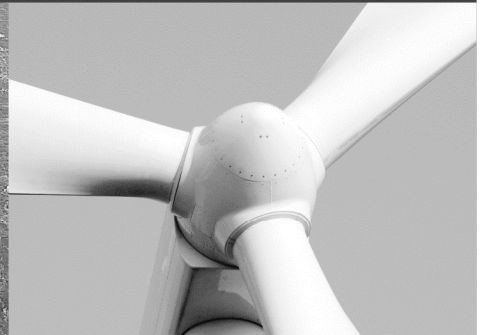




-power in control

## Delomatic 4 DM-4 Land/DM-4 Marine



## Spécifications techniques Volume 2, chapitre 29



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive · Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615 · info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4189340974A

Table des matières

**29. SPECIFICATIONS TECHNIQUES ..... 3**

DU ET AOP ..... 3

MODULE D'ALIMENTATION ET DE CONTROLE (PCM 4.1)..... 8

MODULE ENTREES/SORTIES (IOM 4.1) ..... 13

MODULE DE SYNCHRONISATION 4.1 (SCM 4.1)..... 16

MODULE DE SYNCHRONISATION 4.2 (SCM 4.2)..... 19

## 29. Spécifications techniques

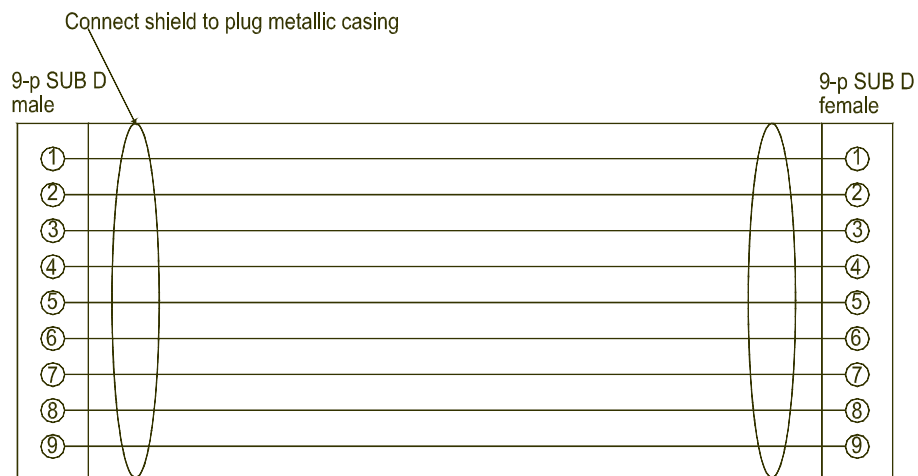
---

### DU et AOP

Temp. fonct. :	-25...70°C (-13...158° F)	
Montage :	Montage sur base avec 6 vis	
Environnement :	Classe HSE, selon DIN 40040	
Protection :	IP52 (IP54 avec joint : Option L) selon IEC 529 et EN 60529	
EMC/CE :	Selon EN 61000-6-1/2/3/4, SS4631503 (PL4) et IEC 255-3	
Matériaux :	Tous les matériaux en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)	
Nombre maxi d'unités :	Max. 3 écrans pour un DM-4 Max. 5 AOP-2 pour un DM-4 Max. 1 AOP-1 pour chaque écran	
Séparation galvanique :	Des autres circuits :	Aucune
	De la terre :	Aucune
Prises:	Port vers DM-4 :	Sub-D 9 broches (mâle)
	Port vers AOP-1 :	RJ45
	Port vers autre écran ou AOP-2	Prise modulaire 6 broches DEIF (port CANbus)
Câblage :	Entre affichage et DM-4 :	Câble d'affichage DEIF 3 m - 1022040042 6 m - 1022040043
	Entre deux affichages	Prise modulaire 6 broches DEIF 3 m - 1022040060 Longueur max. : 500 m
	Entre affichage et AOP-1 :	Câble de connexion AOP DEIF 0.5 m - 1022040059
Alimentation externe :	L'affichage maître est alimenté à partir de l'unité DM-4 par le câble d'affichage. Les affichages supplémentaires ou l'AOP-2, connectés par port CANbus, nécessitent une alimentation externe de 5V DC.	
	Le convertisseur externe DEIF 24V DC à 5V DC (1030590001) peut être utilisé. Il est séparé galvaniquement.	

