

Caractéristiques techniques et feuilles de cotes
Carte codeur HIPERFACE® type DEH11B



3.12 Carte codeur HIPERFACE® type DEH11B

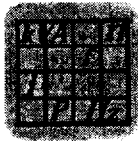
Référence 824 310 7

Description Les variateurs MOVIDRIVE® MDX61B peuvent être équipés de la carte option codeur HIPERFACE® type DEH11B. La carte codeur met à disposition une entrée pour le codeur moteur et une entrée pour le codeur externe, également appelé codeur machine. L'entrée pour le codeur externe peut aussi servir de sortie de simulation codeur incrémental.

Caractéristiques électroniques

Code DEH11B			
	Sortie simulation X14: codeur incrémental ou entrée codeur externe	Sortie simulation codeur incrémental Niveau de signal selon RS422 avec nombre d'impulsions : <ul style="list-style-type: none"> • 1024 impulsions/tour (codeur HIPERFACE® sur X15) • comme sur X15: entrée codeur moteur (codeur sin/cos ou TTL sur X15) 	Entrée codeur externe (max. 200 kHz) Codeurs admissibles : <ul style="list-style-type: none"> • Codeurs HIPERFACE® • Codeurs sin/cos AC 1 V_{SS} • Codeurs TTL Alimentation codeur : DC+12 V, I _{max} = DC 650 mA ¹⁾
	Entrée codeur moteur X15:	Codeurs admissibles : <ul style="list-style-type: none"> • Codeurs HIPERFACE® • Codeurs sin/cos AC 1 V_{SS} • Codeurs TTL • Résolution admissible : 128/256/512/1024/2048 [Incréments/tour] Alimentation codeur : DC+12 V, I _{max} = DC 650 mA ¹⁾	

1) Capacité de charge globale de l'alimentation codeur DC 12 V ≤ DC 650 mA



Caractéristiques techniques et feuilles de cotes

Carte resolver type DER11B

3.13 Carte resolver type DER11B

Référence 824 307 7

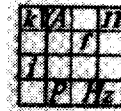
Description

Les variateurs MOVIDRIVE® MDX61B peuvent être équipés de la carte option resolver type DER11B. La carte resolver met à disposition une entrée pour le resolver faisant office de codeur moteur et une entrée pour le codeur externe, également appelé codeur machine. L'entrée pour le codeur externe peut aussi servir de sortie de simulation codeur incrémental.

Caractéristiques électroniques

	Sortie simulation codeur incrémental ou entrée codeur externe X14:	Sortie simulation codeur incrémental Niveau de signal selon RS422 Nombre d'impulsions : 1024 impulsions/tour	Entrée codeur externe (max. 200 kHz) : Codeurs admissibles : • Codeurs HIPERFACE® • Codeurs sin/cos AC 1 V _{SS} • Codeurs TTL Alimentation codeur : DC+12 V, I _{max} = DC 650 mA
	Entrée codeur moteur X15:	Resolver 2 pôles, U _{ref} = AC 3.5 V _{eff} , 4 kHz U _{in} / U _{ref} = 0.5	

Caractéristiques techniques et feuilles de cotes Carte extension entrées/sorties type DIO11B



3.19 Carte extension entrées/sorties type DIO11B

Référence 824 308 5

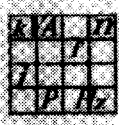
Description L'option DIO11B permet de disposer de plus d'entrées/de sorties pour le MOVIDRIVE®. Elle est à insérer dans le logement pour bus de terrain. Si le logement pour carte bus de terrain est déjà utilisée, l'option DIO11B peut également être insérée dans le logement pour carte extension. Les fonctions programmables pour ces entrées/sorties binaires supplémentaires sont les mêmes que celles pour les entrées/sorties de l'appareil en version de base (→ groupe de paramètres P6..., programmation des bornes E/S).

