



D80



D115

SÉRIE · CONTACTEUR · TSC1-D

CONTACTEURS DE PUISSANCE SÉRIE D – TSC1-D

Contacteurs AC TOSUNLUX série TSC1-D pour l'établissement, la coupure, le démarrage et la commande fréquente des moteurs, sur des circuits jusqu'à 660 V AC 50/60 Hz. Douze calibres de 9 à 150 A en AC-3, soit 4 à 75 kW sous 400 V. Associés à un bloc de contacts auxiliaires, un temporisateur ou un verrouillage mécanique, ils forment un contacteur temporisé, un inverseur ou un démarreur étoile-triangle ; avec un relais thermique, un démarreur électromagnétique.

9-150 A

le AC-3

4-75 kW

Moteur 400 V

660 V AC

Ue max

01 TABLEAU DE SÉLECTION

Référence	AC-3 400 V (A)	Moteur 400 V (kW)	AC-4 400 V (A)	Ith (A)	Contacts	A × B × C (mm)
TSC1-D09	9	4	3,5	20	3P+NO ou NC · 4P 2NO+2NC	47 × 76 × 82
TSC1-D12	12	5,5	5	20	3P+NO ou NC · 4P 2NO+2NC	47 × 76 × 82
TSC1-D18	18	7,5	7,7	32	3P+NO ou NC	47 × 76 × 87
TSC1-D25	25	11	8,5	40	3P+NO ou NC · 4P 2NO+2NC	57 × 86 × 95
TSC1-D32	32	15	12	50	3P+NO ou NC	57 × 86 × 100
TSC1-D40	40	18,5	18,5	60	3P+NO+NC	77 × 129 × 116
TSC1-D50	50	22	24	80	3P+NO+NC	77 × 129 × 116
TSC1-D65	65	30	28	80	3P+NO+NC · 4P 2NO+2NC · 4P 4NO	77 × 129 × 116
TSC1-D80	80	37	37	95	3P+NO+NC · 4P 2NO+2NC · 4P 4NO	87 × 129 × 127
TSC1-D95	95	45	44	110	3P+NO+NC · 4P 2NO+2NC · 4P 4NO	87 × 129 × 127
TSC1-D115	115	55	52	200	3P	120 × 158 × 132
TSC1-D150	150	75	60	250	3P	120 × 158 × 132

02 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ÉLECTRIQUE

Type	Contacteur AC électromagnétique
Pôles	3P · 4P selon référence
Tension assignée d'emploi max.	660 V AC
Fréquence	50 / 60 Hz
Ie AC-3	9 – 150 A
Ie AC-4	3,5 – 60 A
Puissance moteur AC-3 400 V	4 – 75 kW

ÉLECTRIQUE

Tension assignée de tenue aux chocs Uimp	6 kV (D09 – D95) · 8 kV (D115 – D150) ³
Tensions de bobine	24 – 600 V AC · 50/60 Hz
Bobines	220 V · 380 V · 24 V AC (D12, D25)
Contacts auxiliaires intégrés	NO ou NC (D09-D32) · NO+NC (D40-D95) · aucun (D115-D150)

MÉCANIQUE

Endurance électrique AC-3 (D09-D95)	0,6 – 1 × 10 ⁶ manœuvres
-------------------------------------	-------------------------------------

Courant thermique Ith	20 – 250 A
Courant assigné d'emploi AC-1	20 A (D09, D12) → 250 A (D150) · égal à Ith ¹
Tension assignée d'isolement Ui	690 V ²

Endurance électrique AC-4 (D09–D95)	0,1 – 0,2 × 10 ⁶ manœuvres
Endurance mécanique (D09–D95)	6 – 10 × 10 ⁶ manœuvres

CONFORMITÉ

Norme	IEC 60947-4-1
-------	---------------

CODE DE COMMANDE

Référence complète = référence du contacteur + code de la bobine. Exemple : TSC1-D09 + M7 = TSC1-D09M7, bobine 220 V 50/60 Hz. Bobines standard : 220 V (M7) · 380 V (Q7) · 24 V AC (B7).