**Câblage d'affichage (entre le DU 1 et un DGU - unité générateur)**

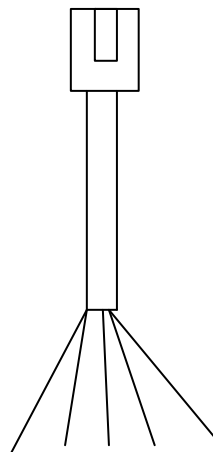
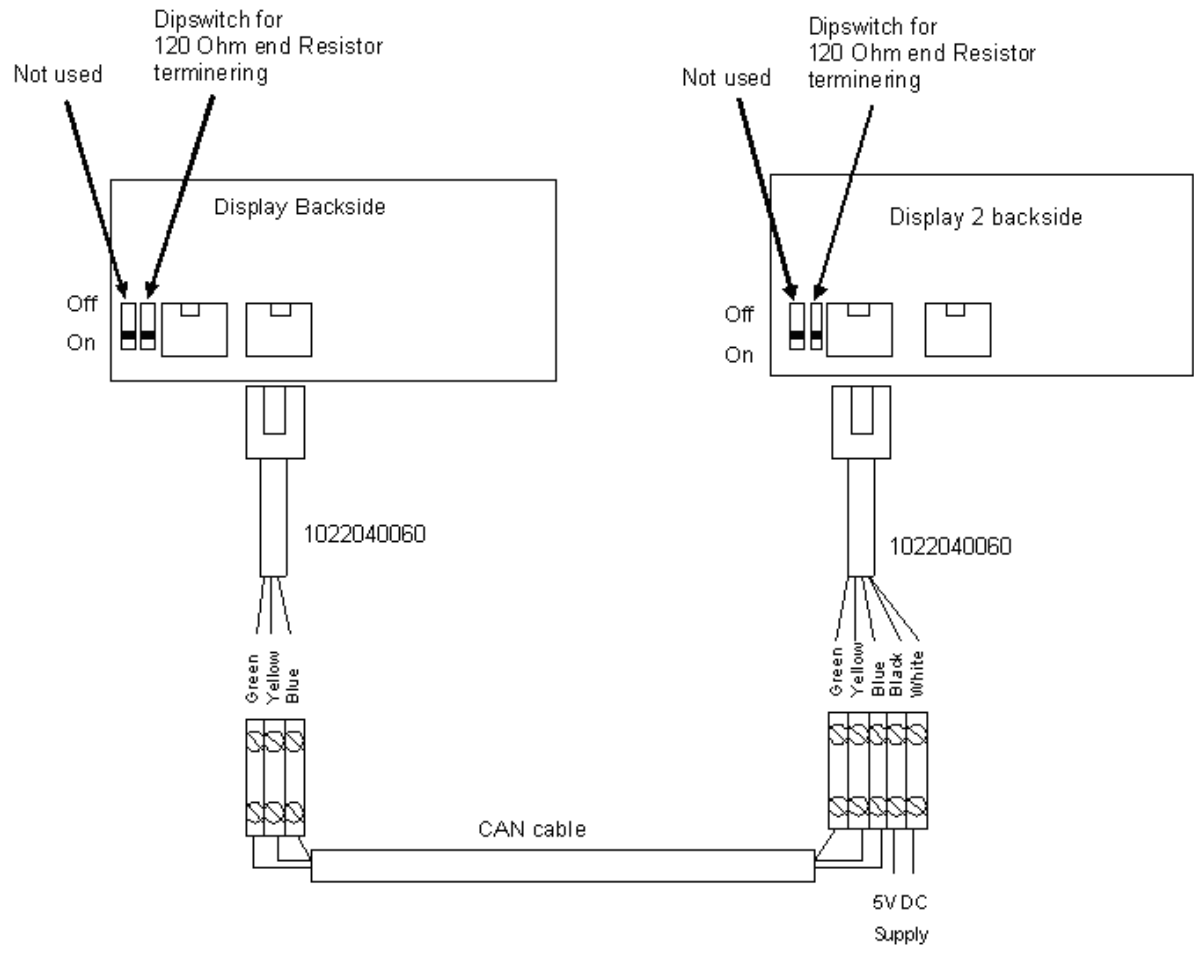
On peut utiliser un câble d'extension standard (mâle/femelle sub-D 9 contacts) ou adapter un câble.



Câbles de 0.22 mm<sup>2</sup> au min., de 2 m de long au max.

Types de câble : Belden 9540, BICC H8146, Brand Rex BE57540 ou équivalent.

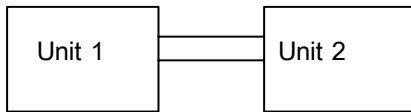
### Câblage CANbus (entre affichages ou entre affichage et AOP-2)



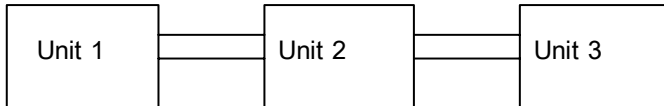
- White GND
- Black +5VDC
- Red Not used
- Green CAN L
- Yellow CAN GND
- Blue CAN H

