55	3.80	3.10	D2A05A
	12	500	9.6/1.2	100	.50	.20	.5/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z614-ND	5.37	4.55	3.80	3.10	D2A12A
	24	1750	19.2/2.4	100	.50	.20	.5/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z615-ND	5.64	4.78	4.00	3.26	D2A24A
1-1B	5	450	4.0/0.5	100	.50	.20	.35/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z616-ND	5.37	4.55	3.80	3.10	D1B05A
	12	450	9.6/1.2	100	.50	.20	.35/.5/.5	10	10 ¹⁰	Z617-ND	5.64	4.78	4.00	3.26	D1B12A
1-1C	5	200	4.0/0.5	28	.25	.20	0.5/0.5/NO = 0.5, NF = 1.5	3	10 ⁹	Z663-ND	6.56	5.55	4.64	3.78	D1C05C
	12	500	4.0/0.5	28	.25	.20	0.5/0.5/NO = 0.5, NF = 1.5	3	10 ⁹	Z664-ND	6.56	5.55	4.64	3.78	D1C12C
	24	1750	19.2/2.4	28	.25	.20	0.5/0.5/NO = 0.5, NF = 1.5	3	10 ⁹	Z621-ND	6.67	5.64	4.72	3.85	D1C24C
Relais à lames souples de série 10															
2-1A	3	250	2.25/0.3	200	.5	.10	.5/.25/—	5	10 ¹⁰	Z622-ND	5.18	4.38	3.67	2.99	R1A3AHH
	5	700	3.75/0.5	200	.5	.10	.5/.25/—	5	10 ¹⁰	Z623-ND	5.37	4.55	3.80	3.10	R1A5AHH
	12	2000	9.0/1.2	200	.5	.10	.5/.25/—	5	10 ¹⁰	Z624-ND	6.19	5.25	4.39	3.58	R1A12AHH
	24	4000	18.0/2.4	200	.5	.10	.5/.25/—	5	10 ¹⁰	Z625-ND	8.54	7.23	6.04	4.93	R1A24AHH
	3	30	2.25/0.3	300	2	.10	.5/.25/—	50	10 ¹⁰	Z626-ND	4.40	3.73	3.12	2.55	P1A3A
	5	100	3.75/0.5	300	2	.10	.5/.25/—	50	10 ¹⁰	Z627-ND	4.40	3.73	3.12	2.55	P1A5A
3-1A	5	500	3.8/0.5	200	.5	.20	0.4/0.1/0.3	10	10 ⁹	Z530-ND	3.63	3.08	2.58	2.10	SD1A05A
	24	2000	16.0/2.0	200	.5	.20	0.4/0.1/0.3	10	10 ⁹	Z532-ND	3.74	3.17	2.65	2.16	SD1A24A
	5	500	3.8/0.5	250	1	.20	0.5/0.3/0.3	50	10 ⁹	Z533-ND	4.13	3.50	2.93	2.39	SD1A05D
4-1A	5	500	3.8/0.5	250	1	.20	0.5/0.3/0.3	50	10 ⁹	Z534-ND	4.13	3.50	2.93	2.39	SD1A12D
	12	500	8.0/1.0	250	1	.20	0.5/0.3/0.3	50	10 ⁹	Z535-ND	4.27	3.62	3.02	2.47	SD1A24D
	24	2000	16.0/2.0	250	1	.20	0.5/0.3/0.3	50	10 ⁹						
Relais à lames souples à ligne ouverte															
4-1A	5	500	3.8/0.5	250	1	.10	0.4/0.2/0.25	20	10 ¹⁰	Z638-ND	7.84	6.64	5.56	4.53	20-1051-10
4-2A	12	440	8.0/1.0	250	1	.10	0.5/0.2/0.25	20	10 ¹⁰	Z642-ND	9.22	7.81	6.53	5.33	20-2121-10
4-1B	5	500	3.8/0.5	200	.5	.10	0.5/0.4/1.5	10	10 ¹⁰	Z644-ND	8.48	7.34	6.30	5.39	20-1051-30
4-2B	5	200	3.8/0.5	200	.5	.10	0.6/0.4/1.5	10	10 ¹⁰	Z647-ND	11.23	9.72	8.34	7.13	20-2051-30
	24	1250	16.0/2.0	200	.5	.10	0.6/0.4/1.5	10	10 ¹⁰	Z649-ND	11.78	10.20	8.75	7.48	20-2241-30

