

Départs moteurs ET 200SP

Vue d'ensemble

Plus d'informations...

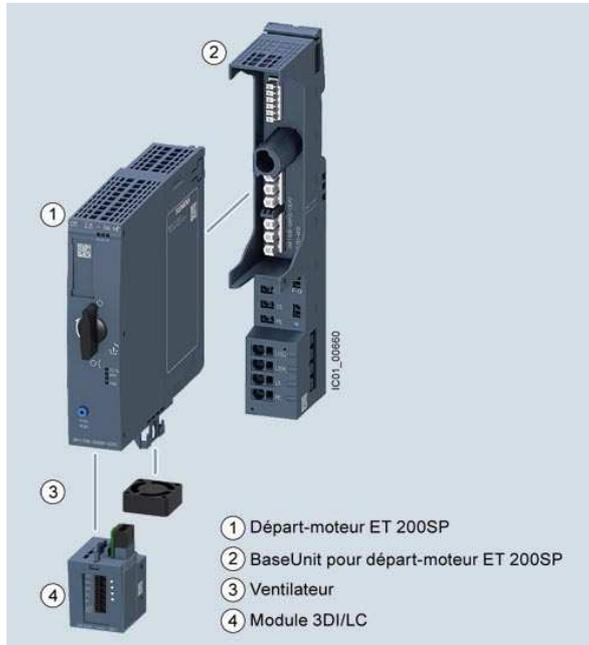
Site Internet, voir <http://www.siemens.com/ET200SP-motorstarter>

Composants supplémentaires dans le système de périphérie décentralisée ET 200SP :

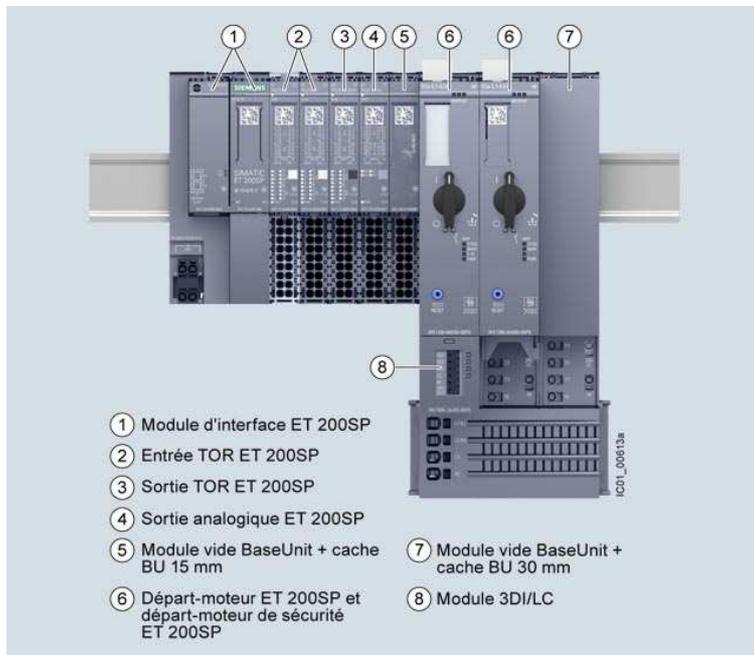
- Catalogue ST 70, voir <http://www.siemens.com/industry/infocenter>
- Industry Mall, voir <http://www.siemens.com/product?ET200SP>

Départs moteurs ET 200SP

ET 200SP est un système de périphérie décentralisée modulaire, évolutif et hautement flexible, en degré de protection IP20. Les départs moteurs ET 200SP, en tant que modules de périphérie, font partie intégrante de ce système de périphérie. Ces appareils de commutation et de protection pour consommateurs monophasés ou triphasés sont disponibles sous forme de démarreur direct ou inverseur.



