

5 Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

5.1 Description de la fonction

Interfaces bus de terrain MF.. / MQ..

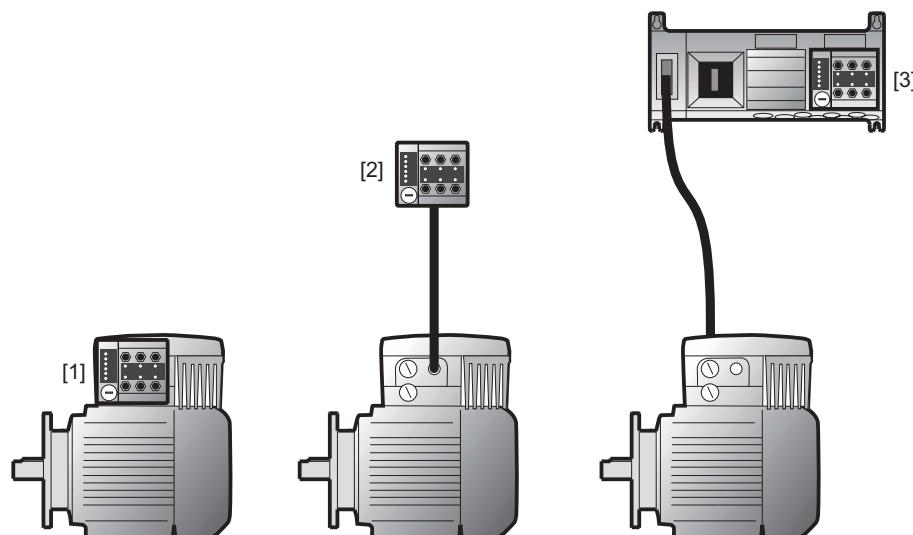
Les interfaces bus de terrain MF.. permettent le raccordement des entraînements MOVIMOT® et MOVI-SWITCH® sur un système de bus de terrain standardisé. En plus du pilotage des entraînements MOVIMOT® et MOVI-SWITCH®, ces modules permettent également la lecture des signaux des capteurs et le pilotage des actionneurs via les entrées et sorties binaires. Tous les interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus sont réalisés en standard en indice de protection IP65.

Les interfaces bus de terrain MQ.. utilisent le même boîtier et la même technologie de connectique pour bus de terrain que les interfaces bus de terrain MF.., mais disposent en plus d'un automate intégré doté des fonctionnalités suivantes :

- Programmation par IPOSplus® ou LOGODrive
- Positionnement simple par détecteur de proximité NV26
- Prétraitement et timer pour entrées/sorties intégrés
- Modification de protocole

Variantes de montage

L'illustration suivante présente les différentes variantes de montage pour les interfaces bus de terrain MF.. / MQ.. :



52693AXX

[1] Montage direct sur le moteur

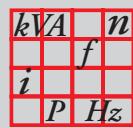
[2] Montage en déporté

[3] Montage sur le module répartiteur de bus

Modules répartiteur de bus

Les modules répartiteur de bus sont des éléments pour raccorder de façon rationnelle les entraînements au réseau, à la tension de commande et au bus de terrain. Ils utilisent la technologie de la connectique pour bus de terrain et intègrent en même temps celle pour le raccordement au réseau de puissance.

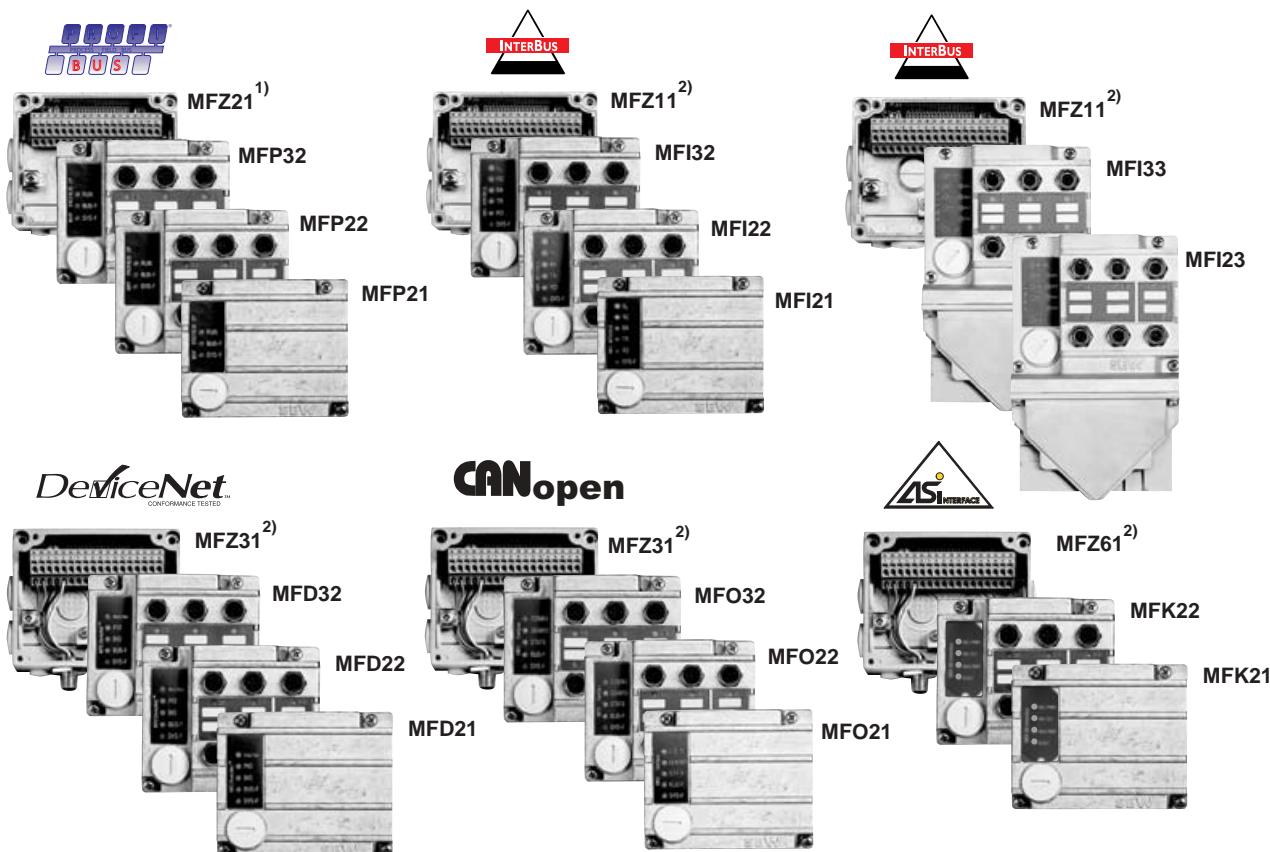
Les modules répartiteur de bus réduisent à un minimum la durée de la phase d'étude, les temps d'installation et de mise en route.



Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

Interfaces bus de terrain MF../Z.1

5.2 Interfaces bus de terrain MF../Z.1



52512AXX

1 Marquage rouge des bornes

2 Marquage noir des bornes

Variantes

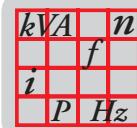


Type de module	MFP21D	MFP22D	MFP32D
Référence	823 624 0	823 625 9	823 626 7
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4	6
Sorties binaires	2	2	0
Embase de fixation corresp. Référence Connectique bus de terrain	MFZ21D 823 627 5 Bornes	MFZ21D/AVT2/AWT2 824 299 2 Connecteur M12	
Module + embase de fixation	MFP21D/Z21D..	MFP22D/Z21D..	MFP32D/Z21D..

Variantes



Type de module	MFI21A	MFI22A	MFI32A
Référence	823 526 0	823 527 9	823 528 7
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4	6
Sorties binaires	2	2	0
Embase de fixation corresp. Référence Connectique bus de terrain		MFZ11A 823 514 7 Bornes	
Module + embase de fixation	MFI21A/Z11A	MFI22A/Z11A	MFI32A/Z11A



Variantes



avec conducteur
fibre optique et
connecteur
Rugged-Line
(Phoenix
Contact)

Type de module	MFI23F	MFI33F
Référence	824 335 2	824 336 0
Connectique bus de terrain capteurs/actionneurs	Fibre optique (via connecteur Rugged-Line) M12 et bornes	
Entrées binaires	4	6
Sorties binaires	2	0
Embase de fixation corresp. Référence	MFZ11A 823 514 7	
Module + embase de fixation	MFI23F/Z11A	MFI33F/Z11A

Variantes



Type de module	MFD21A	MFD22A	MFD32A
Référence	823 551 1	823 552 X	823 553 8
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4	6
Sorties binaires	2	2	0
Embase de fixation corresp. Référence	MFZ31A 823 548 1		
Connectique bus de terrain	Connecteur Micro-Style		
Module + embase de fixation	MFD21A/Z31A	MFD22A/Z31A	MFD32A/Z31A

Variantes

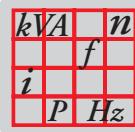


Type de module	MFO21A	MFO22A	MFO32A
Référence	823 957 6	823 958 4	823 959 2
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4	6
Sorties binaires	2	2	0
Embase de fixation corresp. Référence	MFZ31A 823 548 1		
Connectique bus de terrain	Connecteur M12		
Module + embase de fixation	MFO21A/Z31A	MFO22A/Z31A	MFO32A/Z31A