Fig. 3 Relais à lames souples SIP de série 30

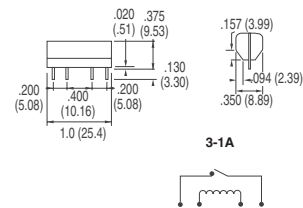
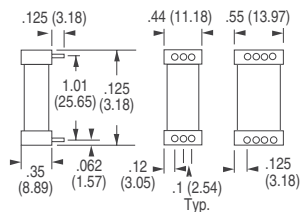


Fig. 4 Relais à lames souples à ligne ouverte



Relais à lames souples pour montage en surface

Fig. 1

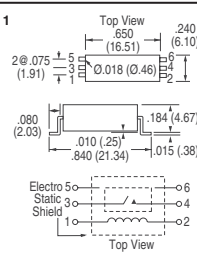


Fig. 2

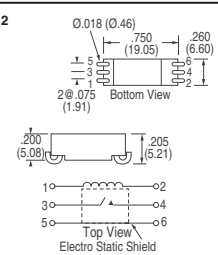


Fig. 3

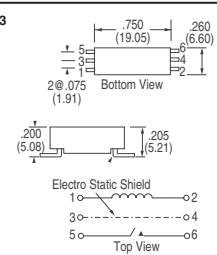


Fig. 4

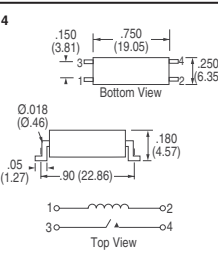


Fig. 5

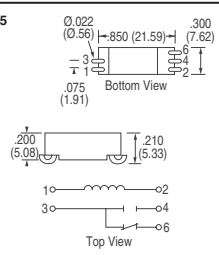
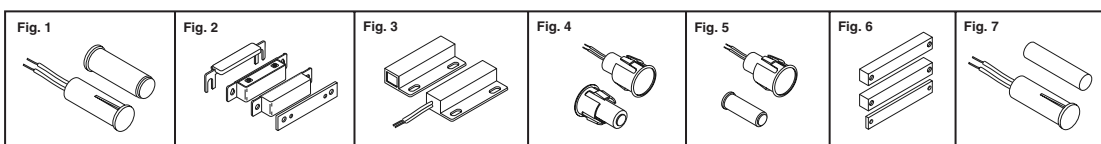


Fig.	Tension de bobine (V c.c.)	Résistance de bobine (Ω)	Excitation/chute de tension (V c.c.)	Tension maximale (V c.c.)	Courant nominal mA	Résistance de contact (Ω)	Temps de fonctionnement (ms)	Isol. Résistance (Ω)	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence US Relays
										1	10	50	
1	4.5	150	3.5/0.5	250	500	.1	.35	7x10 ¹²	Z650-ND	10.13	8.77	7.52	SMRR1-5-150C
2	5	150	3.75/0.4	200	500	.150	.35	7x10 ¹²	Z651-ND	10.79	9.34	8.01	SMRR2-5-150C
3	5	150	3.8/0.5	250	500	.150	.35	7x10 ¹²	Z653-ND	11.45	9.91	8.51	SMRR2-5-150F
4	5	250	3.75/0.4	200	500	.150	.35	7x10 ¹²	Z654-ND	9.36	7.92	6.63	SMRR2-5-250
5	5	150	3.8/0.5	28	250	.2	.5	7x10 ¹²	Z655-ND	10.53	9.11	7.82	SMRR3-5-150