Départ moteur, BaseUnit, ventilateur et module de commande 3DI/LC



Départ moteur 3RK1308 dans le système de périphérie décentralisée ET 200SP

Fonctions de base

Toutes les variantes du départ moteur ET 200SP disposent des fonctionnalités suivantes :

- Départs moteurs entièrement préconnectés pour la commande et la protection de consommateurs triphasés en tous genres jusqu'à 5,5 kW de 48 V CA à 500 V CA
- Coupure possible jusqu'à SIL 3 et PL e Cat. 4 par départ-moteur de sécurité
- Avec bus d'alimentation auto-évolutif 32 A, c.-à-d. alimentation en tension de charge unique pour un groupe de départs moteurs
- Tensions d'alimentation raccordées une seule fois, c.-à-d. interconnectées automatiquement, par adjonction, au module suivant
- Débrochage et embrochage sous tension autorisé
- Entrées TOR utilisables en option via un module 3DI/LC
- Commande du départ moteur à partir de l'automate et de l'état du diagnostic via la mémoire image cyclique
- Diagnosticables pour la surveillance active des fonctions de sécurité et de commutation
- Les états des signaux dans la mémoire image du départ moteur donnent des informations sur des dispositifs de protection (court-circuit ou surcharge), l'état de commutation du départ moteur ainsi que les erreurs système.

Montage du départ moteur avec immunité aux perturbations

Pour pouvoir exploiter la station ET 200SP avec une immunité aux perturbations selon CEI 60947-4-2, il faut utiliser un module vide avant le premier départ moteur. Le module vide se compose de la BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 ou 6ES7193-6BP00-0DA0 et du cache BU-Cover 15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0.

Le cache BU-Cover 15 mm garantit aux contacts des connecteurs de la BaseUnit une protection contre la pollution.

Tous deux peuvent être commandés en tant qu'accessoires, voir aussi catalogue ST 70.

Structure des n° d'articles

Variantes du produit		Numéro d'article											
Départ moteur		3RK1308	-	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	-	0	C	P	0
Fonction du produit	Démarrateur direct	A										pour puissance de moteur normalisée 0,12 ... 4 kW ¹⁾	
	Démarrateur inverseur	B										pour puissance de moteur normalisée 0,12 ... 4 kW ¹⁾	
	Démarrateur direct de sécurité	C										pour tension moteur normée 0,12 ... 5,5 kW ¹⁾	
	Démarrateur inverseur de sécurité	D										pour tension moteur normée 0,12 ... 5,5 kW ¹⁾	
Plage de courant	0,3 ... 1 A	B											
	0,9 ... 3 A	C											
	2,8 ... 9 A	D											
	4 ... 12 A	E											
Exemple		3RK1308	-	0	A	D	0	0	-	0	C	P	0

¹⁾ Pour moteurs normalisés : Moteurs asynchrones normalisés monophasés ou triphasés, moteurs à courant alternatif monophasés, moteurs asynchrones monophasés, sous 400 V CA et 500 V CA ; les caractéristiques concrètes de démarrage et les caractéristiques assignées du moteur sont à prendre en compte pour la sélection.

Remarque :

La structure du numéro d'article donne une vue d'ensemble des variantes du produit pour expliquer la logique des numéros d'article. Pour votre commande, veuillez utiliser les numéros d'articles que vous pouvez consulter dans le tableau de sélection et les références de commande.

BaseUnits pour départs moteurs

Les BaseUnits sont des composants servant à la réception des modules de périphérie ET 200SP. Les barres de potentiel auto-évolutives intégrées aux BaseUnits réduisent le câblage à une alimentation unique (tant en tension auxiliaire qu'en tension de charge).

Tous les modules qui suivent à droite sont automatiquement alimentés lors de l'assemblage des BaseUnits, à condition d'utiliser des BaseUnits avec chaînage de l'alimentation. Leur robustesse et leur assemblage mécanique autorisent une utilisation dans un environnement industriel sévère.

Les BaseUnits sont disponibles avec différentes alimentations pour les départs moteurs.