Caractéristiques électroniques

Option DIO11B		
 53158AXX	Entrée de consigne n2 X20:1/X20:2	AI21/AI22 : entrée de tension, temps de scrutation : 1 ms Entrée différentielle ou entrée avec potentiel de référence AGND n2 = DC 0...+10 V ou DC-10 V...0...+10 V 12 bits R _i = 40 kΩ
	Mode AI21/AI22 Résolution Résistance interne	
	Sorties analogiques X21:1/X21:4 X21:2/X21:5	AOV1/AOV2 : sorties de tension DC-10 V...0...+10 V, I _{max} = DC 10 mA, protégées contre les courts-circuits et les tensions inversées, choix → menus P64 AOC1/AOC2 : sorties de courant DC 0(4)...20 mA, protégées contre les courts-circuits et les tensions inversées, choix → menus P64
	Temps d'appel Résolution	5 ms 12 bits
	Entrées binaires X22:1...X22:8 Résistance interne	Hors potentiel (optocoupleurs), compatibles automate (EN 61131), temps de scrutation : 1 ms DI10...DI17 R _i ≈ 3.0 kΩ, I _E ≈ DC 10 mA
	Niveau de signal	DC+13 V...+30 V = "1" = Contact fermé DC-3 V...+5 V = "0" = Contact ouvert
	Fonction X22:1...X22:8	DI10...DI17 : choix → menus P61
	Sorties binaires X23:1...X23:8	DO10...DO17 : compatibles automate (EN 61131-2), temps de réaction : 1 ms "0" = DC 0 V "1" = DC+24 V
	Niveau de signal	DO10...DO17 : Choix → menus P63 I _{max} = DC 50 mA, protégées contre les courts-circuits et les tensions inversées
	Fonction X23:1...X23:8	
Bornes de référence X20:3/X21:3/X21:6 X22:9 X22:10	AGND : potentiel de référence pour signaux analogiques (AI21/AI22/AO_1/AO_2) DCOM : pot. référence pour entrées binaires X22:1...X22:8 (DI10...DI17) DGND : potentiel de référence pour signaux binaires, potentiel de référence pour alimentation DC 24 V	
Entrée de tension X23:9	24VIN : tension d'alimentation DC+24 V pour sorties binaires DO10...DO17	
Section de câble admissible	1 fil par borne : 0.08...1.5 mm ² (AWG 28...16) 2 fils par borne : 0.25...1 mm ² (AWG 22...17)	

- Fonctions**
- 8 entrées binaires
 - 8 sorties binaires
 - 1 entrée différentielle analogique (DC 0...10 V, DC-10 V...+10 V, DC 0...20 mA avec charge adéquate)
 - 2 sorties analogiques (DC-10 V ... +10 V, DC 0...20 mA, DC 4...20 mA)





Caractéristiques techniques et feuilles de cotes

Option Carte lecture codeur absolu type DIP11B

3.26 Option Carte lecture codeur absolu type DIP11B

Référence 824 969 5

Description L'option DIP11B permet d'élargir le système MOVIDRIVE® avec une interface SSI pour codeur absolu. Ainsi, les possibilités suivantes sont disponibles pour le positionnement IPOS^{plus}® :

- Prise de référence inutile au démarrage de l'installation et en cas de coupure réseau
- Positionnement avec le codeur absolu ou le codeur incrémental/resolver monté sur le moteur
- Cames de position inutiles le long de la plage de déplacement, même sans retour codeur moteur
- Traitement libre de la position absolue dans le programme IPOS^{plus}®
- Disponibilité de huit entrées binaires et de huit sorties binaires supplémentaires par rapport à l'appareil en version de base
- Montage du codeur absolu sur le moteur ou sur la machine (par exemple magasin grande hauteur)
- Ajustement du codeur facile grâce à l'assistant de mise en route
- Positionnement sans fin possible en combinaison avec la fonction modulo

Caractéristiques électroniques

Option DIP11B		
	Raccordement entrées binaires X60:1 ... 8 Résistance interne Niveau de signal (EN 61131) Fonction X60:1 ... 8	DI10 ... DI17 hors potentiel par optocoupleur, temps de scrutation 1 ms, compatible automate (EN 61131) $R_i \approx 3 \text{ k}\Omega$, $I_E \approx \text{DC } 10 \text{ mA}$ DC+13 V ... +30 V = "1" / DC-3 V ... +5 V = "0" DI10 ... DI17 : choix → menus P61...
	Raccordement sorties binaires X61:1 ... 8 Niveau de signal (EN 61131) Fonction X61:1 ... 8	DO10 ... DO17, compatible automate (EN 61131), temps de réaction = 1 ms, protégées contre les courts-circuits et les tensions inversées DC+24 V = "1" DC 0 V = "0" Attention : ne pas appliquer de tension externe ! DO10 ... DO17 : choix → menus P63...
	Raccordement du codeur X62:	Entrée codeur SSI
	Bornes de référence X60:9 X60:10 Section de câble admissible	DCOM : potentiel de référence pour entrées binaires (DI10 ... DI17) DGND : potentiel de référence pour signaux binaires et 24 VIN • sans pontage X60:9 - X60:10 (DCOM-DGND) → entrées binaires hors potentiel • avec pontage X60:9 - X60:10 (DCOM-DGND) → entrées binaires avec potentiel 1 fil par borne : 0,08 ... 1,5 mm ² (AWG28 ... 16) 2 fils par borne : 0,25 ... 1 mm ² (AWG22 ... 17)
	Entrée de tension X61:9	24VIN : tension d'alimentation DC+24 V pour sorties binaires DO10 ... DO17 et codeur (indispensable)