Capturs magnétiques



Les capteurs magnétiques de proximité de série MPS fonctionnent lorsqu'un champ magnétique s'approche des 2 lames souples magnétiques. Le champ magnétique surmonte la tension de ressort des lames et ramène les contacts ensemble. Quand l'actionneur magnétique est retiré, les lames se séparent de par leur propre tension de ressort. Est fourni complet avec commutateur à lames et actionneur correspondant. **CARACTÉRISTIQUES :** • Grande durabilité — 10 millions d'opérations • Boîtier en plastique ABS robuste résistant aux chocs conforme ou supérieur aux spécifications UL pour la résistance aux effets d'incendie • Les contacts scellés permettent à la lame de fonctionner dans des environnements humides et poussiéreux • Le fonctionnement avec un grand jeu rend moins critique l'alignement de l'aimant et du commutateur. **SPÉCIFICATIONS :** • Capacité des contacts : 30 V c.c. ou 30 V c.a. maximum à 0,3 A maximum ; courant porteur 1,0 A maximum • Température de fonctionnement : - 40 à 100 °C • Durabilité mécanique et électrique : 10 millions d'opérations **MATÉRIAUX :** • Boîtier/Entretoise/Couvercle : plastique ABS (UL 94V-0), blanc • Sorties : UL1061, 22 AWG ; multibrin, en cuivre ou aluminium ; longueur : 12" (30,48 cm) avec extrémités dénudées ; couleur : blanc • Aimants : Alnico V et ferrite en céramique 8 (modèle MPS80WG uniquement) **REMARQUE :** les contacts à large jeu sont sensibles à la polarité. Utilisez des points d'alignement pour l'installation correcte des contacts de montage en surface.

Fig.	Jeu de contact (mm)	Jeu d'ouverture (mm)	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence C&K
				1	10	100	250
1	31.75	40.64	CKN6002-ND	5.56	4.80	4.04	3.67
2	31.75	31.75	CKN6003-ND	6.86	5.93	4.99	4.53
3	25.40	33.02	CKN6004-ND	5.88	5.08	4.28	3.88
4	31.75	40.64	CKN6005-ND	6.54	5.65	4.76	4.31
5	31.75	40.64	CKN6006-ND	6.54	5.65	4.76	4.31
6	50.80	50.80	CKN6007-ND	6.67	5.76	4.85	4.40
7	31.75	40.64	CKN6008-ND	5.56	4.80	4.04	3.67

Livraison gratuite pour les commandes de plus de 65 € ! Tous les prix sont indiqués en euros.

Commutateurs à lames magnétiques



Les commutateurs à lames sont constitués de deux lames ferromagnétiques qui, lorsqu'elles sont introduites dans un champ magnétique, s'attirent mutuellement afin de refermer le circuit. Lorsque le champ magnétique est supprimé, les contacts s'écartent de nouveau. Les commutateurs à lames sont parfaits pour les environnements automobiles, marins et humides et notamment les atmosphères chargées d'eau, de carburant et de poussière. Plus le nombre d'ampères-spires est faible, plus le commutateur à lames est sensible aux champs magnétiques.