Variantes



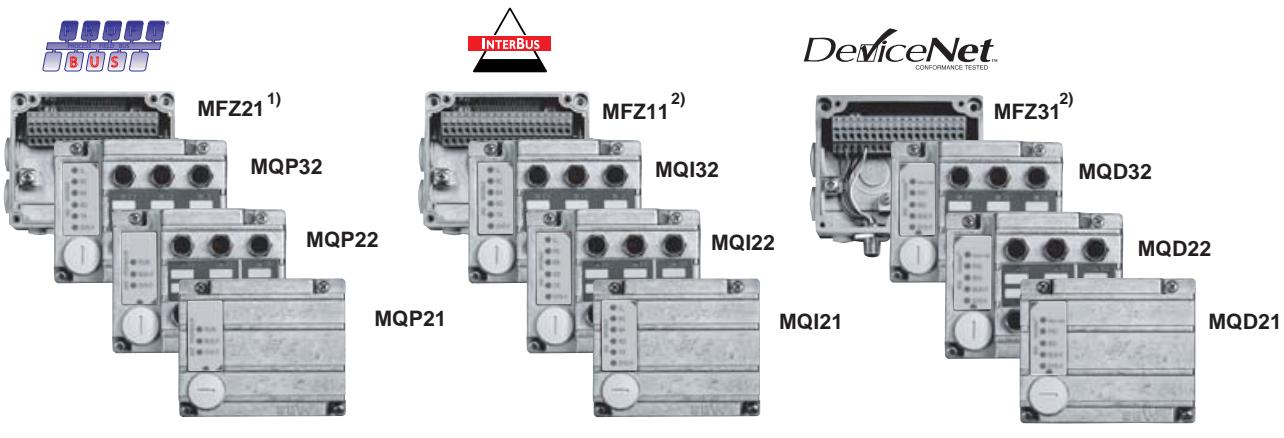
Type de module	MFK21A	MFK22A
Référence	824 537 1	824 539 8
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4
Sorties binaires	2	2
Embase de fixation corresp. Référence	MFZ61A 824 574 6	
Connectique AS-interface	Connecteur M12	
Module + embase de fixation	MFK21A/Z61A	MFK22A/Z61A



Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

Interfaces bus de terrain MQ../Z.1

5.3 Interfaces bus de terrain MQ../Z.1



52539AXX

1 Marquage rouge des bornes

2 Marquage noir des bornes

Variantes



Type de module	MQP21D	MQP22D	MQP32D
Référence	824 190 2	824 191 0	824 192 9
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4	6
Sorties binaires	2	2	0
Embase de fixation corresp. Référence Connectique bus de terrain	MFZ21D 823 627 5 Bornes	MFZ21D/AVT2/AWT2 824 299 2 Connecteur M12	
Module + embase de fixation	MQP21D/Z21D..	MQP22D/Z21D..	MQP32D/Z21D..

Variantes



Type de module	MQI21A	MQI22A	MQI32A
Référence	824 203 8	824 204 6	824 205 4
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4	6
Sorties binaires	2	2	0
Embase de fixation corresp. Référence Connectique bus de terrain	MFZ11A 823 514 7 Bornes		
Module + embase de fixation	MQI21A/Z11A	MQI22A/Z11A	MQI32A/Z11A

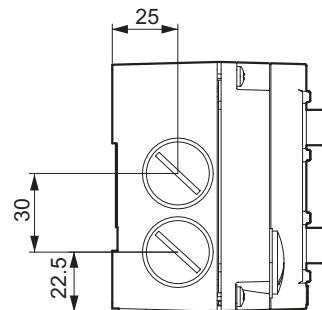
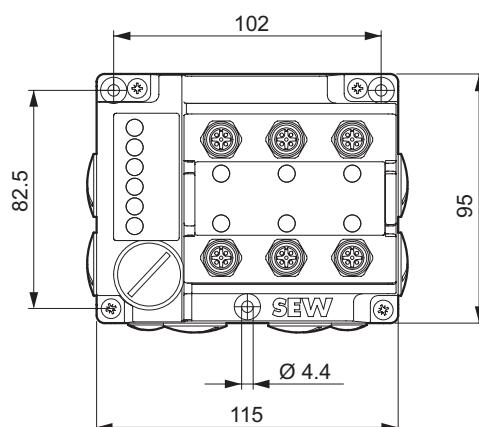
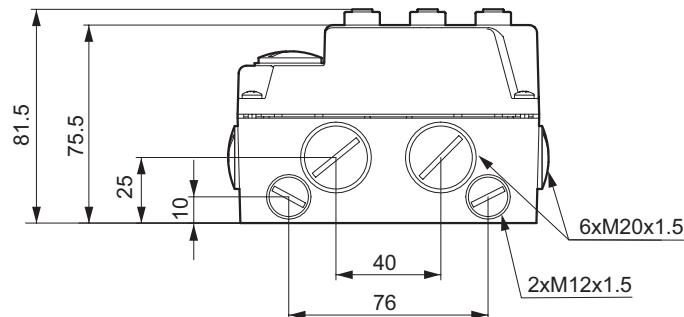
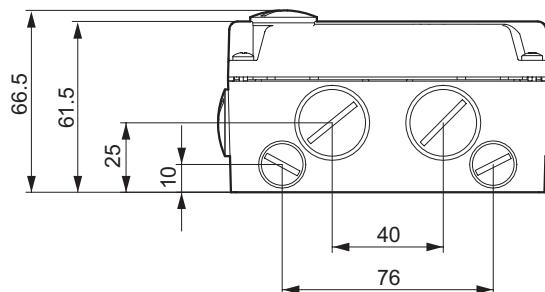
Variantes



Type de module	MQD21A	MQD22A	MQD32A
Référence	824 200 3	824 201 1	824 202 X
Connectique capteurs/actionneurs	Bornes	M12 et bornes	M12 et bornes
Entrées binaires	4	4	6
Sorties binaires	2	2	0
Embase de fixation corresp. Référence Connectique bus de terrain	MFZ31A 823 548 1 Connecteur Micro-Style		
Module + embase de fixation	MQD21A/Z31A	MQD22A/Z31A	MQD32A/Z31A

5.4 Cotes des interfaces bus de terrain MF..Z.1, MQ..Z.1

Cotes des
interfaces bus de
terrain MF..MQ..

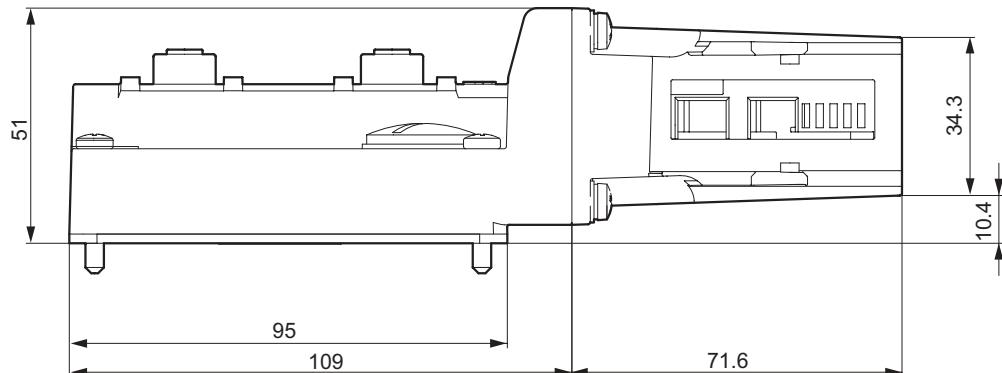
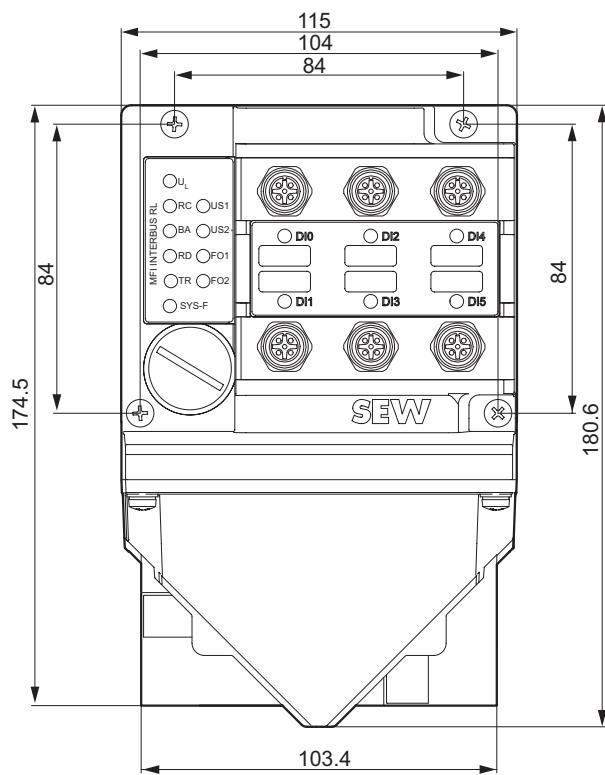


52762AXX

Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

Cotes des interfaces bus de terrain MF..Z.1, MQ..Z.1

**Cotes des
interfaces bus de
terrain
MFI23 / MFI33
avec connecteur
Rugged-Line
(sans
MOVIMOT®)**

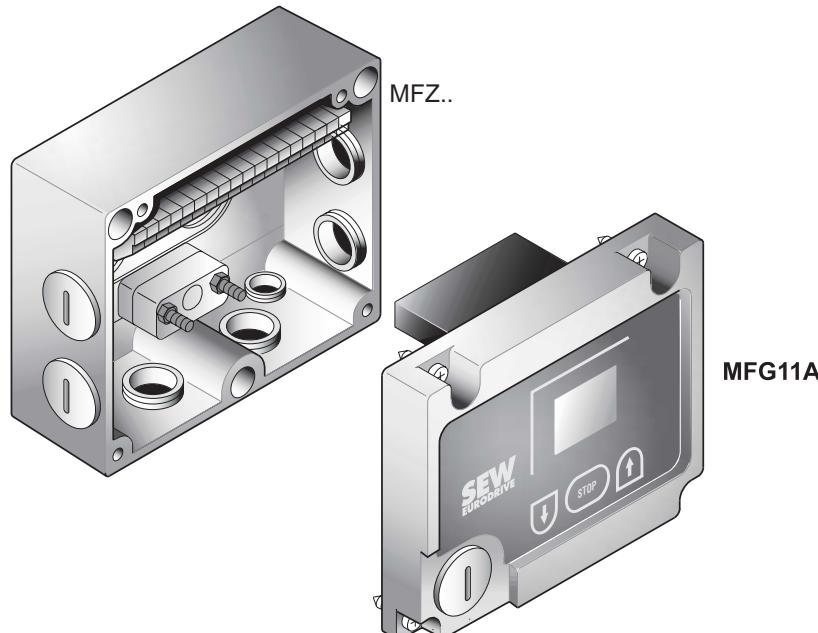


52756AXX

5.5 Options pour interfaces bus de terrain

Console de paramétrage *MFG11A*

La console de paramétrage MFG11A se fixe à la place d'une interface bus de terrain sur tout module de raccordement MFZ.. (non livré avec la console MFG11A). Elle permet le pilotage manuel d'un entraînement MOVIMOT®.