Manuel Variateurs MOVIDRIVE® MDX60B/61B



Caractéristiques techniques et feuilles de cotes

Résistances de freinage type BW... / BW...-T

3.28 Résistances de freinage type BW... / BW...-T

Généralités

Les résistances de freinage des types BW... / BW...-T sont parfaitement adaptées aux caractéristiques techniques des variateurs MOVIDRIVE®.

SEW recommande le montage d'un relais thermique bilame pour les résistances métalliques et en acier ajouré afin de les protéger contre la surcharge. Le courant de déclenchement est à régler à la valeur I_F indiquée dans les tableaux ci-après. Ne pas utiliser de fusibles électroniques ou électromagnétiques ; ils risquent de déclencher même en cas de dépassement de courte durée à des valeurs encore admissibles.

Résistance de freinage type BW...	BW147	BW247	BW347	BW039-012		
Référence	820 713 5	820 714 3	820 798 4	821 689 4		
Résistance de freinage type BW...-T	BW147-T	BW247-T	BW347-T	BW039-012-T	BW039-026-T	BW039-050-T
Référence	1 820 134 2	1 820 084 2	1 820 135 0	1 820 136 9	1 820 415 5	1 820 137 7
Capacité de charge pour	100 % SI	1.2 kW	2.0 kW	4.0 kW	1.2 kW	5.0 kW
	50 % SI ¹⁾	2.2 kW	3.8 kW	7.6 kW	2.1 kW	8.5 kW
	25 % SI	3.8 kW	6.4 kW	12.8 kW	3.8 kW	15.0 kW
	12 % SI	7.2 kW	12 kW	19.2 kW ²⁾	7.0 kW	24.0 kW ²⁾
	6 % SI	11 kW	20 kW ²⁾	20 kW ²⁾	11.4 kW	24.0 kW ²⁾
Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du variateur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques)						
Valeur de résistance R_{BW}	47 Ω ± 10 %			39 Ω ± 10 %		
Courant de déclenchement (de F16) I_F	3.5 A _{RMS}	4.9 A _{RMS}	7.6 A _{RMS}	4.2 A _{RMS}	7.8 A _{RMS}	11 A _{RMS}
Type de construction	Résistance métallique sur tube céramique					Résistance en acier ajouré
Raccords électriques	Bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG12)					
Indice de protection	IP20 (à l'état monté)					
Température ambiante Δ_U	-20 ... +40 °C					
Mode de refroidissement pour MOVIDRIVE®	KS = autoventilation				0110	

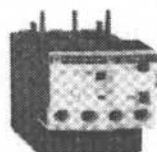
1) SI = Durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle $T_D \leq 120$ s

2) Limitation physique de la puissance en fonction de la tension de circuit intermédiaire et de la valeur de résistance

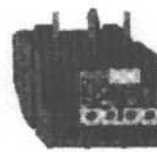
Relais de protection thermique



LRD 08



LRD 21



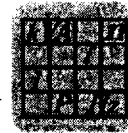
LRD 33..

Relais de protection thermique différentiels tripolaires à associer à des fusibles

Relais compensés, à réarmement manuel ou automatique :
 ■ avec visualisation du déclenchement
 ■ pour courant alternatif ou continu.