Structure des n° d'articles

Variantes du produit		Numéro d'article											
BaseUnit		3RK1908	-	0	A	P	0	0	-	0	<input type="checkbox"/>	P	0
Alimentation BU	24 V et 500 V CC	A											
	24 V CC	B											
	500 V CA	C											
	sansalimentation	D											
	500 V CA	E										avec F-DI pour départ moteur de sécurité	
	sans alimentation	F										avec F-DI pour départ moteur de sécurité	
Exemple		3RK1908	-	0	A	P	0	0	-	0	A	P	0

Remarque :

La structure du numéro d'article donne une vue d'ensemble des variantes du produit pour expliquer la logique des numéros d'article. Pour votre commande, veuillez utiliser les numéros d'articles que vous pouvez consulter dans le tableau de sélection et les références de commande.

Module de contrôle 3DI/LC

Il s'agit d'un module d'entrées TOR avec trois entrées pour fonctions départ moteur locales telles que "Commande manuel local", "Réalisation d'entrées rapides" ou "Coupure fin de course".

Liste de toutes les fonctions mises à disposition par le module 3DI/LC, voir le manuel "Départ moteur ET 200SP", chapitre "Vue d'ensemble des fonctions" <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479973>

Le module s'enfiche sur la face avant du départ moteur qui l'alimente en 24 V CC.

Avantages

Avantages spécifiques aux produits

Les départs moteurs ET 200SP offrent une série d'avantages :

- Intégration totale dans le système de périphérie ET 200SP (y compris TIA Selection Tool et TIA Portal)
- Flexibilité élevée pour des solutions de sécurité via CPU de sécurité SIMATIC ou blocs logiques de sécurité 3SK jusqu'à SIL 3 et PL e Cat. 4.
- Transmission des valeurs de courant intégrée
- Paramétrage étendu via TIA Portal
- Augmentation de la disponibilité des installations grâce au remplacement rapide des appareils (montage simple et connectique enfichable)
- Très longue durée de vie et faibles pertes de chaleur par application de la technique hybride
- Encombrement réduit dans l'armoire (20 à 80 %) grâce à une densité élevée de fonctions (démarrateur direct et démarrage inverseur de même largeur)
- Diagnostic et informations étendus pour la maintenance préventive
- Entrées paramétrables avec le module de commande 3DI/LC
- Minimisation du câblage et des contrôles par intégration de plusieurs fonctions dans un appareil
- Réduction de la gestion des stocks et de la configuration grâce à la plage de réglage étendue du déclencheur électronique de surcharge (jusqu'à 1:3)
- Technologie générant une dissipation de puissance propre plus faible que des systèmes d'entraînement régulés en vitesse, d'où des exigences de refroidissement réduites (et une configuration plus compacte possible)

Les départs moteurs ET 200SP peuvent être combinés avec des moteurs IE3/IE4 à haut rendement énergétique.

Pour plus d'informations sur IE3/IE4 ready, voir <https://www.siemens.com/ie3ready>

Normes et homologations

- CEI/EN 60947-4-2
- UL 60947-4-2
- CSA
- ATEX
- CEI 61508-1 : SIL 3
- ISO 13849 : PL e
- Agrément CCC pour la Chine
- Homologations pour navires DNV GL

Domaine d'application

Les départs moteur ET 200SP conviennent aux domaines d'application suivants :

- Commande et surveillance de
 - moteurs triphasés avec protection contre les courts-circuits et les surcharges (p. ex. moteurs asynchrones 400 V pour entraînements secondaires dans les applications de convoyage)
 - moteurs monophasés avec protection contre les courts-circuits et les surcharges (p. ex. moteurs 250 V pour pompes)
 - consommateurs ohmiques à l'aide des valeurs de courant et diagnostic via la fonction de maintenance (p. ex. pour chauffages)