50030BXX

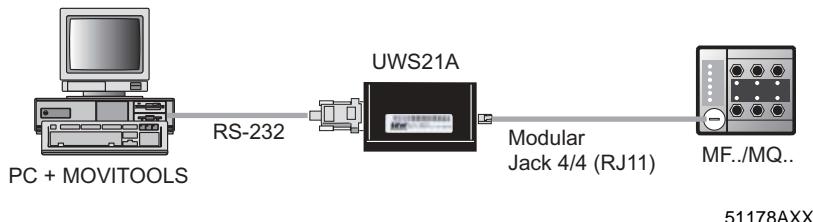
Caractéristiques techniques

Option MFG11A	
Référence	823 559 7
Tension d'entrée	24 V _{DC} ± 25 %
Courant absorbé	env. 70 mA
Résolution	1 %
Liaison-série	RS-485 pour raccordement à max. 31 convertisseurs MOVIMOT® (max. 200 m, 9600 Baud)
Indice de protection	IP54 (MFG11A monté sur le module de raccordement MFZ..)
Température ambiante	-15...60 °C

**Option MWS21A
pour diagnostic
du bus (référence
823 180 X)**

Les modules bus de terrain MF..../MQ.. sont dotés d'une interface de diagnostic pour la mise en route et les interventions de service. Elle permet le diagnostic du bus avec l'atelier logiciel MOVITOOLS de SEW.

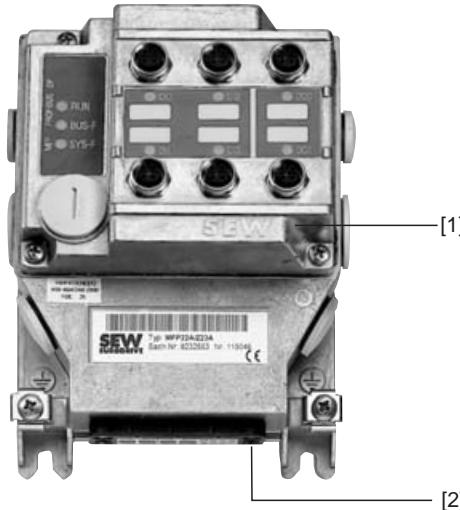
La liaison entre l'interface de diagnostic et un PC de type courant avec liaison-série (RS-232) se fait via le kit de diagnostic MWS21A pour bus de terrain MOVIMOT®.



Composants fournis sous la désignation MWS21A :

- Convertisseur RS-232 - RS-485 UWS21A
- Câble avec connecteur Modular Jack 4/4 (RJ11)
- Câble d'interface RS-232
- SOFTWARE-ROM 4 (atelier logiciel MOVITOOLS)

5.6 Modules répartiteur de bus MF..../Z.3., MQ..../Z.3.



52543AXX

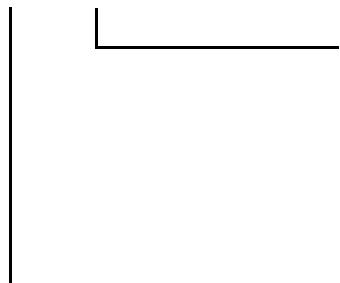
- [1] Interface bus de terrain MF..../MQ..
- [2] Prise pour câble préconfectionné

Fonction

- Port de communication avec entrées/sorties périphériques (entrées/sorties disponibles uniquement si elles sont raccordées par connecteur M12 sur le module MF..../MQ..)
- Zone de raccordement commune pour la puissance et le bus
- Sortie vers le MOVIMOT® par connecteur (via câble hybride, voir page 117)

Exemple de codification

MFP21D/Z23D



Module de raccordement

Z13	= pour InterBus
Z23	= pour PROFIBUS
Z23./AVT2/AWT2	= avec connecteur M12 pour PROFIBUS
Z33	= pour DeviceNet et CANopen
Z63	= pour AS-interface

Interface bus de terrain

MFI.. / MQI..	= InterBus
MFP.. / MQP..	= PROFIBUS
MFD.. / MQD..	= DeviceNet
MFO..	= CANopen
MFK..	= AS-interface

Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

Modules répartiteur de bus MF../Z.3., MQ../Z.3.

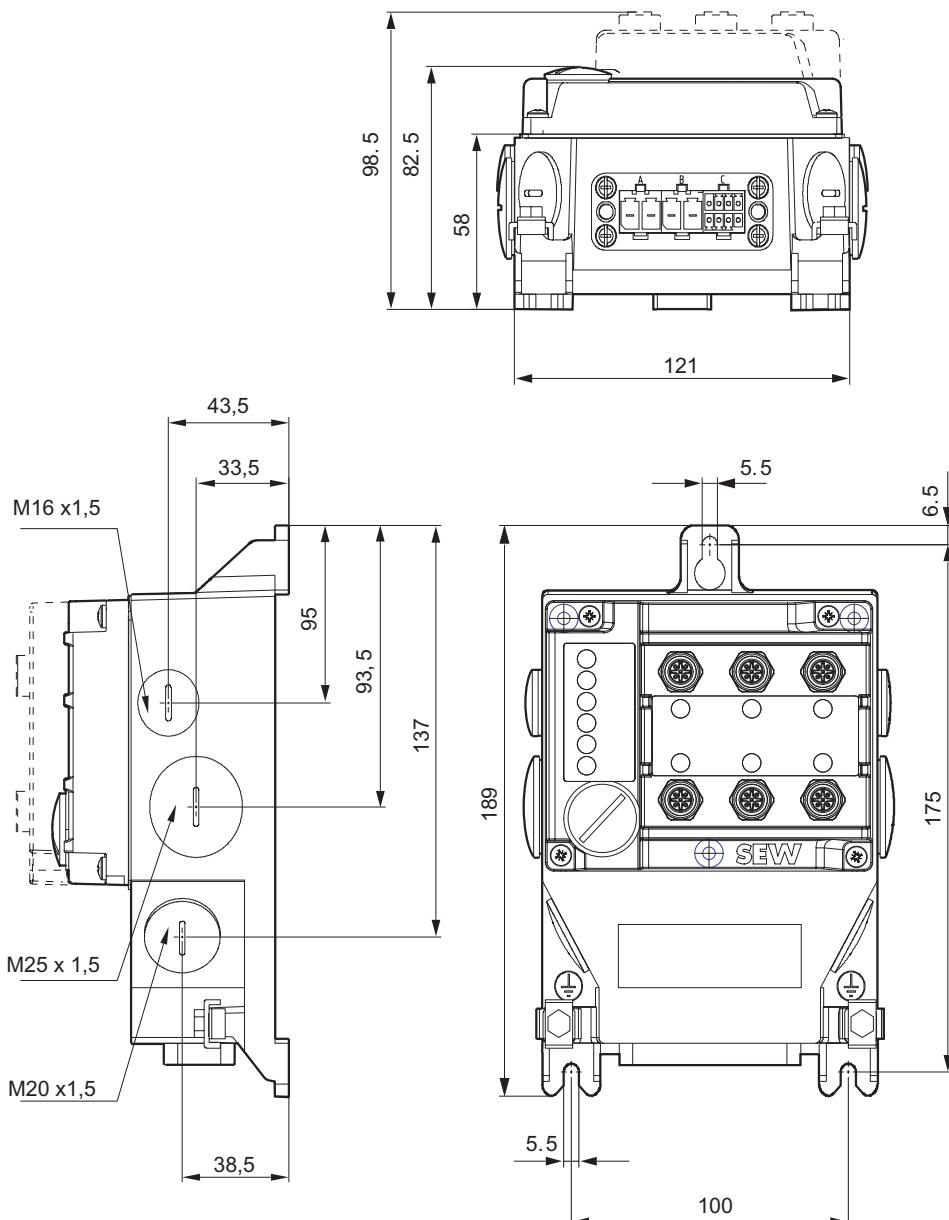
Combinations MF../Z.3. possibles

	Sans E/S	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	MFI21A/Z13A	MFI22A/Z13A	MFI32A/Z13A
InterBus FO et Rugged-Line	–	MFI23F/Z13A	MFI33F/Z13A
PROFIBUS	MFP21D/Z23D	MFP22D/Z23D	MFP32D/Z23D
PROFIBUS avec connecteur M12 pour raccordement du bus	MFP21D/Z23D/AVT2/AWT2	MFP22D/Z23D/AVT2/AWT2	MFP32D/Z23D/AVT2/AWT2
DeviceNet	MFD21A/Z33A	MFD22A/Z33A	MFD32A/Z33A
CANopen	MFO21A/Z33A	MFO22A/Z33A	MFO32A/Z33A
AS-interface	MFK21A/Z63A	MFK22A/Z63A	–

Combinations MQ../Z.3. possibles

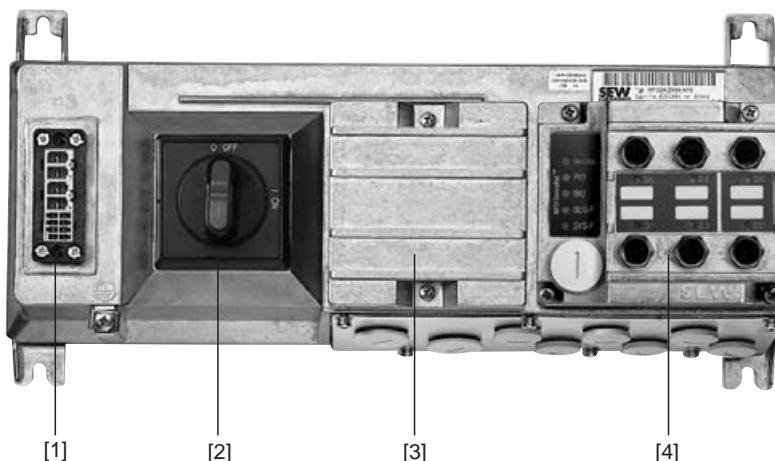
	Sans E/S	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	MQI21A/Z13A	MQI22A/Z13A	MQI32A/Z13A
PROFIBUS	MQP21D/Z23D	MQP22D/Z23D	MQP32D/Z23D
PROFIBUS avec connecteur M12 pour raccordement du bus	MQP21D/Z23D/AVT2/AWT2	MQP22D/Z23D/AVT2/AWT2	MQP32D/Z23D/AVT2/AWT2
DeviceNet	MQD21A/Z33A	MQD22A/Z33A	MQD32A/Z33A

**Cotes des
MF../Z.3.,
MQ../Z.3.**



52789AXX

5.7 Modules répartiteur de bus MF..../Z.6., MQ..../Z.6

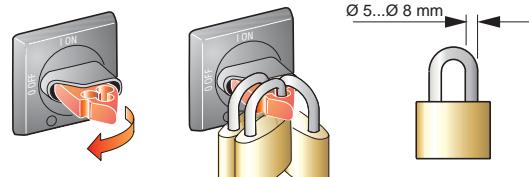


52545AXX

- [1] Prise pour câble préconfectionné
- [2] Interrupteur marche/arrêt
- [3] Zone de raccordement séparée pour la puissance
- [4] Interface bus de terrain MF..../MQ..