zone de réglage du relais	fusibles à associer au relais choisi			pour association avec contacteur LC1	référence
	aM	gG	B588		
A	A	A	A		
classe 10 A (1) avec raccordement par vis-étriers					
0.10 .. 0.16	0.25	2		D09 .. D38	LRD 01 (2)
0.16 .. 0.25	0.5	2		D09 .. D38	LRD 02 (2)
0.25 .. 0.40	1	2		D09 .. D38	LRD 03 (2)
0.40 .. 0.63	1	2		D09 .. D38	LRD 04 (2)
0.63 .. 1	2	4		D09 .. D38	LRD 05 (2)
1 .. 1.7	2	4	6	D09 .. D38	LRD 06 (2)
1.6 .. 2.5	4	6	10	D09 .. D38	LRD 07 (2)
2.5 .. 4	6	10	16	D09 .. D38	LRD 08 (2)
4 .. 6	8	16	16	D09 .. D38	LRD 10 (2)
5.5 .. 6	12	20	20	D09 .. D38	LRD 12 (2)
7 .. 10	12	20	20	D09 .. D38	LRD 14 (2)
9 .. 13	16	25	25	D12 .. D38	LRD 16 (2)
12 .. 18	20	35	32	D18 .. D38	LRD 21 (2)
16 .. 24	25	50	50	D25 .. D38	LRD 22 (2)
23 .. 32	40	63	63	D25 .. D38	LRD 32 (2)
30 .. 36	50	80	80	D32 et D38	LRD 35 (2)
17 .. 25	25	50	50	D40 .. D95	LRD 3322
23 .. 32	40	63	63	D40 .. D95	LRD 3353
30 .. 40	40	100	80	D40 .. D95	LRD 3355
37 .. 50	63	100	100	D40 .. D95	LRD 3357
48 .. 65	63	100	100	D50 .. D95	LRD 3359

Caractéristiques techniques et feuilles de cotes Selfs-réseau type ND...

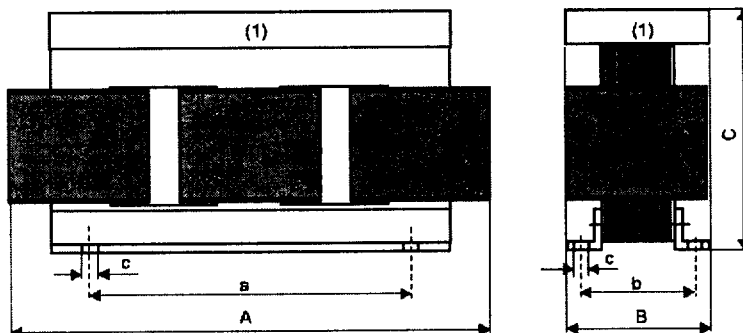


3.29 Selfs-réseau type ND...

- Protection du variateur contre les surtensions réseau
- Limitation du courant d'enclenchement si plus de trois variateurs branchés en parallèle. Utiliser une self-réseau adaptée à l'alimentation de plusieurs variateurs (courant nominal de la self-réseau = somme des courants nominaux réseau de tous les variateurs en aval).

Type de self-réseau	ND020-013 ¹⁾	ND045-013 ¹⁾	ND085-013 ¹⁾	ND150-013 ¹⁾	ND200-0033	ND300-0053
Référence	826 012 5	826 013 3	826 014 1	825 548 2	828 579 8	827 721 4
Tension nominale U_N	3 x AC 380 V -10 % ... 3 x AC 500 V +10 %, 50/60 Hz					
Courant nominal ²⁾ I_N	AC 20 A	AC 45 A	AC 85 A	AC 150 A	AC 200 A	AC 300 A
Pertes P_V sous I_N	10 W	15 W	25 W	65 W	100 W	280 W
Inductance L_N	0.1 mH				0.03 mH	0.05 mH
Température ambiante θ_U	-25 ... +45 °C					
Indice de protection	IP00 (EN 60529)					
Raccords électriques	Barrette à bornes 4 mm ² (AWG10)	Barrette à bornes 10 mm ² (AWG8)	Barrette à bornes 35 mm ² (AWG2)	Boulons M10 PE : boulons M8		Boulons M12 PE : 2 x M10
Combinaisons avec appareils AC 400/500 V (MDX60B/61B ... 3)						
Sous fonctionnement nominal (100 %)	0005...0075	0110...0220	0300...0450 et MDR60A0370	0550/0750	MDR60A0750	0900...1320
A puissance augmentée (VFC, 125 %)	0005...0075	0110/0150	0220...0370	0450...0750		
Combinaisons avec appareils AC 230 V (MDX61B ... 2, 3)						
Sous fonctionnement nominal (100 %)	0015...0055	0075/0110	0150/0220	0300	-	-
A puissance augmentée (VFC, 125 %)	0015...0037	0055/0075	0110/0150	0220/0300	-	-

- 1) Homologuées selon UL/cUL, associées à un variateur MOVDRIVE®. Sur demande, nous fournissons des informations complémentaires à ce sujet
- 2) En cas de raccordement de plus d'un MOVDRIVE® sur une même self-réseau, la somme des courants nominaux réseau des appareils raccordés ne doit en aucun cas dépasser le courant nominal de la self-réseau !



05642AXX

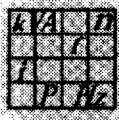
Fig. 50 : Cotes des selfs-réseau ND...