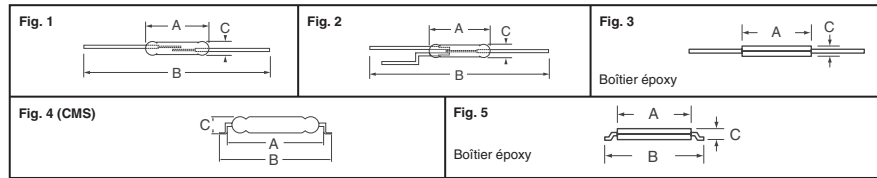


Fig.	Circuit	Ampères-spires	Capacité de contact c.c. max.		Courant d'interruption (A)	Courant porteur (A)	Fonctionnement/ Ouverture (ms)	Dimensions (mm)			N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence Hamlin
			Watts	Volts				A	B	C		1	10	50	
Commutateurs à lames axiales															
1	Commutateur unipolaire unidirectionnel	6-12	10	170	0.5	0.5	.45/2	7.00	46.00	1.80	HE516-ND	1.16	.98	.82	MITI-3V1 6-12.5
		22-28	20	200	1.0	1.5	.8/25	19.05	56.64	2.66	HE545-ND	1.16	.98	.82	MLRR-2 22-28
		27-33	20	200	1.0	1.5	.8/25	19.05	56.64	2.66	HE536-ND	1.16	.98	.82	MLRR-2 27-33
		32-38	20	200	1.0	1.5	.8/25	19.05	56.64	2.66	HE537-ND	1.16	.98	.82	MLRR-2 32-38
		17-23	20	200	1.0	1.2	.7/2	15.24	56.64	2.66	HE133-ND	.69	.59	.49	MLRR-3 17-23
		22-28	20	200	1.0	1.2	.7/2	15.24	56.64	2.66	HE538-ND	.69	.59	.49	MLRR-3 22-28
		32-38	20	200	1.0	1.2	.7/2	15.24	56.64	2.66	HE539-ND	.69	.59	.49	MLRR-3 32-38
		17-23	20	200	1.0	1.0	.6/2	15.24	40.38	2.66	HE540-ND	.72	.61	.51	MLRR-4 17-23
		22-28	20	200	1.0	1.0	.6/2	15.24	40.38	2.66	HE541-ND	.72	.61	.51	MLRR-4 22-28
		10-20	10	200	0.5	0.8	.6/2	12.70	40.39	1.83	HE500-ND	.69	.59	.49	MDSR-7 10-20
		20-25	10	200	0.5	0.8	.6/2	12.70	40.39	1.80	HE535-ND	.69	.59	.49	MDSR-7 20-25
		17-28	10	300	0.5	1.5	.6/2	15.24	40.38	2.28	HE501-ND	.88	.75	.63	MDRR-6 17-28
		27-33	10	200	0.5	1.5	.6/2	15.24	40.38	2.28	HE530-ND	.88	.75	.63	MDRR-6 27-33
		37-43	10	200	0.5	1.5	.6/2	15.24	40.38	2.28	HE531-ND	.88	.75	.63	MDRR-6 37-43
		12-23	10	200	0.5	1.2	.6/2	15.24	40.39	2.29	HE502-ND	.53	.45	.38	MDSR-4 12-23
		27-33	10	200	0.5	1.2	.6/2	15.24	40.39	2.29	HE533-ND	.53	.45	.38	MDSR-4 27-33
		32-38	10	200	0.5	1.2	.6/2	15.24	40.39	2.29	HE534-ND	.61	.52	.43	MDSR-4 32-38
		12-33	10	200	0.5	1.2	.6/2	15.24	40.39	2.29	HE503-ND	.61	.52	.43	MDCG-4 12-33
		17-23	10	200	0.75	1.5	.75/3	19.687	56.77	2.66	HE135-ND	.83	.70	.59	MARR-2 17-23
		22-28	10	200	0.75	1.5	.75/3	19.05	56.64	2.66	HE136-ND	.83	.70	.59	MARR-2 22-28
		27-33	10	200	0.75	1.5	.75/3	19.05	56.64	2.66	HE527-ND	.83	.70	.59	MARR-2 27-33
		32-38	10	200	0.75	1.5	.75/3	19.05	56.64	2.66	HE528-ND	.83	.70	.59	MARR-2 32-38
		17-23	10	1000	0.5	1.3	.75/3	19.05	56.77	2.66	HE544-ND	1.98	1.68	1.41	MARR-5 17-23
		22-33	10	1000	0.5	1.3	.75/3	19.69	56.77	2.66	HE504-ND	1.98	1.68	1.41	MARR-5 22-33
32-38	10	1000	0.5	1.3	.75/3	19.69	56.77	2.66	HE529-ND	1.98	1.68	1.41	MARR-5 32-38		
27-33	50	200	1.5	3.0	.75/3	19.69	56.64	2.84	HE546-ND	.88	.75	.63	MRPR-3 27-33		
32-38	50	200	1.5	3.0	.75/3	19.69	56.64	2.84	HE547-ND	.88	.75	.63	MRPR-3 32-38		
37-43	50	200	1.5	3.0	.75/3	19.69	56.64	2.84	HE542-ND	.88	.75	.63	MRPR-3 37-43		
17-23	50	250	1.0	2.5	.75/3	20.32	56.64	2.84	HE543-ND	1.10	.94	.78	MRPR-8 17-23		
22-38	50	250	1.0	2.5	.75/3	20.32	56.64	2.84	HE505-ND	1.10	.94	.78	MRPR-8 22-38		
2	Commutateur unipolaire bidirectionnel	15-25	5	175	0.25	1.5	.7/1	14.73	51.66	2.54	HE506-ND	2.51	2.12	1.78	MDRR-DT 15-25 F
		30-35	5	175	0.25	1.5	.7/1	14.73	51.66	2.54	HE532-ND	2.48	2.10	1.76	MDRR-DT 30-35 U
		50-65	50	500	1.5	2.0	5/8	39.37	85.73	5.33	HE508-ND	13.24	11.21	9.38	DRT-DTH 50-65
		70-75	50	500	1.5	2.0	5/8	38.10	85.73	5.33	HE525-ND	13.24	11.21	9.38	DRT-DTH 70-75
		80-85	50	500	1.5	2.0	5/8	38.10	85.73	5.33	HE526-ND	13.24	11.21	9.38	DRT-DTH 80-85
		75-90	30	500	0.5	3.0	4.5/7.0	38.10	85.73	5.33	HE134-ND	9.66	8.18	6.84	DRR-DTH 75-90
1	Commutateur unipolaire unidirectionnel	40-45	30	500	0.5	3.0	4.5/7	38.10	85.73	5.33	HE521-ND	9.66	8.18	6.84	DRR-DTH 40-45
		45-50	30	500	0.5	3.0	4.5/7	38.10	85.73	5.33	HE522-ND	9.66	8.18	6.84	DRR-DTH 45-50
		65-70	30	500	0.5	3.0	4.5/7	38.10	85.73	5.33	HE523-ND	9.66	8.18	6.84	DRR-DTH 65-70
		85-90	30	500	0.5	3.0	4.5/7	38.10	85.73	5.33	HE524-ND	9.66	8.18	6.84	DRR-DTH 85-90
		42-48	100	400	3.0	6.0	4.5/2.5	50.80	82.55	5.25	HE517-ND	2.86	2.43	2.03	DRR-129 42-48
		47-68	100	400	3.0	6.0	4.5/2.5	50.80	82.55	5.25	HE509-ND	2.86	2.43	2.03	DRR-129 47-68
3	Commutateur unipolaire unidirectionnel	67-73	100	400	3.0	6.0	4.5/2.5	50.80	82.55	5.25	HE518-ND	2.86	2.43	2.03	DRR-129 67-73
		77-83	100	400	3.0	6.0	4.5/2.5	50.80	82.55	5.25	HE519-ND	2.86	2.43	2.03	DRR-129 77-83
		87-93	100	400	3.0	6.0	4.5/2.5	50.80	82.55	5.25	HE520-ND	2.86	2.43	2.03	DRR-129 87-93
3	Commutateur unipolaire unidirectionnel	10-15	10	200	0.5	0.8	1.0/0.5	11.43	—	0.43	HE548-ND	.94	.80	.67	59170-1-S-00-A
		15-20	10	200	0.5	0.8	1.0/0.5	11.43	—	0.43	HE550-ND	.94	.80	.67	59170-1-T-00-A
		20-25	10	200	0.5	0.8	1.0/0.5	11.43	—	0.43	HE552-ND	.94	.80	.67	59170-1-U-00-A