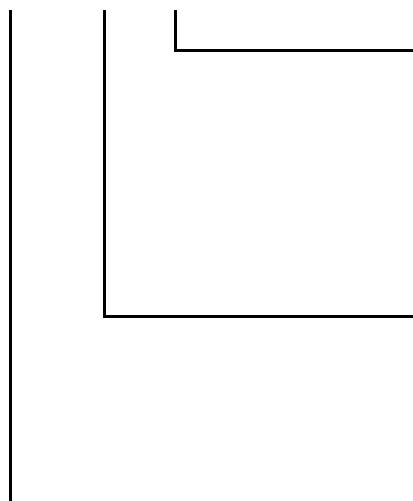
Fonction

- Port de communication avec entrées/sorties périphériques
- Zones de raccordement séparées pour la puissance et le bus
- Sortie vers le MOVIMOT® par connecteur (via câble hybride, voir page 117)
- Interrupteur marche/arrêt (place pour 3 cadenas)
 - avec fonction protection de ligne
 - Fabricant ABB
 - Type interrupteur MS 325 - 9
 - Type contact auxiliaire HK 20
 - Couleur : noir/rouge



Exemple de codification

MFP21D/Z26F/AF0



Connectique

- AF0 = Entrée de câble métrique
- AF1 = Avec connecteur Micro-Style pour DeviceNet et CANopen
- AF2 = Connecteurs M12 pour PROFIBUS
- AF3 = Connecteurs M12 pour PROFIBUS + connecteur M12 pour alimentation 24 V
- AF6 = Connecteur M12 pour AS-interface

Module de raccordement

- Z16 = pour InterBus
- Z26 = pour PROFIBUS
- Z36 = pour DeviceNet et CANopen
- Z66 = pour AS-interface

Interface bus de terrain

- MFI.. / MQI = InterBus
- MFP.. / MQP.. = PROFIBUS
- MFD.. / MQD.. = DeviceNet
- MFO.. = CANopen
- MFK.. = AS-interface

**Combinaisons
MF..Z.6.
possibles**

		4 x E / 2 x S (bornes)	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	MFI21A/Z16F/AF0	MFI22A/Z16F/AF0	MFI32A/Z16F/AF0	
InterBus FO et Rugged-Line	–	MFI23F/Z16F/AF0	MFI33F/Z16F/AF0	
PROFIBUS	MFP21D/Z26F/AF0	MFP22D/Z26F/AF0	MFP32D/Z26F/AF0	
	MFP21D/Z26F/AF2	MFP22D/Z26F/AF2	MFP32D/Z26F/AF2	
	MFP21D/Z26F/AF3	MFP22D/Z26F/AF3	MFP32D/Z26F/AF3	
DeviceNet	MFD21A/Z36F/AF1	MFD22A/Z36F/AF1	MFD32A/Z36F/AF1	
CANopen	MFO21A/Z36F/AF1	MFO22A/Z36F/AF1	MFO32A/Z36F/AF1	
AS-interface	MFK21A/Z66F/AF6	MFK22A/Z66F/AF6		–

**Combinaisons
MQ..Z.6.
possibles**

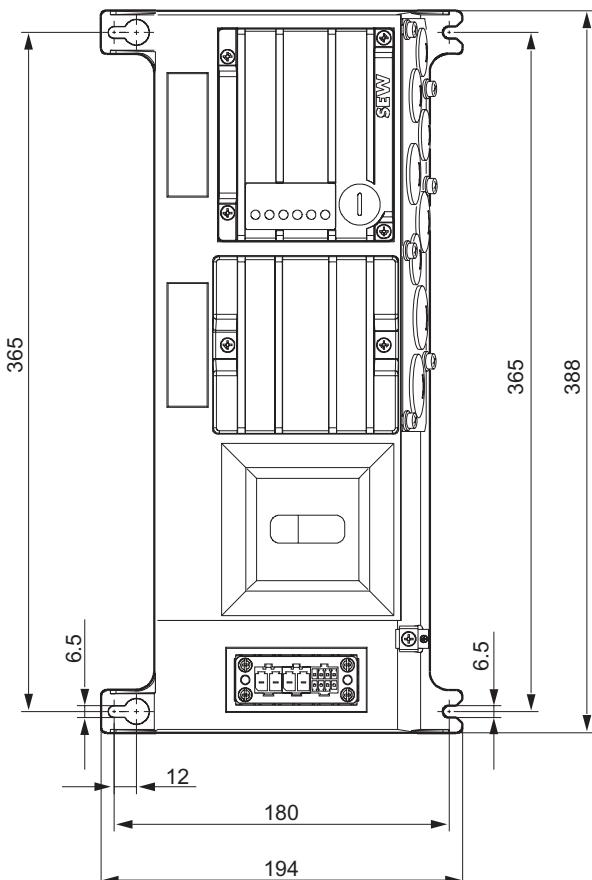
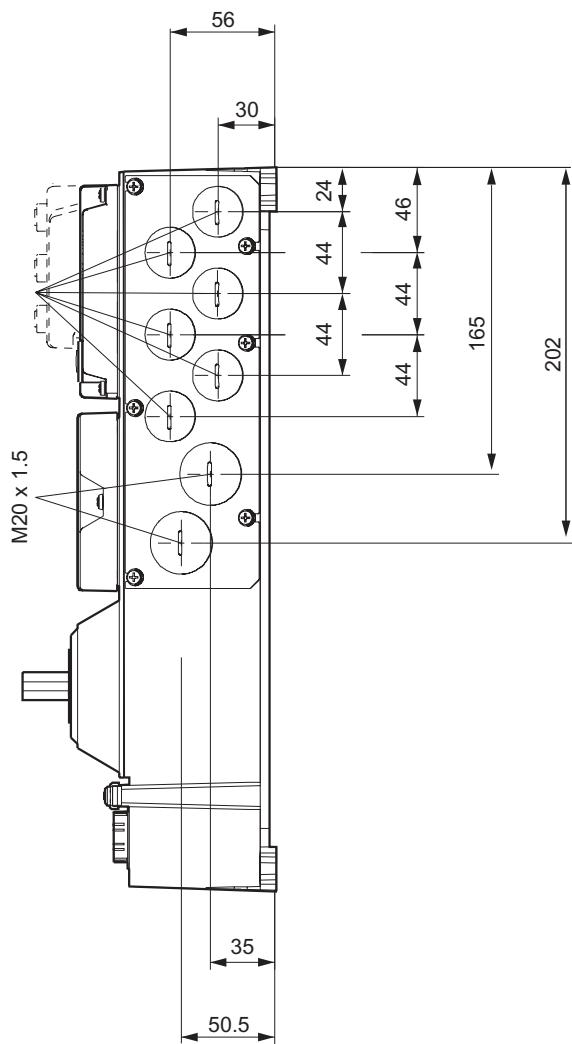
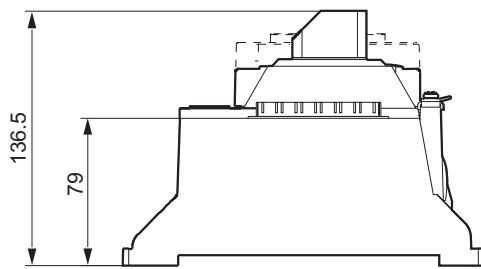
		4 x E / 2 x S (bornes)	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	MQI21A/Z16F/AF0	MQI22A/Z16F/AF0	MQI32A/Z16F/AF0	
PROFIBUS	MQP21D/Z26F/AF0	MQP22D/Z26F/AF0	MQP32D/Z26F/AF0	
	MQP21D/Z26F/AF2	MQP22D/Z26F/AF2	MQP32D/Z26F/AF2	
	MQP21D/Z26F/AF3	MQP22D/Z26F/AF3	MQP32D/Z26F/AF3	
DeviceNet	MQD21A/Z36F/AF1	MQD22A/Z36F/AF1	MQD32A/Z36F/AF1	

<i>kVA</i>	<i>n</i>
<i>i</i>	<i>f</i>
<i>P</i>	<i>Hz</i>

Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

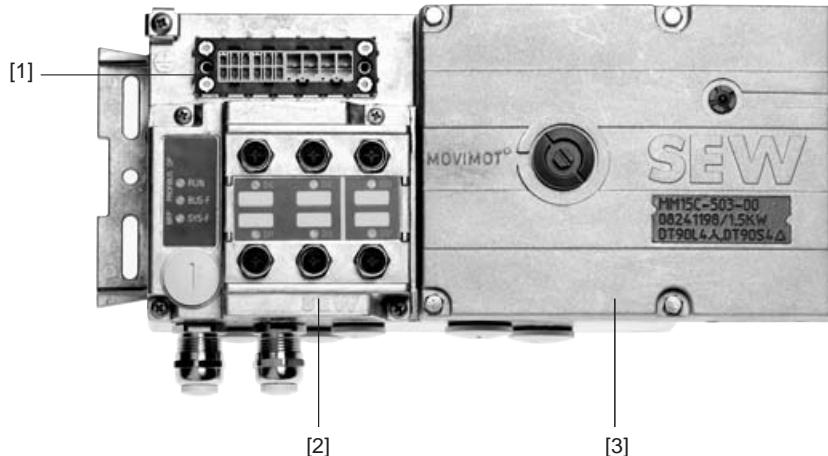
Modules répartiteur de bus MF../Z.6., MQ../Z.6