Tension de bobine (V)	24	42	48	110	220	230	240	380	400	415	440
50 Hz	B5	D5	E5	F5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5
60 Hz	B6	D6	E6	F6	M6	—	U6	Q6	—	—	R6
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7

1 Valeur calculée: le AC-1 = Ith (courant thermique conventionnel publié par TOSUNLUX).
2 Valeur d'une série équivalente, à confirmer à la commande.
3 Valeur normative: IEC 60947-1, tableau H.1: réseau 230/400 V → 4 kV (cat. II/III modulaire), 6 kV (cat. III), 8 kV (cat. IV, Ue 690 V).

03 ENCOMBREMENT & RACCORDEMENT

Encombrement A × B × C et fixation 47 × 76 × 82 mm (D09) → 120 × 158 × 132 mm (D150) · rail DIN 35 mm (≤ D95) ou vis¹

ENCOMBREMENT ET FIXATION

Référence	A	B	C	D	a	b	Ø
TSC1-D09	47	76	82	113	34/35	50/60	4,5
TSC1-D12	47	76	82	113	34/35	50/60	4,5
TSC1-D18	47	76	87	118	34/35	50/60	4,5
TSC1-D25	57	86	95	126	40	48	4,5
TSC1-D32	57	86	100	131	40	48	4,5
TSC1-D40	77	129	116	145	40	100/110	6,5
TSC1-D50	77	129	116	145	40	100/110	6,5
TSC1-D65	77	129	116	145	40	100/110	6,5
TSC1-D80	87	129	127	175	40	100/110	6,5
TSC1-D95	87	129	127	175	40	100/110	6,5
TSC1-D115	120	158	132	—	134	96,2	M8
TSC1-D150	120	158	132	—	134	96,2	M8

Cotes en mm. A × B × C : largeur × hauteur × profondeur · D : profondeur avec bloc additif · a × b : entraxes de fixation · Ø : trous de fixation.

SCHÉMA DE RACCORDEMENT

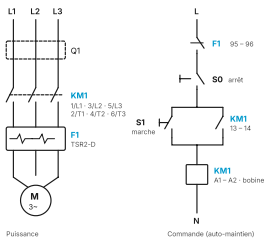
Démarrage direct d'un moteur triphasé : Q1 protection, KM1 contacteur TSC1-D, F1 relais thermique TSR2-D ; commande par S1 (marche) et S0 (arrêt), auto-maintien par le contact KM1 13 – 14.

1 Valeur d'une série équivalente, à confirmer à la commande.

04 ASSOCIATIONS & ACCESSOIRES

ASSOCIATIONS

Contacteur	Relais thermique	Plage de réglage	Bobine de rechange	Démarrreur en coffret
TSC1-D09	TSR2-D1312 · TSR2-D1314	5,5 – 8 A · 7 – 10 A	TSX1-D2	TSE1-D09
TSC1-D12	TSR2-D1316	9 – 13 A	TSX1-D2	TSE1-D12



Contacteur	Relais thermique	Plage de réglage	Bobine de rechange	Démarrreur en coffret
TSC1-D18	TSR2-D1321	12 – 18 A	TSX1-D2	TSE1-D18
TSC1-D25	TSR2-D1322 · TSR2-D2353	17 – 25 A · 23 – 32 A	TSX1-D4	TSE1-D25
TSC1-D32	TSR2-D1353 · TSR2-D2355	23 – 32 A · 28 – 36 A	TSX1-D4	TSE1-D32
TSC1-D40	TSR2-D3353 · TSR2-D3355	23 – 32 A · 30 – 40 A	TSX1-D6	—
TSC1-D50	TSR2-D3357 · TSR2-D3359	37 – 50 A · 48 – 65 A	TSX1-D6	—
TSC1-D65	TSR2-D3361	55 – 70 A	TSX1-D6	—
TSC1-D80	TSR2-D3363 · TSR2-D3365	63 – 80 A · 80 – 93 A	TSX1-D6	—
TSC1-D95	TSR2-D3365	80 – 93 A	TSX1-D6	—

Relais thermique TSR2-D monté directement sous le contacteur. Blocs additifs communs à tous les calibres, en façade : contacts auxiliaires TSA1-DN11 (NO + NC) · TSA1-DN22 (2NO + 2NC), temporisateurs pneumatiques TSA2-DT2 · TSA2-DT4 (retard au travail) et TSA3-DR2 (retard au repos).

