

DOCUMENTATION

Annexe 1

LISTE DES CAPTEURS ET DES ACTIONNEURS

CAPTEURS

Désignation	Affectation
Niveau haut réservoir ED	EDh
Niveau bas réservoir ED	EDb
Niveau haut réservoir EB	EBh
Niveau bas réservoir EB	EBb
Niveau haut pulpeur	Ph
Niveau bas pulpeur	Pb
Niveau haut cuvier	CUh
Niveau bas cuvier	CUb
Contrôle Vanne EV5	CVA5
Contrôle passage des balles	cb
Départ de cycle	Dcy
Mode automatique/cycle par cycle	Auto

ACTIONNEURS

Désignation	Affectation
Vanne remplissage réservoir ED (eau de dilution)	VA1
Vanne vidange réservoir ED (eau de dilution)	VA2
Vanne remplissage réservoir EB (eaux blanches)	VA3
Vanne de vidange réservoir EB (eaux blanches)	VA4
Vanne vidange pulpeur	VA5
Convoyeur. Moteur MC Préactionneur	KM10
Moteur du pulpeur Préactionneur	KM2

Session 2009	BTS Industries Papetières - Épreuve E5	Page BAN1 sur 8
	Documentation	

Moteurs asynchrones triphasés fermés FLS

Sélection

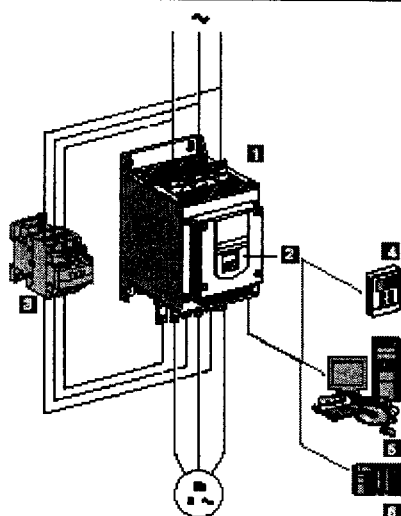
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y - S1

4
pôles
1500 min⁻¹

Type	Puissance nominale à 50 Hz P_N kW	Vitesse nominale N_N min ⁻¹	Couple nominal C_N N.m	Intensité nominale $I_N (400 V)$ A	Facteur de puissance $\cos \varphi$ 4/4	Rendement η % 4/4	Courant démarrage / Courant nominal I_D / I_N	Masse IM B3 kg
FLS 80 L	0.55	1410	3.7	1.6	0.74	69.2	4.4	15
FLS 80 L	0.75	1425	5	2	0.75	72.5	5.7	17
FLS 80 S	1.1	1425	7.5	2.4	0.84	78	4.9	19
FLS 80 L	1.5	1425	10	3.3	0.82	79.5	5.3	21
FLS 90 L	1.8	1438	12.2	4	0.82	80.1	6	23
FLS 100 LK	2.2	1454	15	4.6	0.83	83.2	6.5	43
FLS 100 LK	3	1454	20	6.2	0.82	84.7	7	44
FLS 112 M	4	1455	27.5	8.4	0.81	84.5	7.4	48
FLS 132 S	5.5	1457	37	11.1	0.84	87	8	65
FLS 132 M	7.5	1450	50	15.2	0.87	87	7.3	70
FLS 160 M	11	1465	72.2	21	0.86	88.5	7.8	103
FLS 160 L	15	1465	98.5	28	0.86	89.5	7.8	120
FLS 180 MR	18.5	1465	120.5	35	0.86	90	7.8	135
FLS 180 L	22	1465	143	41	0.86	91.4	7.4	184
FLS 200 L	30	1471	195	56	0.85	91.9	6.6	200
FLS 225 ST	37	1476	240	70	0.82	93.5	7	290
FLS 225 M	45	1483	280	79	0.87	94.5	7	368
FLS 250 M	55	1479	355	101	0.84	94.5	6.5	385
FLS 280 S	75	1483	484	137	0.84	94.9	7.7	475
FLS 280 M	90	1478	581	162	0.85	95	7.6	565
FLS 315 ST	110	1482	710	203	0.83	94.8	7.3	850
FLS 315 M	132	1488	850	249	0.81	95	8	1000
FLS 315 LA	160	1486	1032	285	0.85	95.8	7.5	1050
FLS 315 LB	200	1487	1291	369	0.82	96	8	1150
FLS 355 LA	250	1487	1611	427	0.88	96.5	7.4	1510



Démarreurs-ralentisseurs progressifs Altistart 48 Présentation



Application PowerSoft

Le démarreur-ralentisseur Altistart 48 est un gradeur à 6 thyristors assurant le démarrage et l'arrêt progressifs en couple des moteurs asynchrones triphasés à cage de puissances comprises entre 4 et 1200 kW.