- Surveillance des installations et gestion de l'énergie des applications de convoyage :
La dissymétrie de phase et la détection de courant nul lors de la mesure du courant permettent par exemple de surveiller les courroies d'entraînement et le blocage.
- Commande des aiguillages et de la table de levage dans les applications de convoyage :
La commande des aiguillages est réalisable via la fonction d'arrêt rapide (Quickstop) et la commande de la table de levage via la fonction "coupure en fin de course non temporisée", sans grand travail de programmation.
- Séparation sûre de l'entraînement du réseau principal :
Les fonctions de sectionnement selon CEI 60947-1 offrent une protection contre le réenclenchement involontaire pendant la maintenance de l'installation.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	3RK1308-0AB00-0CP0 3RK1308-0BB00-0CP0	3RK1308-0AC00-0CP0 3RK1308-0BC00-0CP0	3RK1308-0AD00-0CP0 3RK1308-0BD00-0CP0	3RK1308-0AE00-0CP0 3RK1308-0BE00-0CP0
Désignation du produit	Départ-moteur			
Caractéristiques techniques générales				
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	30 x 142 x 150		
Type du contact		Hybride		
Exécution de la protection du moteur		électronique		
Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	m	4 000		
Position de montage		vertical, horizontal, couché (tenir compte du décalage)		
Mode de fixation		enfichable dans une BaseUnit		
Température ambiante				
• en service	°C	-25 ... +60		
• pendant le transport	°C	-40 ... +70		
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70		
Humidité relative en service	%	10 ... 95		
Tenue aux vibrations		15 mm à 6 Hz ; 2g à 500 Hz		
Tenue aux chocs		6g / 11 ms		
Indice de protection IP		IP20		
Coordination		1		
Caractéristiques électriques				
Tension d'alimentation pour CC Valeur assignée	V	24		
Fréquence de service Valeur assignée	Hz	50 ... 60		
Pouvoir de coupure courant de court-circuit limite (Icu)				
• pour 400 V Valeur assignée	kA	55		
• pour 500 V Valeur assignée	kA	55		
Valeur du courant d'appel réglable du déclencheur de surcharge dépendant du courant	A	0,3 ... 1	0,9 ... 3	2,8 ... 9
Courant permanent admissible au démarrage max.	A	10	30	90
Tension max. admissible pour séparation de protection entre circuit principal et circuit auxiliaire	V	500		100
Tension d'isolement Valeur assignée	V	500		
Classe de déclenchement		CLASSE 5 et 10 réglables		

Numéro d'article	3RK1308-0CB00-0CP0 3RK1308-0DB00-0CP0	3RK1308-0CC00-0CP0 3RK1308-0DC00-0CP0	3RK1308-0CD00-0CP0 3RK1308-0DD00-0CP0	3RK1308-0CE00-0CP0 3RK1308-0DE00-0CP0
Désignation du produit	Départ-moteur de sécurité			
Caractéristiques techniques générales				
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	30 x 142 x 150		
Version du produit		démarrateur direct		
Type du contact		Hybride		
Exécution de la protection du moteur		électronique		
Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	m	2 000		
Position de montage		vertical, horizontal, couché (tenir compte du décalage)		
Mode de fixation		enfichable dans une BaseUnit		
Température ambiante				
• en service	°C	-25 ... +60		
• pendant le transport	°C	-40 ... +70		
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70		
Humidité relative en service		10 ... 95		
Tenue aux vibrations		15 mm à 6 Hz ; 2g à 500 Hz		
Tenue aux chocs		6g / 11 ms		
Indice de protection IP		IP20		
Coordination		1		
Caractéristiques électriques				
Tension d'alimentation pour CC Valeur assignée	V	24		
Fréquence de service Valeur assignée	Hz	50 ... 60		
Pouvoir de coupure courant de court-circuit limite (Icu)				
• pour 400 V Valeur assignée	kA	55		
• pour 500 V Valeur assignée	kA	55		
Valeur du courant d'appel réglable du déclencheur de surcharge dépendant du courant	A	0,3 ... 1	0,9 ... 3	2,8 ... 9
Courant permanent admissible au démarrage max.	A	10	30	90
Tension max. admissible pour séparation de protection entre circuit principal et circuit auxiliaire	V	500		100
Tension d'isolement Valeur assignée	V	500		
Classe de déclenchement		CLASSE 5 et 10 réglables		