Cotes des MF../Z.6., MQ../Z.6



52786AXX

5.8 Modules répartiteur de bus MF..../MM..../Z.7., MQ..../MM..../Z.7.



52547AXX

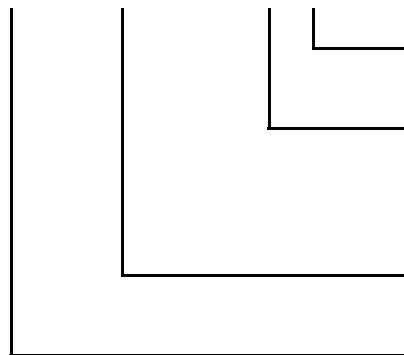
- [1] Prise pour câble préconfectionné
- [2] Interface bus de terrain MF..../MQ..
- [3] Convertisseur MOVIMOT®

Fonction

- Port de communication avec entrées/sorties périphériques
- Sortie vers le MOVIMOT® par connecteur (via câble hybride, voir page 117)
- Convertisseur MOVIMOT® intégré

Exemple de commande

MFP22D/MM15C-503-00/Z27F 0¹⁾



Mode de branchement
0 = \wedge / 1 = Δ

Module de raccordement

- Z17 = pour InterBus
- Z27 = pour PROFIBUS
- Z37 = pour DeviceNet et CANopen
- Z67 = pour AS-interface

**Convertisseur MOVIMOT®
MM03 à MM15**

Interface bus de terrain
MFI.. / MQI.. = InterBus
MFP.. / MQP.. = PROFIBUS
MFD.. / MQD.. = DeviceNet
MFO.. = CANopen
MFK.. = AS-interface

- 1) Si le module répartiteur de bus est associé à un entraînement sans frein mécanique de maintien, il faut prévoir impérativement une résistance de freinage intégrée (selon l'exemple suivant)

MF..../MM..C/Z.7..../BW.



Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

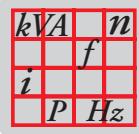
Modules répartiteur de bus MF../MM../Z.7., MQ../MM../Z.7.

**Combinaisons
MF../MM../Z.7.
possibles**

		4 x E / 2 x S (bornes)	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	Y	MFI21A/MM..C/Z17F 0	MFI22A/MM..C/Z17F 0	MFI32A/MM..C/Z17F 0
	Δ	MFI21A/MM..C/Z17F 1	MFI22A/MM..C/Z17F 1	MFI32A/MM..C/Z17F 1
InterBus FO et Rugged-Line	Y	–	MFI23F/MM..C/Z17F 0	MFI33F/MM..C/Z17F 0
	Δ	–	MFI23F/MM..C/Z17F 1	MFI33F/MM..C/Z17F 1
PROFIBUS	Y	MFP21D/MM..C/Z27F 0	MFP22D/MM..C/Z27F 0	MFP32D/MM..C/Z27F 0
	Δ	MFP21D/MM..C/Z27F 1	MFP22D/MM..C/Z27F 1	MFP32D/MM..C/Z27F 1
DeviceNet	Y	MFD21A/MM..C/Z37F 0	MFD22A/MM..C/Z37F 0	MFD32A/MM..C/Z37F 0
	Δ	MFD21A/MM..C/Z37F 1	MFD22A/MM..C/Z37F 1	MFD32A/MM..C/Z37F 1
CANopen	Y	MFO21A/MM..C/Z37F 0	MFO22A/MM..C/Z37F 0	MFO32A/MM..C/Z37F 0
	Δ	MFO21A/MM..C/Z37F 1	MFO22A/MM..C/Z37F 1	MFO32A/MM..C/Z37F 1
AS-interface	Y	MFK21A/MM..C/Z67F 0	MFK22A/MM..C/Z67F 0	–
	Δ	MFK21A/MM..C/Z67F 1	MFK22A/MM..C/Z67F 1	–

**Combinaisons
MQ../MM../Z.7.
possibles**

		4 x E / 2 x S (bornes)	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	Y	MFI21A/MM..C/Z17F 0	MFI22A/MM..C/Z17F 0	MFI32A/MM..C/Z17F 0
	Δ	MFI21A/MM..C/Z17F 1	MFI22A/MM..C/Z17F 1	MFI32A/MM..C/Z17F 1
PROFIBUS	Y	MFP21D/MM..C/Z27F 0	MFP22D/MM..C/Z27F 0	MFP32D/MM..C/Z27F 0
	Δ	MFP21D/MM..C/Z27F 1	MFP22D/MM..C/Z27F 1	MFP32D/MM..C/Z27F 1
DeviceNet	Y	MFD21A/MM..C/Z37F 0	MFD22A/MM..C/Z37F 0	MFD32A/MM..C/Z37F 0
	Δ	MFD21A/MM..C/Z37F 1	MFD22A/MM..C/Z37F 1	MFD32A/MM..C/Z37F 1



Combinaisons
moteur → module
répartiteur de bus
MF..//MM..//Z.7.,
MQ..//MM..//Z.7.

1400 1/min :

Puis-sance [kW]	Moteur ↘	Module répartiteur de bus	
		avec interface bus de terrain MF..	avec interface bus de terrain MQ..
0,25	DFR63L4/TH	— MF..// MM03C / Z.7F 0 / BW1 ¹⁾	— MQ..// MM03C / Z.7F 0 / BW1 ¹
	DFR63L4/ BMG /TH.	— MF..// MM03C / Z.7F 0 ¹	— MQ..// MM03C / Z.7F 0 ¹
0,37	DT71D4/TH	MF..// MM03C / Z.7F 0 / BW1 MF..// MM05C / Z.7F 0 / BW1 ¹⁾	MQ..// MM03C / Z.7F 0 / BW1 MQ..// MM05C / Z.7F 0 / BW1 ¹
	DT71D4/ BMG /TH.	MF..// MM03C / Z.7F 0 MF..// MM05C / Z.7F 0 ¹	MQ..// MM03C / Z.7F 0 MQ..// MM05C / Z.7F 0 ¹
0,55	DT80K4/TH	MF..// MM05C / Z.7F 0 / BW1 MF..// MM07C / Z.7F 0 / BW1 ¹⁾	MQ..// MM05C / Z.7F 0 / BW1 MQ..// MM07C / Z.7F 0 / BW1 ¹
	DT80K4/ BMG /TH.	MF..// MM05C / Z.7F 0 MF..// MM07C / Z.7F 0 ¹	MQ..// MM05C / Z.7F 0 MQ..// MM07C / Z.7F 0 ¹
0,75	DT80N4/TH	MF..// MM07C / Z.7F 0 / BW1 MF..// MM11C / Z.7F 0 / BW1 ¹	MQ..// MM07C / Z.7F 0 / BW1 MQ..// MM11C / Z.7F 0 / BW1 ¹
	DT80N4/ BMG /TH.	MF..// MM07C / Z.7F 0 MF..// MM11C / Z.7F 0 ¹	MQ..// MM07C / Z.7F 0 MQ..// MM11C / Z.7F 0 ¹
1,1	DT90S4/TH	MF..// MM11C / Z.7F 0 / BW1 MF..// MM15C / Z.7F 0 / BW1 ¹	MQ..// MM11C / Z.7F 0 / BW1 MQ..// MM15C / Z.7F 0 / BW1 ¹
	DT90S4/ BMG /TH.	MF..// MM11C / Z.7F 0 MF..// MM15C / Z.7F 0 ¹	MQ..// MM11C / Z.7F 0 MQ..// MM15C / Z.7F 0 ¹
1,5	DT90L4/TH	MF..// MM15C / Z.7F 0 / BW1 —	MQ..// MM15C / Z.7F 0 / BW1 —
	DT90L4/ BMG /TH.	MF..// MM15C / Z.7F 0 —	MQ..// MM15C / Z.7F 0 —

1) Combinaison avec couple élevé sur une courte durée

2900 1/min :