### Résistance de terminaison sur CANbus

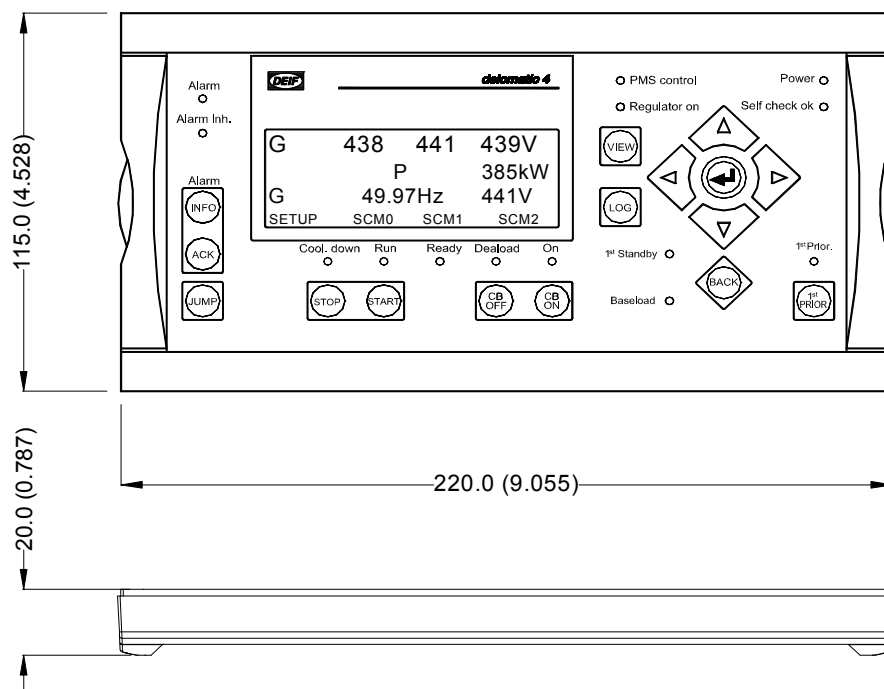
Si deux unités sont connectées par CANbus, le commutateur DIP 120 Ohm doit être à "ON" sur les deux.

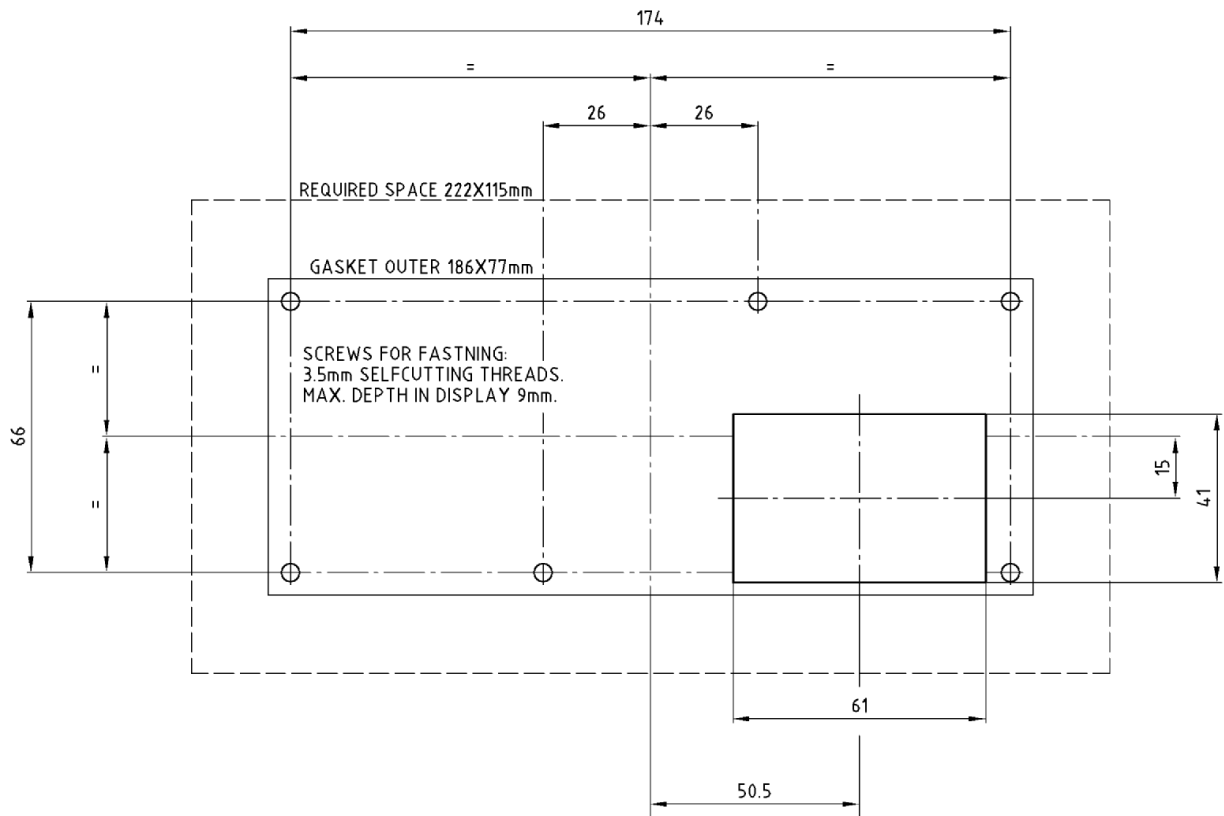


Si trois unités sont connectées par CANbus, le commutateur DIP 120 Ohm doit être à "ON" sur les unités 1 et 3. L'unité 2 doit être à "OFF".