Fig.	Circuit	Temps de fonctionnement (ms)	Temps d'ouverture (ms)	Tension de commutation (max.)	Courant de commutation	Courant porteur	Dimensions (mm)			N° de référence Digi-Key	Prix unitaire de bande coupée			N° de référence Digi-Key	Bande et bobine		N° de référence Hamlin
							A	B	C		1	10	50		Qté	Prix	
Commutateurs à lames CMS																	
4	SPST*	0.6	0.2	200 V c.c.	0.5	1.2	17.52	19.30	2.84	HE151CT-ND	.71	.61	.51	HE151TR-ND	3,000	254.10/M	MDSM-4R 12-18
							16.64	21.03	1.27	HE152CT-ND	1.07	.92	.77	—	—	—	MDSM-7R 10-15
5	SPST*	1.0	0.5	200 V c.c.	0.5	0.8	11.43	16.25	1.52	HE549CT-ND	1.22	1.05	.87	HE549TR-ND	2,000	469.24/M	59170-1-S-00-D
							11.43	16.25	1.52	HE551CT-ND	1.22	1.05	.87	HE551TR-ND	2,000	469.24/M	59170-1-T-00-D
							11.43	16.25	1.52	HE553CT-ND	1.22	1.05	.87	HE553TR-ND	2,000	469.24/M	59170-1-U-00-D

* Commutateur unipolaire unidirectionnel

Aimants



Un aimant permanent est la source la plus courante de fonctionnement du commutateur à lames. La méthode utilisée pour placer l'aimant dépend de l'exigence de commutation, mais peut être utilisée dans l'une des 4 techniques de base : mouvement perpendiculaire ou parallèle (haut en bas, d'un côté à l'autre), rotation (aimant ou commutateur tournant), blindage (passage d'une matière ferromagnétique entre le commutateur et l'aimant) ou polarisation qui consiste à utiliser un aimant de polarité opposée pour annuler les lignes de force de l'autre aimant.