05 GUIDE DE CHOIX

COMPARATIF DES CONTACTEURS

Série	Courant AC-3	Tension d'emploi max.	Uimp	Endurance mécanique	Contacts	Accessoires	Usage conseillé
TSC1-K	9 – 12 A	660 V	6 kV	10 × 10 ⁶ manœuvres	3P + NO / NC	Bobines 24 V AC / DC · 220 V	Petits moteurs jusqu'à 5,5 kW, coffrets compacts
TSC-D	9 – 32 A	660 V	6 kV	8 – 10 × 10 ⁶ manœuvres	3P + NO / NC	Relais TSR2-D · blocs TSA1 / TSA2	Moteurs jusqu'à 15 kW, usage général
TSC7	9 – 32 A	660 V	6 kV	10 × 10 ⁶ manœuvres	3P + NO + NC	Relais TSR2-D · bobines TSC7	Tableaux compacts, NO + NC intégrés
TSC1-D	9 – 150 A	660 V	6 kV (D09 – D95) · 8 kV	6 – 10 × 10 ⁶ manœuvres	3P + NO / NC · 4P	Relais TSR2-D · blocs TSA1 / TSA2 / TSA3 · bobines TSX1	Industrie : moteurs jusqu'à 75 kW, inverseurs, étoile-triangle
TSC1-F	115 – 150 A	1 000 V	8 kV	10 × 10 ⁶ manœuvres	3P + 1 NO + 1 NC	Bobines 220 V · 380 V	Gros moteurs 55 – 75 kW, distribution AC-1 jusqu'à 250 A
LCH8	AC-7a 25 – 63 A	400 V	4 kV	1 × 10 ⁶ manœuvres	2P · 4P NO / NC	Bobines AC 24 · 110 · 230 V	Tertiaire et résidentiel : éclairage, chauffage, délestage en tableau modulaire

GUIDE DE CHOIX – EXEMPLE CHIFFRÉ

Moteur asynchrone 7,5 kW · 400 V · cos φ 0,85 · rendement 0,88. In = 7 500 / (√3 × 400 × 0,85 × 0,88) = 14,5 A. Contacteur dont le courant AC-3 ≥ 14,5 A : TSC1-D18 (18 A, 7,5 kW). Relais thermique TSR2-D1321 (12 – 18 A), réglé sur 14,5 A. Bobine 220 V 50/60 Hz : référence TSC1-D18M7. Démarrreur équivalent en coffret : TSE1-D18.

06 CONFORMITÉ & CERTIFICATIONS

NORMES DE RÉFÉRENCE

- EN 60947-5-1
- IEC 60947-4-1
- IEC 60947-5-1

Certificat	Organisme	N°	Norme
Vérification de conformité CE	Intertek	210200110SHA-V1	EN IEC 60947-4-1:2019 · EN 60947-5-1:2017
Certificat d'essai CB (IECEE)	Intertek Semko	SE-104717	IEC 60947-4-1:2018 · IEC 60947-5-1:2016
Système qualité du fabricant	Quanpin Certification (CNAS · IAF)	20225Q20003R1S	ISO 9001:2015

PRÉCAUTIONS

- Installation, raccordement et maintenance hors tension, par un électricien qualifié.
- Respecter les sections de câble, les couples de serrage et les conditions d'emploi indiqués.
- Dimensionner selon le courant d'emploi et le courant de court-circuit présumé au point d'installation.

Document non contractuel — caractéristiques susceptibles d'évoluer sans préavis.