### Dimensions en mm (pouces)



**Niche d'encastrement en mm (pouces)**

**Niche d'encastrement:**

**H x L = 10 (0.393") x 30 (1.181")**

**Taille de l'affichage :**

**H x L = 115 (4.528") x 220 (8.661")**

**Module d'alimentation et de contrôle (PCM 4.1)**

Dimension:	Largeur 40.7 mm (8 TE)
Consommation :	Typique : 9W Max.: 25W
Température :	De référence : +15...+30°C Nominale : -10...+55°C De fonctionnement : -25...+70°C De stockage : -40...+70°C
Environnement :	Classe HSE, selon DIN 40040
Sécurité :	Selon EN 61010-1, catégorie de surtension III, 600V, niveau de pollution 2
Protection :	IP20, selon IEC 529 et EN 60529
EMC/CE :	Selon EN 61000-6-1/2/3/4, SS4631503 (PL4) et IEC 255-3
Matériaux :	Tous les matériaux en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)

**Alimentation**

Le module d'alimentation et de contrôle (PCM) alimente les autres modules Delomatic 4. Le PCM fournit l'isolation galvanique entre la source d'énergie et le système Delomatic 4.

Le PCM est équipé d'une alimentation à découpage, qui génère la tension d'alimentation pour sa partie contrôle du PCM et pour les autres modules.

La consommation d'énergie totale du PCM dépend de la configuration du rack, les modules ayant des consommations différentes.

Tension d'alimentation : Nom. +24V DC (-25%/+30%)

L'alimentation ne s'arrête pas à une tension externe précise, elle dépend de la charge.

Un fusible externe rapide de 10A est recommandé.

LED Power OK : Un LED VERT indique que l'alimentation interne est OK

- Quand l'alimentation interne de 5V DC est OK, ce LED est VERT

Un LED ORANGE indique que l'alimentation externe est trop faible

- Quand l'alimentation externe est en-dessous de 18V, ce LED est ORANGE

Si le LED est éteint, vérifier qu'il y a bien 24 V aux bornes 1-2

LED ARCNET OK : Le LED marqué "ARCNET OK" indique une activité sur le réseau ARC

- Si ce LED est vert, il y a activité sur le réseau ARC



Séparation galvanique : De l'alimentation aux autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De l'alimentation à la terre (chassis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort

Câblage : Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm<sup>2</sup>

### Communication

La partie contrôle du module PCM est le contrôleur principal dans le système DELOMATIC. Le PCM utilise plusieurs standards de communication, qui sont décrits ci-après.

#### LAN (ARCnet)

Le PCM communique par le LAN (réseau ARC) avec les autres DGU. Le débit maximum sur le réseau ARC est de 2.5 M bits/sec.

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (chassis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort

Câblage : Câble torsadé blindé 2-fils. Le câble doit avoir une impédance caractéristique de 120Ω. Le blindage du câble sert de terre. Des terminaisons de 120 Ω doivent être utilisées.

Longueur du câble (totale) :

Noeuds	Longueur max
4	243 m
8	213 m
16	152 m

LED : Le LED vert (LAN OK) est allumé, quand la communication est établie sur le réseau ARC

#### CAN 1

Débit : 125/250 Kbits/sec.

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (chassis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort

Câblage : Câble torsadé blindé 2-fils. Le câble doit avoir une impédance caractéristique de 120Ω. Le blindage du câble sert de terre. Des terminaisons de 120 Ω doivent être utilisées.

Longueur du câble : Max. 300 m

**CAN 2**

Débit : 125/250 Kbits/sec

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (chassis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort

Câblage : Câble torsadé blindé 2-fils. Le câble doit avoir une impédance caractéristique de 120Ω. Le blindage du câble sert de terre. Des terminaisons de 120 Ω doivent être utilisées.

Longueur du câble : Max. 300 m

**CAN 3**

Le CAN 3 est un port CANbus libre.

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort

Câblage : Câble torsadé blindé 2-fils. Le câble doit avoir une impédance caractéristique de 120Ω. Le blindage du câble sert de terre. Des terminaisons de 120 Ω doivent être utilisées.

Longueur du câble : Max. 300 m

**RS485**

Le PCM a le RS485 2 ou 4 fils, sélection par cavalier. Le RS485 est un port Modbus RTU permettant à un système externe comme M-Vision, un PC, ou un système d'alarme de recueillir les données du DM-4 et de lui transmettre des commandes. Le débit maximum est de 9.6Kbits/sec.

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort

Câblage : Câble torsadé blindé 2 fils ou 4 fils. Le câble doit avoir une impédance caractéristique de 120Ω. Le blindage du câble sert de terre. Des terminaisons de 120 Ω doivent être utilisées.

Longueur du câble : Max. 243 m

**USB B**

L'USB B est une unité périphérique, alimentée par l'unité qui s'y connecte. L'USB B est utilisé comme un port de service pour se connecter à l'utilitaire PC de DEIF.

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : E/S USB B standard

Câblage : Câble USB standard (3-5 m maxi)

## USB A

Les ports USB A sont des ports libres. (pas de support logiciel pour l'instant).

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : E/S USB A standard

Câblage : Câble USB standard (3-5 m maxi)

## Ethernet

L'Ethernet du PCM est une connexion standard 10 Mbits/100 Mhz. Il s'agit d'un port libre.

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : E/S RJ45 standard

Câblage : Câble RJ45 standard. Utiliser un câble droit pour se connecter, par exemple à un switch. Utiliser un câble croisé pour une connexion directe à un PC

## Port d'affichage

Le port d'affichage sert à connecter un écran d'affichage DM-4, à partir duquel le paramétrage et la visualisation peut se faire.