Il intègre les fonctions de démarrage et arrêtement en douceur, de protection machines et moteurs ainsi que les fonctions de communication avec les automatismes. Ces fonctionnalités répondent aux applications les plus courantes des machines centrifuges, pompes, ventilateurs, compresseurs, convoyeurs, etc. On les rencontre dans les secteurs de l'infrastructure (eau, tunnels, câbles, etc.), de l'industrie (agglomération, chimie, etc.), du bâtiment (gestion des usines), de l'énergie et de la marine. La performance des algorithmes de l'Altistart 48 avec sa commande en couple permet d'optimiser la robustesse, la sécurité et la mise en œuvre.

Le démarreur-ralentisseur Altistart 48 est une solution économique permettant de :

- réduire les coûts d'exploitation des machines en diminuant les contraintes mécaniques et en améliorant leurs disponibilités
- réduire les sollicitations sur la distribution électrique, en diminuant les pointes de courant et les chutes de tensions en ligne liées aux démarrages des moteurs.

L'offre démarreur-ralentisseur Altistart 48 se compose de deux gammes :

- tensions triphasées 230 V à 415 V CA (50/60 Hz)
- tensions triphasées 208 V à 690 V CA (50/60 Hz).

A chaque puissance normalisée de moteur correspond un calibre d'Altistart 48. Dans chaque gamme de tension, les démarreurs-ralentisseurs Altistart 48 sont à choisir en fonction du type d'application classée en standard ou sévère. Les applications définissent les valeurs limites de courant et de cycle.

En application standard, l'Altistart 48 est dimensionné pour répondre à :

- un démarrage à 4 In pendant 23 secondes ou à 3 In pendant 46 secondes, en partant de l'état froid (correspond à un service moteur S1)
- un démarrage à 3 In pendant 23 secondes ou à 4 In pendant 12 secondes, un facteur de marche de 50 % et 10 démarrages par heure ou un cycle thermiquement équivalent (correspond à un service moteur S4)
- la protection thermique moteur est assurée en classe 10 (ex. : pompe centrifuge).

En application sévère, l'Altistart 48 est dimensionné pour répondre à :

- un démarrage à 4 In pendant 46 secondes ou à 3 In pendant 90 secondes, en partant de l'état froid (correspond à un service moteur S1)
- un démarrage à 4 In pendant 26 secondes, avec un facteur de marche de 50 % et 5 démarrages par heure, ou un cycle thermiquement équivalent (correspond à un service moteur S4)
- la protection thermique moteur est assurée en classe 20 (ex. : broyeur).

Options

Le démarreur-ralentisseur Altistart 48 peut être complété avec :

- un terminal déporté (repère [4]) pouvant être installé sur la porte d'un coffret ou d'une armoire
- des solutions de dialogue évoluées à l'aide de l'atelier logiciel PowerSuite (repère [5]) pour PC
- une offre d'accessoires de câblage facilitant le raccordement du démarreur avec des automatismes par connexion sur bus Modbus (repère [6])
- des options de communication pour bus et réseaux Ethernet, Fibre, DeviceNet et Profibus DP
- des kits de montage pour répondre aux exigences de l'organisme de prescription DNV
- des capots de protection pour les bornes de puissance.

PowerSoft

Tappez ces 6 chiffres pour obtenir une information détaillée et l'ensemble des références.

Fonctions

Le démarreur-ralentisseur Altistart 48 (repère [1]) est livré prêt à l'emploi pour une application standard. Il comporte un terminal intégré (repère [5]), permettant de modifier les fonctions de programmation, de réglage et de surveillance pour adapter et personnaliser l'application aux besoins du client.

Fonctions de performance d'enrèvement avec :

- la commande en couple exclusive de l'Altistart (brevet Schneider Electric)
- la maîtrise du couple délivré au moteur pendant toute la période d'accélération et de décélération (réduction significative des coups de bélier)
- la facilité de réglage de la rampe de démarrage linéaire
- la possibilité de court-circuiter le démarreur avec un contacteur (repère [2]) en fin de démarrage avec maintien des protections électroniques (fonction by-pass)
- la large tolérance de fréquence pour les alimentations par groupe électrogène
- la possibilité de connecter le démarreur dans le couplage triangle du moteur, en série avec chaque enroulement.

Fonctions de protection du moteur et de la machine avec :

- une protection thermique moteur avec intégration des classes de protection
- un traitement des informations des sondes thermiques CTP
- une surveillance du temps de démarrage
- une protection contre les sous-charges et les surintensités en régime permanent
- une fonction de préchauffage moteur.

Fonctions de facilité d'intégration dans les automatismes avec :

- 4 entrées logiques, 2 sorties logiques, 3 sorties relais et 1 sortie analogique
- des connecteurs d'entrée/sortie contrôlés débouchables
- une fonction de configuration d'un second moteur
- la visualisation des grandeurs électriques, de l'état de charge et du temps de fonctionnement
- une liaison série RS 485 pour connexion sur bus Modbus.

Session 2009	BTS Industries Papetières - Épreuve E5	Page BAN3 sur 8
	Documentation	