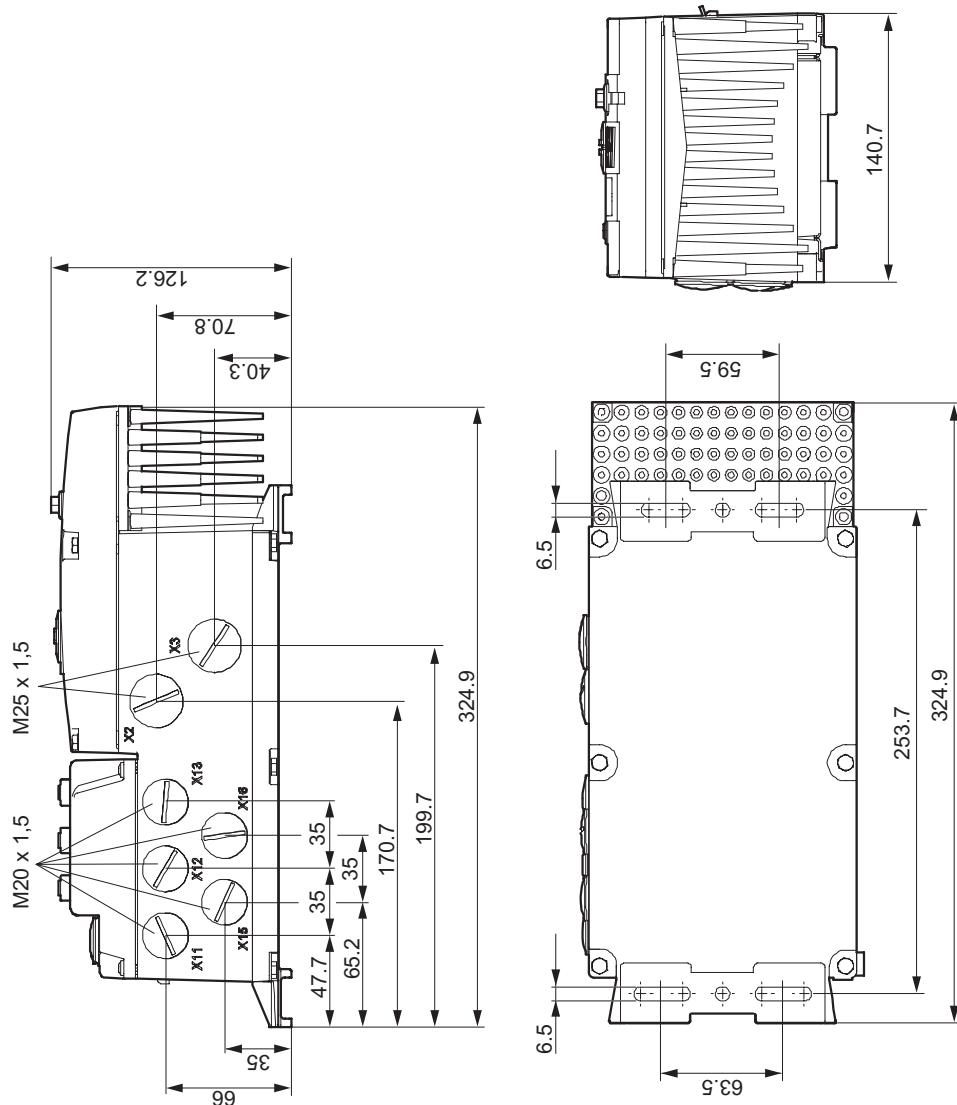
Puis-sance [kW]	Moteur Δ	Module répartiteur de bus	
		avec interface bus de terrain MF..	avec interface bus de terrain MQ..
0,37	DFR63L4/TH	MF..// MM03C / Z.7F 1 / BW1 MF..// MM05C / Z.7F 1 / BW1 ¹⁾	MQ..// MM03C / Z.7F 1 / BW1 MQ..// MM05C / Z.7F 1 / BW1 ¹
	DFR63L4/ BMG /TH.	MF..// MM03C / Z.7F 1 MF..// MM05C / Z.7F 1 ¹	MQ..// MM03C / Z.7F 1 MQ..// MM05C / Z.7F 1 ¹
0,55	DT71D4/TH	MF..// MM05C / Z.7F 1 / BW1 MF..// MM07C / Z.7F 1 / BW1 ¹	MQ..// MM05C / Z.7F 1 / BW1 MQ..// MM07C / Z.7F 1 / BW1 ¹
	DT71D4/ BMG /TH.	MF..// MM05C / Z.7F 1 MF..// MM07C / Z.7F 1 ¹	MQ..// MM05C / Z.7F 1 MQ..// MM07C / Z.7F 1 ¹
0,75	DT80K4/TH	MF..// MM07C / Z.7F 1 / BW1 MF..// MM11C / Z.7F 1 / BW1 ¹	MQ..// MM07C / Z.7F 1 / BW1 MQ..// MM11C / Z.7F 1 / BW1 ¹
	DT80K4/ BMG /TH.	MF..// MM07C / Z.7F 1 MF..// MM11C / Z.7F 1 ¹	MQ..// MM07C / Z.7F 1 MQ..// MM11C / Z.7F 1 ¹
1,1	DT80N4/TH	MF..// MM11C / Z.7F 1 / BW1 MF..// MM15C / Z.7F 1 / BW1 ¹	MQ..// MM11C / Z.7F 1 / BW1 MQ..// MM15C / Z.7F 1 / BW1 ¹
	DT80N4/ BMG /TH.	MF..// MM11C / Z.7F 1 MF..// MM15C / Z.7F 1 ¹	MQ..// MM11C / Z.7F 1 MQ..// MM15C / Z.7F 1 ¹
1,5	DT90S4/TH	MF..// MM15C / Z.7F 1 / BW1 —	MQ..// MM15C / Z.7F 1 / BW1 —
	DT90S4/ BMG /TH.	MF..// MM15C / Z.7F 1 —	MQ..// MM15C / Z.7F 1 —

1) Combinaison avec couple élevé sur une courte durée

Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

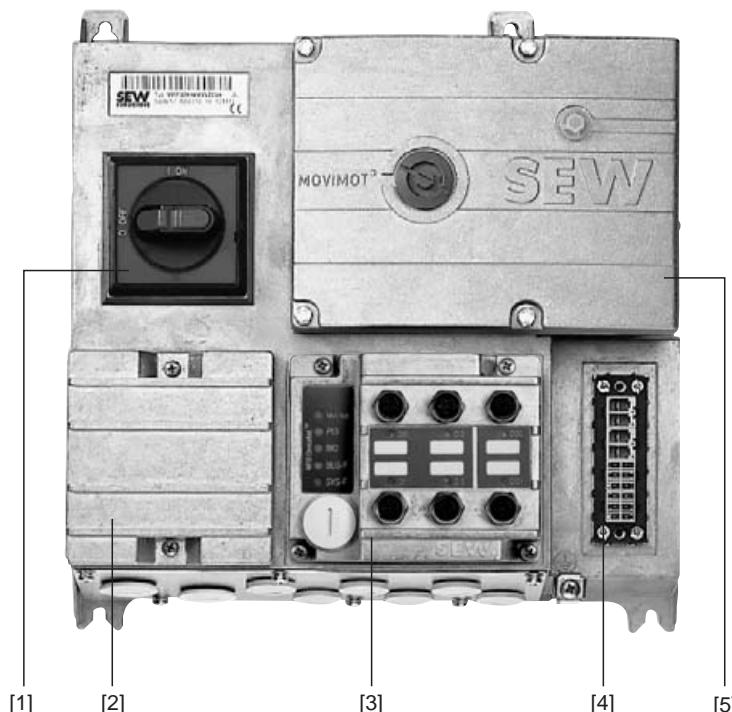
Modules répartiteur de bus MF../MM../Z.7., MQ../MM../Z.7.

Cotes des MF../MM03-MM15/Z.7., MQ../MM03-MM15/Z.7.



51180AXX

5.9 Modules répartiteur de bus MF..../MM..../Z.8., MQ..../MM..../Z.8.

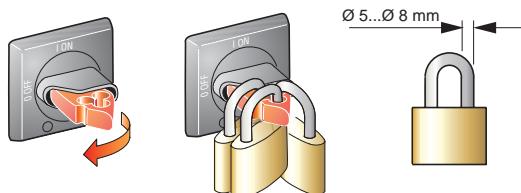


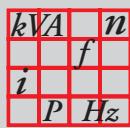
52551AXX

- [1] Interrupteur marche/arrêt
- [2] Zone de raccordement séparée pour la puissance
- [3] Interface bus de terrain MF..../MQ..
- [4] Prise pour câble préconfectionné
- [5] Convertisseur MOVIMOT® (ici taille 1)

Fonction

- Port de communication avec entrées/sorties périphériques
- Zones de raccordement séparées pour la puissance et le bus
- Sortie vers le MOVIMOT® par connecteur (via câble hybride, voir page 117)
- Convertisseur MOVIMOT® intégré
- Interrupteur marche/arrêt (place pour 3 cadenas)
 - Fabricant ABB
 - Type OT16ET3HS3ST1
 - Couleur : noir/rouge



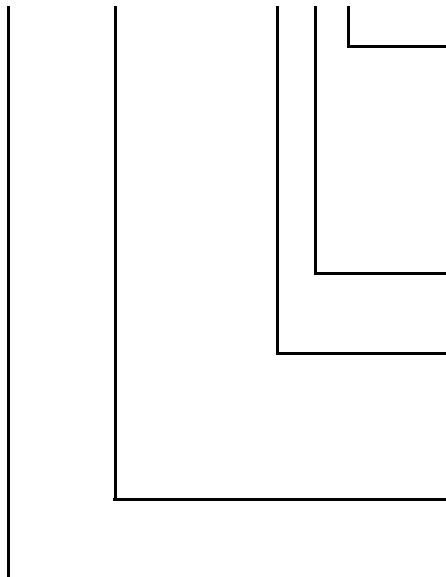


Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

Modules répartiteur de bus MF../MM../Z.8., MQ../MM../Z.8.

Exemple de codification

MFP22D/MM22C-503-00/Z28F 0/AF0¹⁾



Connectique

- AF0 = Entrée de câble métrique
- AF1 = Avec connecteur Micro-Style pour DeviceNet et CANopen
- AF2 = Connecteurs M12 pour PROFIBUS
- AF3 = Connecteurs M12 pour PROFIBUS + connecteur M12 pour alimentation 24 V
- AF6 = Connecteur M12 pour AS-interface

Mode de branchement

0 = λ / 1 = Δ

Module de raccordement

- Z18 = pour InterBus
- Z28 = pour PROFIBUS
- Z38 = pour DeviceNet et CANopen
- Z68 = pour AS-interface

Convertisseur MOVIMOT®

Interface bus de terrain

- MFI.. / MQI.. = InterBus
- MFP.. / MQP.. = PROFIBUS
- MFD.. / MQD.. = DeviceNet
- MFO.. = CANopen
- MFK.. = AS-interface

- 1) Si le module répartiteur de bus est associé à un entraînement sans frein mécanique de maintien, il faut prévoir impérativement une résistance de freinage intégrée (selon l'exemple suivant)

MF../MM..C/Z.8../**BW**./AF.