Séparation galvanique : Des autres circuits : Aucune, il fait partie du circuit principal  
De la terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Standard femelle 9 broches.

Câblage : Câble d'affichage DEIF (3 m - 1022040042, 6 m - 1022040043)

## Entrées/Sorties

Le PCM est aussi équipé d'une entrée binaire et d'une sortie relais.

L'entrée peut servir à informer le PCM 4.1 qu'un autre système travaillant avec le DM-4 fonctionne correctement.

La sortie relais est un relais d'état, qui indique si une défaillance d'alimentation ou du système s'est produite. Le relais est contact fermé (CC) quand l'état du système est OK, et contact ouvert en cas de défaillance.

Entrée : Entrée numérique conçue pour des contacts sans potentiel  
Ouvverte/fermée : 12V/7.5mA

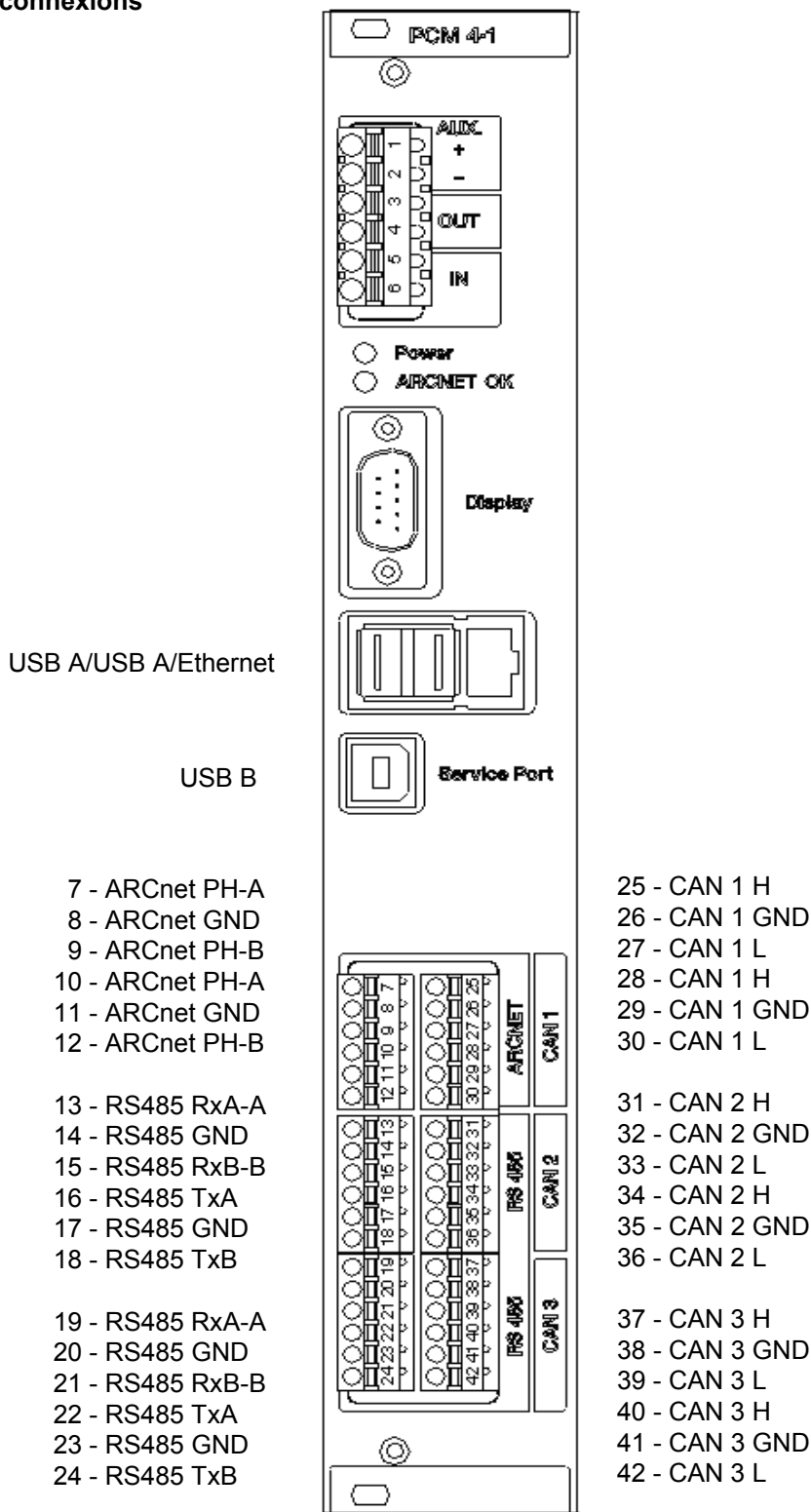
Séparation galvanique : Des autres circuits : Aucune  
De la terre (châssis) : 500V AC - 50Hz - 1min.

Sortie relais : Valeur nominale relais : 250V AC/24V DC – 8A

Séparation galvanique : Des autres circuits : 2.0KV AC - 50Hz - 1min.  
De la terre (châssis) : 2.0KV AC - 50Hz - 1 min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm<sup>2</sup>

Vue d'ensemble des connexions



Un seul port RS485 est disponible, bien qu'il y ait 2 jeux de bornes (connectés en interne).