(1) Espace pour bornes de raccordement (avec protection contre les contacts accidentels)
Position de montage au choix

Cotes en mm :

Type de self-réseau	Cotes principales			Cotes de fixation		Taraudage	Patin
	A	B	C	a	b		
ND020-013	85	80	120	50	31	5-10	0.5
ND045-013	125	95	170	84	55-75	6	2.5
ND085-013	185	115	235	136	56	7	8
ND150-013	255	140	230	170	77	8	17
ND200-0033	250	160	230	180	98	8	15
ND300-0053	300	190	295	255	145	11	35

Manuel Variateurs MOVDRIVE® MDX60B/61B



Caractéristiques techniques et feuilles de cotes

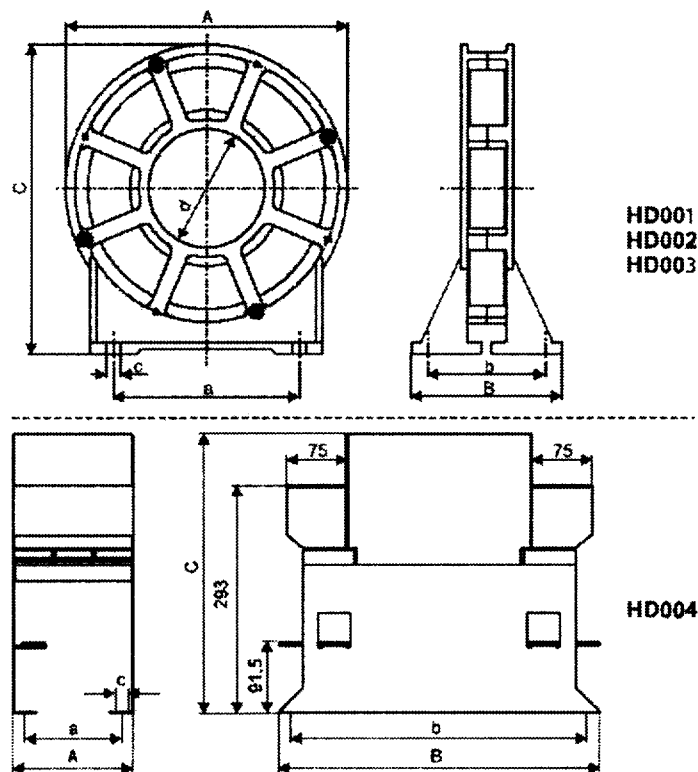
Selfs de sortie type HD...

3.31 Selfs de sortie type HD...

- Réduction des émissions parasites rayonnées par le câble moteur non blindé. Avec les types HD001 à HD003, nous recommandons de faire cinq tours avec le câble moteur autour de l'anneau de ferrite. Avec des câbles de diamètre important, il n'est pas possible de faire cinq tours sur le même anneau ; il faudra donc brancher deux ou trois selfs de sortie en série. Pour quatre tours, brancher deux selfs en série ; pour trois tours, trois selfs. Pour une HD004, le nombre de tours est prédéfini.
- Le type des selfs de sortie HD001 à HD003 est fonction de la section des câbles moteur. Un tableau de caractéristiques spécifique pour les appareils AC 230 V n'est donc pas nécessaire.
- La self de sortie HD004 est réservée pour les appareils de la taille 6 (0900...1320).

Type de self de sortie	HD001 ¹⁾	HD002 ¹⁾	HD003 ¹⁾	HD004 ¹⁾
Référence	813 325 5	813 557 6	813 558 4	816 885 7
Pertes max. P_{Vmax}	15 W	8 W	30 W	100 W
Pour sections de câble/raccords	1.5...16 mm ² (AWG 18...6)	≤ 1.5 mm ² (AWG 16)	≥ 16 mm ² (AWG 6)	Boulons de raccordement M12

1) La self de sortie de type HD... n'est pas un composant déterminant pour l'homologation UL/cUL



05860BXX

Fig. 52 : Cotes des selfs de sortie HD001...HD003 et HD004 (position de montage au choix)

Cotes en mm :

Type de self de sortie	Cotes principales			Cotes de fixation		Ø intérieur	Taraudage	Cotes kg
	A	B	C	a	b			
HD001	121	64	131	80	50	50	5.8	0.5
HD002	66	49	73	44	38	23		0.2
HD003	170	64	185	120	50	88	7.0	1.1
HD004	150	400	360	120	370	-	9.0	12.5



Manuel Variateurs MOVIDRIVE® MDX60B/61B

Doc.Tech n°4 Devis matériels de rénovation.