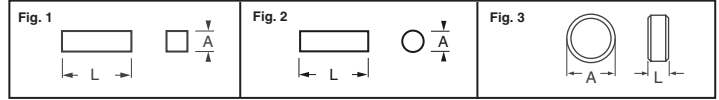


Fig.	Dim. (mm) A x L	À utiliser avec la gamme A.T.	Force de Gauss	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de réf. Hamlin
					1	10	50	
1	1,57 x 12,70	10-38	45	HE510-ND	1.02	.87	.73	H-31
	4,83 x 25,40	10-38	200	HE511-ND	2.53	2.15	1.80	H-32
	3,2 x 19,1	10-38	135	HE512-ND	1.38	1.17	.98	H-33
	6,35 x 25,4	10-68	260	HE513-ND	2.89	2.45	2.05	H-34
2	3,05 de diam. x 14,99	10-38	120	HE155-ND	1.57	1.33	1.12	315
	4,62 de diam. x 25,40	10-68	155	HE154-ND	1.68	1.43	1.19	H-36
	3,81 de diam. x 19,81	10-38	175	HE514-ND	1.35	1.15	.96	420
	6,00 de diam. x 25,00	10-68	235	HE515-ND	3.83	3.24	2.71	625
3	12,70 de diam. x 5,08	10-38	800	HE153-ND	.99	.84	.71	CM-1



Capturs magnétiques de position de lames souples

Caractéristiques :
 • Température de fonctionnement : -40 à 105 °C
 • Sorties : 24 AWG PVC, pré-étamées, 12" de long

** Mini-capturs de proximité à montage à bride, 3 W, commutateur unipolaire unidirectionnel-NF, 0,2 A †† Capteur magnétique de position en aluminium, 10 W, commutateur unipolaire unidirectionnel-NO, 0,5 A ††† Capteur magnétique de position en aluminium, 3 W, commutateur unipolaire unidirectionnel-NF, 0,2 A §§ Capteur magnétique de position en aluminium, 3 W, commutateur unipolaire bidirectionnel-CO, 0,2 A

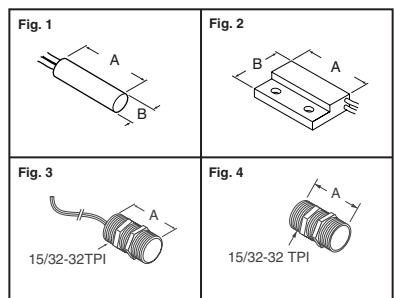


Fig.	Description	Dim. (pouces) A B	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence Cherry
				1	10	50	
1	Captur magnétique de position, 10 W, commutateur unipolaire unidirectionnel-NO, 0,5 A	1.00 ø.243	CH402-ND	2.77	2.46	2.05	MP201701
	Captur magnétique de position, 3 W, commutateur unipolaire unidirectionnel-NF, 0,2 A	1.00 ø.243	CH403-ND	4.60	4.09	3.41	MP201702
2	Actionneur à corps lisse	1.00 ø.243	CH411-ND	2.61	2.32	1.94	AS201701
	Mini Flange Mount Proximity Sensors, 10W, SPST-NO, .5A§	.906 .550	CH405-ND	3.02	2.69	2.24	MP201801
	Mini Flange Mount Proximity Sensors, 3W, SPST-NC, .2A**	.906 .550	CH406-ND	4.64	4.13	3.44	MP201802
	Mini-actionneur à montage à bride	.906 .550	CH412-ND	2.72	2.42	2.02	AS201801
	Capturs de proximité à montage à bride, 10 W, commutateur unipolaire unidirectionnel-NO, 0,5 A	1.125 .750	CH407-ND†	3.13	2.79	2.33	MP201901
	Capturs de proximité à montage à bride, 3 W, commutateur unipolaire bidirectionnel-FO, 0,2 A	1.125 .750	CH409-ND†	5.19	4.62	3.85	MP201903
3	Actionneur à montage à bride	1.125 .750	CH413-ND	2.95	2.63	2.19	AS201901
	Magnetic Position Sensor Aluminum 10W, SPST-NO, .5A††	1.00 —	CH410-ND	8.85	7.87	6.56	MP200701
	Magnetic Position Sensor Aluminum 3W, SPST-NC, .2A††	1.00 —	CH709-ND	10.95	9.74	8.12	MP20070