(Les connexions de communication sont directes à l'exception du RS485 4 fils, où RxA est connecté à TxA, RxB à TxB, TxA à RxA et TxB à RxB).

### Module Entrées/Sorties (IOM 4.1)

Dimension :	Largeur 30.5 mm (6 TE)
Alimentation :	Du module PCM par la face arrière
Consommation :	Typique : 2W Max. : 6W
Température :	De référence : +15...+30°C Nominale : -10...+55°C De fonctionnement : -25...+70°C De stockage : -40...+70°C
Environnement :	Classe HSE, selon DIN 40040
Sécurité :	Selon EN 61010-1, catégorie d'installation (catégorie de surtension) III, 600 V, niveau de pollution 2
Protection :	IP20, selon IEC 529 et EN 60529
EMC/CE :	Selon EN 61000-6-1/2/3/4, SS4631503 (PL4) et IEC 255-3
Matériaux :	Tous les matériaux en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)

#### 16 canaux d'entrées

Le IOM 4.1 comprend 16 entrées qui peuvent être configurées individuellement en tant qu'entrées d'intensité (0...20mA), de tension (0...10V) ou numériques (CC/OC). Décalage réglable pour les entrées analogiques (par exemple 2..10V ou 4..20 mA) via le programme d'application. La configuration du canal d'entrée doit correspondre aux définitions de la configuration des entrées (analogue/numérique) dans le programme d'application (dans le PCM).

L'état de l'entrée binaire est détecté par un circuit détecteur de niveau de tension active dans le IOM 4.1, qui doit être raccordé à un contact sec à potentiel libre.

Toutes les bornes marquées "COM" sont, pour les 3 types de configuration, connectées au 0V interne. La surveillance rupture de câble est optionnelle pour les canaux configurés en entrées binaires.

Mesure :	Précision :	Classe 1 (selon IEC 688)
	Résolution :	10 bit (0.1% de pleine échelle)
Impédance :	mA - entrée :	50Ω
	V - entrée :	15KΩ
	Entrée binaire :	Résistance max. pour détection ON : 100Ω
	Resistance pour détection rupture de câble :	270Ω +/-10%

Séparation galvanique : Aucune séparation de la terre interne  
Entre entrée et terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.14-1.5 mm<sup>2</sup>.

## 12 canaux de sorties relais

Le IOM 4.1 comprend 12 sorties relais à position active programmable. La position active doit être un Contact Fermé (CC) ou un Contact Ouvert (OC), suivant la configuration du canal de sortie dans le programme d'application (dans le PCM). La position du relais est un contact fermé avec une bobine énergisée.

Toutes les sorties relais sont à potentiel libre et chaque sortie est isolée galvaniquement du système DELOMATIC.

En cas de perte d'alimentation ou de défaut système, toutes les sorties relais sont mises en position Contact Ouvert (OC).

Capacité contacts : Max. : 250V AC/24V DC, 8 A

Séparation galvanique : Entre contacts relais et autre circuits : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
Entre contact relais : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
Entre contacts relais et la terre (chassis) : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm<sup>2</sup>

## 2 canaux de sorties analogiques

Le IOM 4.1 comprend 2 sorties analogiques (0..20mA), les deux isolées galvaniquement. Le décalage des sorties analogiques est réglable (par exemple 4..20mA) via le programme d'application (dans le PCM).

Dans le cas d'une perte d'alimentation ou de défaut système, toutes les sorties analogiques sont mises à zéro (0 mA).

Sortie : 0...20mA

Charge : Max. 500Ω

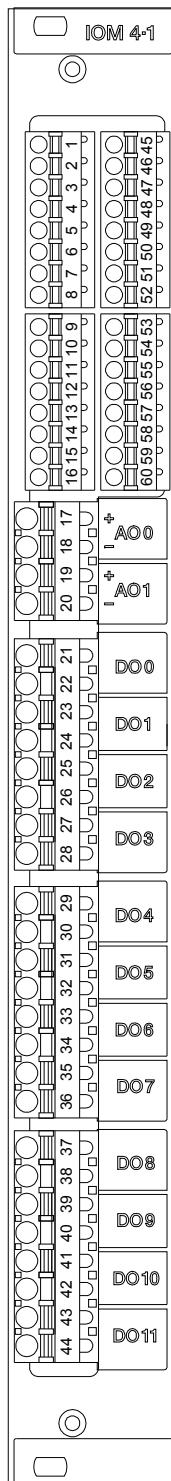
Précision : Classe 0.5 (selon IEC 688)

Résolution : 10 bit (0.1% de pleine échelle)

Séparation galvanique : Entre sorties analogiques et autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
Entre deux sorties analogiques : 500V AC – 50Hz – 1min.  
Entre sorties analogiques et terres (châssis): 500V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm<sup>2</sup>

### Vue d'ensemble des connexions



**Module de synchronisation 4.1 (SCM 4.1)**

Dimension :	Largeur 30.5 mm (6 TE) (SCM 4.1)
Alimentation :	Du module PCM par la face arrière
Consommation :	Typique : 2W Max. : 3W
Température :	De référence : +15...+30°C Nominale : -10...+55°C De fonctionnement : -25...+70°C De stockage : -40...+70°C
Environnement :	Classe HSE, selon DIN 40040
Sécurité :	Selon EN 61010-1, catégorie d'installation (catégorie de surtension) III, 600 V, niveau de pollution 2
Protection :	IP20, selon IEC 529 et EN 60529
EMC/CE :	Selon EN 61000-6-1/2/3/4, SS4631503 (PL4) et IEC 255-3
Matériaux :	Tous les matériaux en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)

**Multi-transducteur triphasé :**

Le SCM 4.1 dispose d'une entrée d'intensité triphasée et deux entrées de tension triphasées.