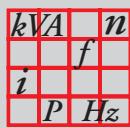


**Combinations
MF..../MM..../Z.8.
possibles**

		4 x E / 2 x S (bornes)	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	↙	MFI21A/MM..C/Z18F 0/AF0	MFI22A/MM..C/Z18F 0/AF0	MFI32A/MM..C/Z18F 0/AF0
	△	MFI21A/MM..C/Z18F 1/AF0	MFI22A/MM..C/Z18F 1/AF0	MFI32A/MM..C/Z18F 1/AF0
InterBus FO et Rugged- Line	↙	—	MFI23F/MM..C/Z18F 0/AF0	MFI33F/MM..C/Z18F 0/AF0
	△	—	MFI23F/MM..C/Z18F 1/AF0	MFI33F/MM..C/Z18F 1/AF0
PROFIBUS	↙	MFP21D/MM..C/Z28F 0/AF0	MFP22D/MM..C/Z28F 0/AF0	MFP32D/MM..C/Z28F 0/AF0
	△	MFP21D/MM..C/Z28F 1/AF0	MFP22D/MM..C/Z28F 1/AF0	MFP32D/MM..C/Z28F 1/AF0
	↙	MFP21D/MM..C/Z28F 0/AF2	MFP22D/MM..C/Z28F 0/AF2	MFP32D/MM..C/Z28F 0/AF2
	△	MFP21D/MM..C/Z28F 1/AF2	MFP22D/MM..C/Z28F 1/AF2	MFP32D/MM..C/Z28F 1/AF2
	↙	MFP21D/MM..C/Z28F 0/AF3	MFP22D/MM..C/Z28F 0/AF3	MFP32D/MM..C/Z28F 0/AF3
	△	MFP21D/MM..C/Z28F 1/AF3	MFP22D/MM..C/Z28F 1/AF3	MFP32D/MM..C/Z28F 1/AF3
DeviceNet	↙	MFD21A/MM..C/Z38F 0/AF1	MFD22A/MM..C/Z38F 0/AF1	MFD32A/MM..C/Z38F 0/AF1
	△	MFD21A/MM..C/Z38F 1/AF1	MFD22A/MM..C/Z38F 1/AF1	MFD32A/MM..C/Z38F 1/AF1
CANopen	↙	MFO21A/MM..C/Z38F 0/AF1	MFO22A/MM..C/Z38F 0/AF1	MFO32A/MM..C/Z38F 0/AF1
	△	MFO21A/MM..C/Z38F 1/AF1	MFO22A/MM..C/Z38F 1/AF1	MFO32A/MM..C/Z38F 1/AF1
AS-interface	↙	MFK21A/MM..C/Z68F 0/AF1	MFK22A/MM..C/Z68F 0/AF1	—
	△	MFK21A/MM..C/Z68F 1/AF1	MFK22A/MM..C/Z68F 1/AF1	—

**Combinations
MQ..../MM..../Z.8.
possibles**

		4 x E / 2 x S (bornes)	4 x E / 2 x S (M12)	6 x E (M12)
InterBus	↙	MQI21A/MM..C/Z18F 0/AF0	MQI22A/MM..C/Z18F 0/AF0	MQI32A/MM..C/Z18F 0/AF0
	△	MQI21A/MM..C/Z18F 1/AF0	MQI22A/MM..C/Z18F 1/AF0	MQI32A/MM..C/Z18F 1/AF0
PROFIBUS	↙	MQP21D/MM..C/Z28F 0/AF0	MQP22D/MM..C/Z28F 0/AF0	MQP32D/MM..C/Z28F 0/AF0
	△	MQP21D/MM..C/Z28F 1/AF0	MQP22D/MM..C/Z28F 1/AF0	MQP32D/MM..C/Z28F 1/AF0
	↙	MQP21D/MM..C/Z28F 0/AF2	MQP22D/MM..C/Z28F 0/AF2	MQP32D/MM..C/Z28F 0/AF2
	△	MQP21D/MM..C/Z28F 1/AF2	MQP22D/MM..C/Z28F 1/AF2	MQP32D/MM..C/Z28F 1/AF2
	↙	MQP21D/MM..C/Z28F 0/AF3	MQP22D/MM..C/Z28F 0/AF3	MQP32D/MM..C/Z28F 0/AF3
	△	MQP21D/MM..C/Z28F 1/AF3	MQP22D/MM..C/Z28F 1/AF3	MQP32D/MM..C/Z28F 1/AF3
DeviceNet	↙	MQD21A/MM..C/Z38F 0/AF1	MQD22A/MM..C/Z38F 0/AF1	MQD32A/MM..C/Z38F 0/AF1
	△	MQD21A/MM..C/Z38F 1/AF1	MQD22A/MM..C/Z38F 1/AF1	MQD32A/MM..C/Z38F 1/AF1



Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

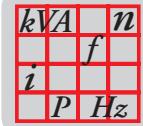
Modules répartiteur de bus MF../MM../Z.8., MQ../MM../Z.8.

Combinaisons moteur → module répartiteur de bus
MF../MM../Z.8., MQ../MM../Z.8.

1400 1/min :

Puissance [kW]	Moteur ↘	Module répartiteur de bus	
		avec interface bus de terrain MF..	avec interface bus de terrain MQ..
0,25	DFR63L4/TH	— MF../ MM03C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾	— MQ../ MM03C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DFR63L4 / BMG / TH .	— MF../ MM03C / Z.8F 0 / AF.. ¹	— MQ../ MM03C / Z.8F 0 / AF.. ¹
0,37	DT71D4 / TH	MF../ MM03C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MF../ MM05C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ../ MM03C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MQ../ MM05C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DT71D4 / BMG / TH .	MF../ MM03C / Z.8F 0 / AF.. MF../ MM05C / Z.8F 0 / AF.. ¹	MQ../ MM03C / Z.8F 0 / AF.. MQ../ MM05C / Z.8F 0 / AF.. ¹
0,55	DT80K4 / TH	MF../ MM05C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MF../ MM07C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ../ MM05C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MQ../ MM07C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DT80K4 / BMG / TH .	MF../ MM05C / Z.8F 0 / AF.. MF../ MM07C / Z.8F 0 / AF.. ¹	MQ../ MM05C / Z.8F 0 / AF.. MQ../ MM07C / Z.8F 0 / AF.. ¹
0,75	DT80N4 / TH	MF../ MM07C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MF../ MM11C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ../ MM07C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MQ../ MM11C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DT80N4 / BMG / TH .	MF../ MM07C / Z.8F 0 / AF.. MF../ MM11C / Z.8F 0 / AF.. ¹	MQ../ MM07C / Z.8F 0 / AF.. MQ../ MM11C / Z.8F 0 / AF.. ¹
1,1	DT90S4 / TH	MF../ MM11C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MF../ MM15C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ../ MM11C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MQ../ MM15C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DT90S4 / BMG / TH .	MF../ MM11C / Z.8F 0 / AF.. MF../ MM15C / Z.8F 0 / AF.. ¹	MQ../ MM11C / Z.8F 0 / AF.. MQ../ MM15C / Z.8F 0 / AF.. ¹
1,5	DT90L4 / TH	MF../ MM15C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MF../ MM22C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. ¹⁾	MQ../ MM15C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MQ../ MM22C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. ¹⁾
	DT90L4 / BMG / TH .	MF../ MM15C / Z.8F 0 / AF.. MF../ MM22C / Z.8F 0 / AF.. ¹	MQ../ MM15C / Z.8F 0 / AF.. MQ../ MM22C / Z.8F 0 / AF.. ¹
2,2	DV100M4 / TH	MF../ MM22C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. MF../ MM30C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. ¹⁾	MQ../ MM22C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. MQ../ MM30C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. ¹⁾
	DV100M4 / BMG / TH .	MF../ MM22C / Z.8F 0 / AF.. MF../ MM30C / Z.8F 0 / AF.. ¹	MQ../ MM22C / Z.8F 0 / AF.. MQ../ MM30C / Z.8F 0 / AF.. ¹
3	DV100L4 / TH	MF../ MM30C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. MF../ MM3XC / Z.8F 0 / BW2 / AF.. ¹⁾	MQ../ MM30C / Z.8F 0 / BW2 / AF.. MQ../ MM3XC / Z.8F 0 / BW2 / AF.. ¹⁾
	DV100L4 / BMG / TH .	MF../ MM30C / Z.8F 0 / AF.. MF../ MM3XC / Z.8F 0 / AF.. ¹	MQ../ MM30C / Z.8F 0 / AF.. MQ../ MM3XC / Z.8F 0 / AF.. ¹

1) Combinaison avec couple élevé sur une courte durée



2900 1/min:

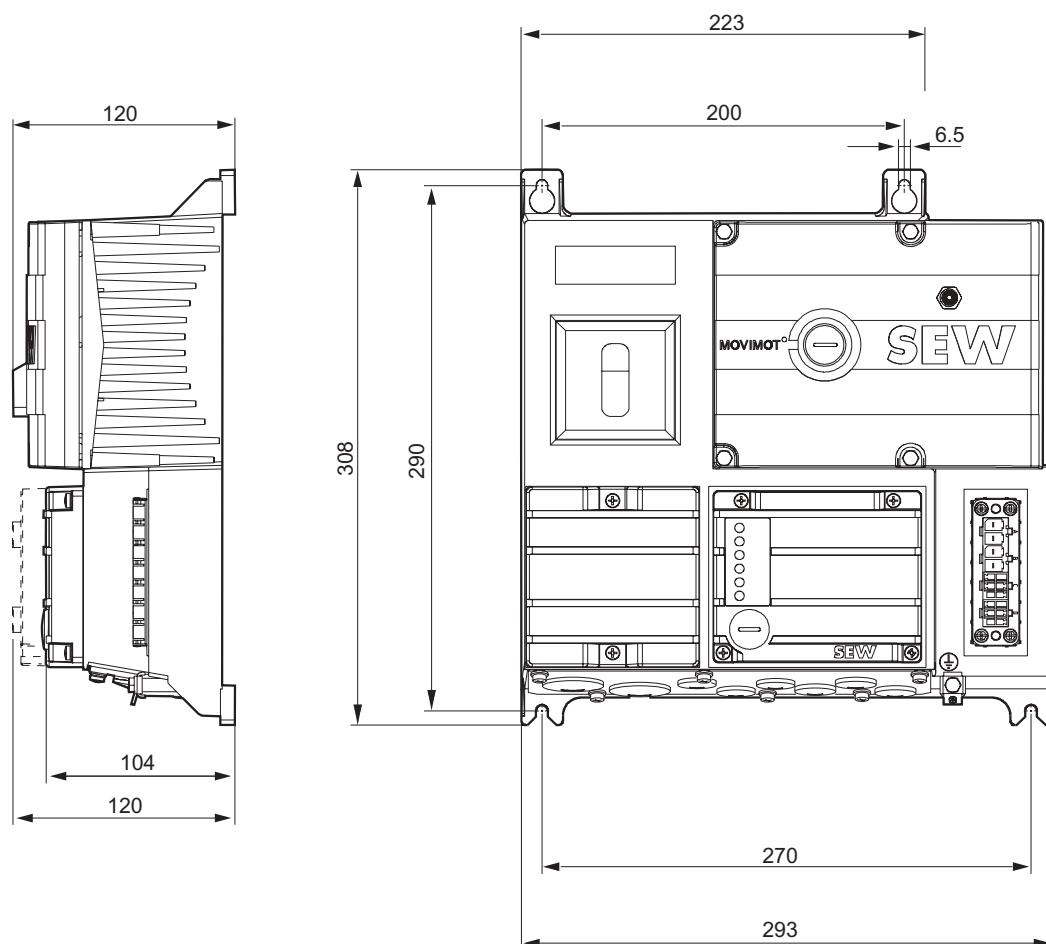
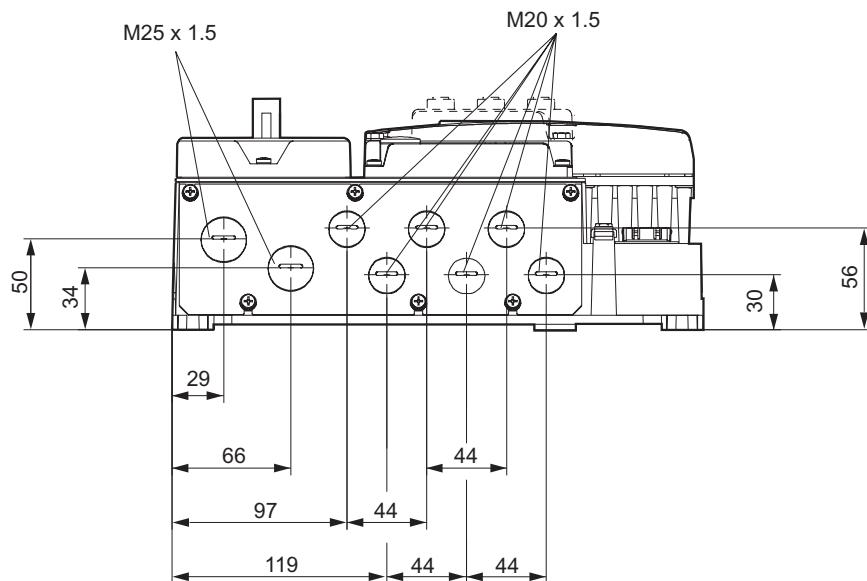
Puis-sance [kW]	Moteur Δ	Module répartiteur de bus	
		avec interface bus de terrain MF..	avec interface bus de terrain MQ..
0,37	DFR63L4/TH	MF..// MM03C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MF..// MM05C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ..// MM03C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MQ..// MM05C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DFR63L4 / BMG / TH .	MF..// MM03C / Z.8F 1 / AF.. MF..// MM05C / Z.8F 1 / AF.. ¹	MQ..// MM03C / Z.8F 1 / AF.. MQ..// MM05C / Z.8F 1 / AF.. ¹
0,55	DT71D4 / TH	MF..// MM05C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MF..// MM07C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ..// MM05C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MQ..// MM07C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DT71D4 / BMG / TH .	MF..// MM05C / Z.8F 1 / AF.. MF..// MM07C / Z.8F 1 / AF.. ¹	MQ..// MM05C / Z.8F 1 / AF.. MQ..// MM07C / Z.8F 1 / AF.. ¹
0,75	DT80K4 / TH	MF..// MM07C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MF..// MM11C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ..// MM07C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MQ..// MM11C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DT80K4 / BMG / TH .	MF..// MM07C / Z.8F 1 / AF.. MF..// MM11C / Z.8F 1 / AF.. ¹	MQ..// MM07C / Z.8F 1 / AF.. MQ..// MM11C / Z.8F 1 / AF.. ¹
1,1	DT80N4 / TH	MF..// MM11C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MF..// MM15C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. ¹⁾	MQ..// MM11C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MQ..// MM15C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. ¹⁾
	DT80N4 / BMG / TH .	MF..// MM11C / Z.8F 1 / AF.. MF..// MM15C / Z.8F 1 / AF.. ¹	MQ..// MM11C / Z.8F 1 / AF.. MQ..// MM15C / Z.8F 1 / AF.. ¹
1,5	DT90S4 / TH	MF..// MM15C / Z.8F 0 / BW1 / AF.. MF..// MM22C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. ¹⁾	MQ..// MM15C / Z.8F 1 / BW1 / AF.. MQ..// MM22C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. ¹⁾
	DT90S4 / BMG / TH .	MF..// MM15C / Z.8F 1 / AF.. MF..// MM22C / Z.8F 1 / AF.. ¹	MQ..// MM15C / Z.8F 1 / AF.. MQ..// MM22C / Z.8F 1 / AF.. ¹
2,2	DT90L4 / TH	MF..// MM22C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. MF..// MM30C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. ¹⁾	MQ..// MM22C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. MQ..// MM30C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. ¹⁾
	DT90L4 / BMG / TH .	MF..// MM22C / Z.8F 1 / AF.. MF..// MM30C / Z.8F 1 / AF.. ¹	MQ..// MM22C / Z.8F 1 / AF.. MQ..// MM30C / Z.8F 1 / AF.. ¹
3	DV100M4 / TH	MF..// MM30C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. MF..// MM3XC / Z.8F 1 / BW2 / AF.. ¹⁾	MQ..// MM30C / Z.8F 1 / BW2 / AF.. MQ..// MM3XC / Z.8F 1 / BW2 / AF.. ¹⁾
	DV100M4 / BMG / TH .	MF..// MM30C / Z.8F 1 / AF.. MF..// MM3XC / Z.8F 1 / AF.. ¹	MQ..// MM30C / Z.8F 1 / AF.. MQ..// MM3XC / Z.8F 1 / AF.. ¹

1) Combinaison avec couple élevé sur une courte durée

Interfaces bus de terrain et modules répartiteur de bus

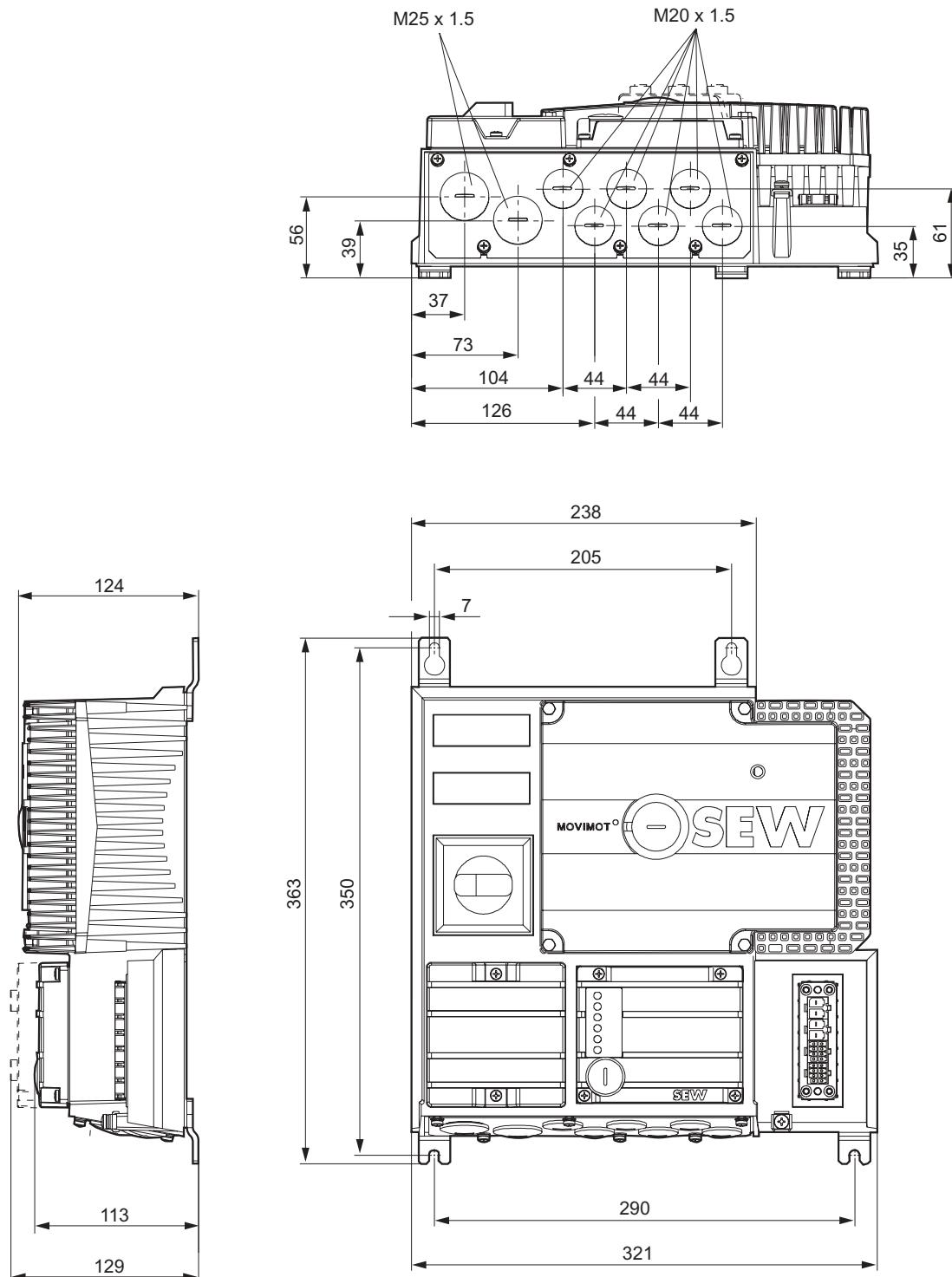
Modules répartiteur de bus MF..../MM..../Z.8., MQ..../MM..../Z.8.

Cotes des MF..../MM03-MM15/Z.8., MQ..../MM03-MM15/Z.8. (taille 1)



52787AXX

Cotes des MF..../MM22-MM30/Z.8., MQ..../MM22-MM30/Z.8. (taille 2)



52788AXX