Numéro d'article	3RK1908-0AP00-0AP0 3RK1908-0BP00-0BP0	3RK1908-0AP00-0BP0 3RK1908-0CP00-0CP0	3RK1908-0AP00-0DP0 3RK1908-0EP00-0EP0	3RK1908-0AP00-0EP0 3RK1908-0FP00-0FP0
Désignation du produit	BaseUnit			
Caractéristiques techniques générales				
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	30 x 215 x 75		
Température ambiante				
• en service	°C	-25 ... +60		
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70		
• pendant le transport	°C	-40 ... +70		
Indice de protection IP		IP20		
Protection de contact contre les décharges électriques		avec protection des doigts		
Raccordements/Bornes				
Type de sections de câble raccordables				
• sur les entrées de la tension d'alimentation				
— âme massive		1x 0,5 ... 2,5 mm ²	--	--
— âme souple avec embouts		1x 0,5 ... 2,5 mm ²	--	--
— âme souple sans traitement de l'embout		1x 0,5 ... 2,5 mm ²	--	--
— pour câbles AWG âme massive		1x 20 ... 12	--	--
• pour alimentation				
— âme massive		1x 1 ... 6 mm ²	--	1x 1 ... 6 mm ²
— âme souple avec embouts		1x 1 ... 6 mm ²	--	1x 1 ... 6 mm ²
— âme souple sans traitement de l'embout		1x 1 ... 6 mm ²	--	1x 1 ... 6 mm ²
— pour câbles AWG		1x 18 ... 10	--	1x 18 ... 10
• pour départ côté charge				
— âme massive		1x 0,5 ... 2,5 mm ²	--	--
— âme souple avec embouts		1x 0,5 ... 2,5 mm ²	--	--
— âme souple sans traitement de l'embout		1x 0,5 ... 2,5 mm ²	--	--
— pour câbles AWG		1x 20 ... 12	--	--
Type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande		Raccordement push-in (bornes à ressort)		
Divers				
Forme de la tête de tournevis		Fente		
Dimension de la tête de tournevis		Tournevis normalisé 0,6 mm x 3,5 mm		

Numéro d'article	3RK1908-1AA00-0BP0
Désignation du produit	Module de contrôle 3DI/LC
Caractéristiques techniques générales	

Numéro d'article		3RK1908-1AA00-0BP0
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	30 × 54,5 × 42,3
Version du produit		Accessoires
Nombre d'entrées TOR		4
Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	m	2 000
Position de montage		vertical, horizontal, à plat
Mode de fixation		enfichable sur départ-moteur
Température ambiante		
• en service	°C	-25 ... +60
• pendant le transport	°C	-40 ... +70
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70
Raccordements/Bornes		
Section de câble raccordable pour contacts auxiliaires		
• âme massive ou multibrin	mm ²	0,2 ... 1,5
• âme souple avec embouts	mm ²	0,25 ... 1,5
• âme souple sans traitement de l'embout	mm ²	0,2 ... 1,5
Numéro AWG comme section codée de câble raccordable pour contacts auxiliaires		24 ... 16
Type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande		Raccordement push-in (bornes à ressort)
Caractéristiques électriques		
Type de tension de la tension d'alimentation de commande		DC
Tension d'alimentation de commande pour CC Valeur assignée	V	20,4 ... 28,8
Divers		
Forme de la tête de tournevis		Fente
Dimension de la tête de tournevis		Tournevis normalisé 0,6 mm x 3,5 mm

Plus d'informations

Plus d'informations...

Industry Mall, voir <https://www.siemens.com/product?3RK1308>Manuel, voir <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479973>FAQ, voir <https://support.industry.siemens.com/cs/fr/fr/ps/21800/faq>