Pour toutes ces entrées toutes les valeurs pertinentes sont mesurées et calculées.

Mesure :	RMS réel
	Précision : Classe 0.5 (selon IEC 688)
	Fréquence : 30...70Hz
	Harmoniques : Max. 500Hz sont mesurées et utilisées dans les résultats et les calculs
Tension :	Plage : 100...690V AC +/-20% entre phases
	Surface dynamique : 0...135% (onde sinusoïdale)
Charge :	Max. 0.25VA/phase (1MΩ/phase)
Séparation galvanique :	Des autres circuits : 3250V AC – 50Hz – 1min.
	De la terre (châssis) : 3250V AC – 50Hz – 1min.
Bornes :	Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm <sup>2</sup>
Intensité :	Plage : -/1A or -/5A AC
	Surface dynamique : 0...400% (onde sinusoïdale)
Charge :	Max. 0.25VA/phase
Surintensité max. :	4 x I <sub>n</sub> sans interruption
	20 x I <sub>n</sub> , 10 sec. (max. 75A)
	80 x I <sub>n</sub> , 1 sec. (max. 300A)



Séparation galvanique : Des autres circuits : 3250V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 3250V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connexion enfichable à vis. Câble monobrin/multibrin de 0.2-4.0 mm<sup>2</sup>

### Gestion du disjoncteur

La position du disjoncteur du générateur est surveillée par un signal de retour d'information qui en provient. Le signal de contrôle ON/OFF du disjoncteur est transmis par deux sorties relais sans potentiel.

Retour d'information : 2 entrées binaires conçues pour des contacts sans potentiel  
Ouvverte/fermée : 12V/7.5mA

2 LED verts pour indiquer le signal de retour d'information

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC - 50Hz - 1min.  
De la terre (châssis) : 500V AC - 50Hz - 1min.

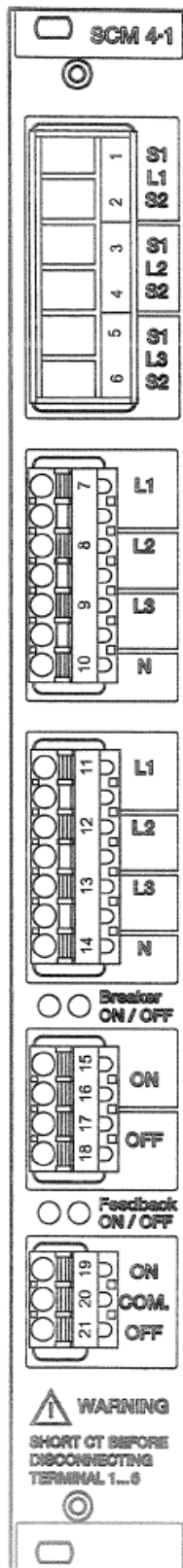
Signaux ON/OFF : 2 sorties relais  
Valeur nominale relais : 250V AC/24V DC – 8A

2 LED jaunes pour indiquer les signaux ON/OFF

Séparation galvanique : Des autres circuits : 2.0KV AC - 50Hz - 1min.  
Entre relais : 2.0KV AC - 50Hz - 1min.  
De la terre (châssis) : 2.0KV AC - 50Hz - 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm<sup>2</sup>

**Vue d'ensemble des connexions**



**Module de synchronisation 4.2 (SCM 4.2)**

Dimension :	Largeur 60.96 mm (12TE) (SCM 4.2)	
Alimentation :	Du module PCM par la face arrière	
Consommation :	Typique : 2W Max. : 3W	
Température :	De référence :	+15...+30°C
	Nominale :	-10...+55°C
	De fonctionnement :	-25...+70°C
	De stockage :	-40...+70°C
Environnement :	Classe HSE, selon DIN 40040	
Sécurité :	Selon EN 61010-1, catégorie d'installation (catégorie de surtension) III, 600 V, niveau de pollution 2	
Protection :	IP20, selon IEC 529 et EN 60529	
EMC/CE :	Selon EN 61000-6-1/2/3/4, SS4631503 (PL4) et IEC 255-3	
Matériaux :	Tous les matériaux en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)	

**Multi-transducteur triphasé :**

Le SCM 4.2 dispose d'une entrée d'intensité triphasée et deux entrées de tension triphasées.

Pour toutes ces entrées toutes les valeurs pertinentes sont mesurées et calculées.

Mesure :	RMS réel	
	Précision :	Classe 0.5 (selon IEC 688)
	Fréquence :	30...70Hz
	Harmoniques :	Max. 500Hz sont mesurées et utilisées dans les résultats et les calculs
Tension :	Plage :	100...690V AC +/-20% entre phases
	Surface dynamique :	0...140% (onde sinusoïdale)
Charge :	Max. 0.25VA/phase (1MΩ/phase)	
Séparation galvanique :	Des autres circuits :	3250V AC – 50Hz – 1min.
	De la terre (châssis) :	3250V AC – 50Hz – 1min.
Bornes :	Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm <sup>2</sup>	
Intensité :	Plage :	-/1A or -/5A AC
	Surface dynamique :	0...400% (onde sinusoïdale)
Charge :	Max. 0.25VA/phase	
Surintensité max. :	4 x I <sub>n</sub> sans interruption	
	20 x I <sub>n</sub> , 10 sec. (max. 75A)	
	80 x I <sub>n</sub> , 1 sec. (max. 300A)	

Séparation galvanique : Des autres circuits : 3250V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 3250V AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connexion enfichable à vis. Câble monobrin/multibrin de 0.2-4.0 mm<sup>2</sup>

### Gestion du disjoncteur

La position du disjoncteur du générateur est surveillée par un signal de retour d'information qui en provient. Le signal de contrôle ON/OFF du disjoncteur est transmis par deux sorties relais sans potentiel.

Retour d'information : 2 entrées binaires conçues pour des contacts sans potentiel  
Ouvverte/fermée : 12V/7.5mA

2 LED verts pour indiquer le signal de retour d'information

Séparation galvanique : Des autres circuits : 500V AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 500V AC – 50Hz – 1min.

Signaux ON/OFF : 2 sorties relais

Valeur nominale relais : 250V AC/24V DC – 8A

2 LED jaunes pour indiquer les signaux ON/OFF

Séparation galvanique : Des autres circuits : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
Entre relais : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.

Bornes : Connecteurs débrochables à ressort. Câble monobrin/multibrin de 0.2-2.5 mm<sup>2</sup>

### Gestion régulateur de vitesse/tension

Le régulateur de vitesse (GOV) et le régulateur automatique de tension (AVR) peuvent être contrôlés par des sorties relais ou des sorties analogiques. Quand l'entrée binaire "AUTO" est ouverte, l'unité est sous contrôle manuel et le régulateur de vitesse ou le régulateur de tension peuvent être contrôlés par les entrées binaire "UP" (pour accélérer) et "DOWN" (pour ralentir).

#### Commandes GOV/AVR

up/down : 2 entrées binaires conçues pour des contacts sans potentiel  
Ouvverte/fermée : 12V/7.5mA

AUTO/MANUAL : Entrée numérique conçue pour des contacts sans potentiel  
Ouvverte/fermée : 12V/7.5mA

Alimentation : Nom. +24V DC (-25%/+30%)  
Un fusible externe rapide de 2A est recommandé

ESG +/- : Sortie analogique vers le régulateur de vitesse +/- 20 mA

EAVR +/- : Sortie analogique vers le régulateur de tension automatique +/- 20 mA

MSG up/down : 2 sorties relais

Valeur nominale relais : 250V AC/24V DC – 8A

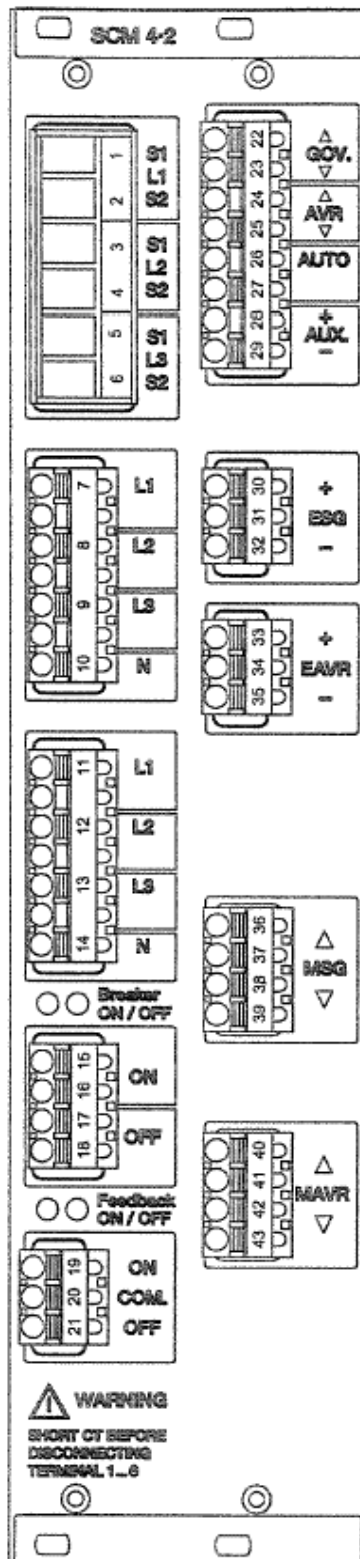
Séparation galvanique : Des autres circuits : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
Entre relais : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.

MAVR up/down : 2 sorties relais

Valeur nominale relais : 250V AC/24V DC – 8A

Séparation galvanique : Des autres circuits : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
Entre relais : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.  
De la terre (châssis) : 2.0KV AC – 50Hz – 1min.

Vue d'ensemble des connexions



Sous réserve de modifications.