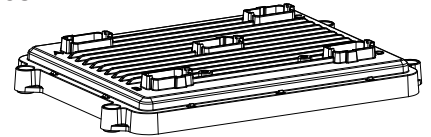


- **Electronique digitale mobile CL-450**
- **Construction robuste avec raccordement à fiche pour utilisations mobiles**
- **Protection IP68**
- **69 entrées / 33 sorties, pour jusqu'à 4 paires d'électro-aimants proportionnels et 25 électro-aimants de commutation / sorties digitales**
- **Connexion CAN**
- **Librement programmable**



#### DESCRIPTION

Commande basée sur microcontrôleur avec entrées/sorties multifonctionnelles de la famille PME (Electronique mobile programmable). Délivrée dans un boîtier en plastique robuste et compact, elle est conçue pour le service dur dans des appareils de travail et elle est parfaitement indiquée pour les plus diverses tâches de commande et régulation.

#### FONCTION

La commande peut être utilisée et programmée comme appareil autonome ou comme partie d'une architecture de système répartie décentralisée. Les entrées et sorties à utilisation variables permettent à lire et à commander des capteurs et des actionneurs de tout genre. La programmation libre permet un maximum de flexibilité pour l'adaptation à chaque fonction souhaitée.

#### UTILISATION

Par la construction compacte et la classe de protection IP67, ainsi que par la grande plage de température de service et la sélection de fiches de raccordement, cette électronique mobile est utilisée surtout dans le domaine mobile. Des exigences spécifiques au client peuvent être déployées d'une manière facile.

#### CONTENU

DONNEES GENERALES	1
DONNEES ELECTRIQUES	1
DIMENSIONS, MONTAGE	2
ACCESSOIRES	2
AFFECTATION DES FICHES DU CONNECTEUR	3

#### CODIFICATION

CL-450-101-10-WAG-00	Master I/O Module
CL-450-101-20-WAG-00	Client I/O Module

#### DONNEES GENERALES

Exécution	Boîtier en moulage de matières plastiques
Dimensions	285 x 203 x 39 (voir Dimensions)
Montage	Flasque de montage, vissé
Poids	620 g
Fiche d'appareil	Deutsch DT18 barrettes à broches
Connecteur opposé	Deutsch DT16-18SA/B/C/D/E-K004

Température de service	-40...+70°C
MTBF	27 ans (Telcordia SR-332)

**Note** Connecteur opposé non compris dans la livraison.

#### DONNEES ELECTRIQUES

Protection	IP68
Tension d'alimentation	8...32 VDC
Courant à vide	180 mA avec 8 V, 88 mA avec 32 V

#### Entrées analogiques

Nombre d'entrées	jusqu'à 14
Plage de tension d'entrée	Entrées #55-#58: 0-5.93 / 0-38.91 V Entrées #63-#72: 0-6 V / 0-24 mA
Résistance d'entrée	Entrées #55-#58: 120 k / 22.9 kOhm Entrées #63-#72: 53.9 k / 201.3 Ohm
Résolution	12 bit

Voir: AFFECTATION DES FICHES / AFFECTATION DES BORNES Exigences spéciales

#### Entrées digitales

Nombre d'entrées	jusqu'à 65
Seuil de commutation	positif >3.5 V, négatif >1.0 V
STB Switch to battery input (jusqu'à 65)	
Résistance d'entrée	2.6 kOhm
STG Switch to ground input (jusqu'à 43)	
Résistance pull-up	560 Ohm à interne 5 V
FREQ Frequency input (jusqu'à 4)	
Résistance pull-up	4.7 kOhm à interne 5 V
Résolution	< 5 Hz
Plage de fréquence	max. 10 kHz
RTD Resistance to digital (jusqu'à 6)	
Résistance pull-up	Entrées #63/64/67: 499 Ohm Entrées #68/70/71: 2 kOhm
Précision	+/- 2 %

#### Sorties digitales

Nombre de sorties	jusqu'à 33
Protection	Court-circuit à GND Court-circuit à alimentation Courant de surcharge
Pull-up/down	560 Ohm / 2.6 kOhm pour diagnostic

#### DOUT Digital outputs

Courant maximal	3.0 A (individuel) 3.0 A (regroupé)
-----------------	--

#### PWM Pulse Width Modulation outputs

Courant maximal	3.0 A (individuel) 2.0 A (regroupé)
-----------------	--

#### 2 x 4 CC

Capteur courant	Constant Current (4 paires complémentaires)
ECC Estimated Current Feedback, 0.2-4 A / 10 bit	0..3.84 A / 12 bit
Précision ECC	+/- 50 mA avec 2 A

#### Sortie capteur

Alimentation	5 V +/- 4 %, 250 mA
--------------	---------------------

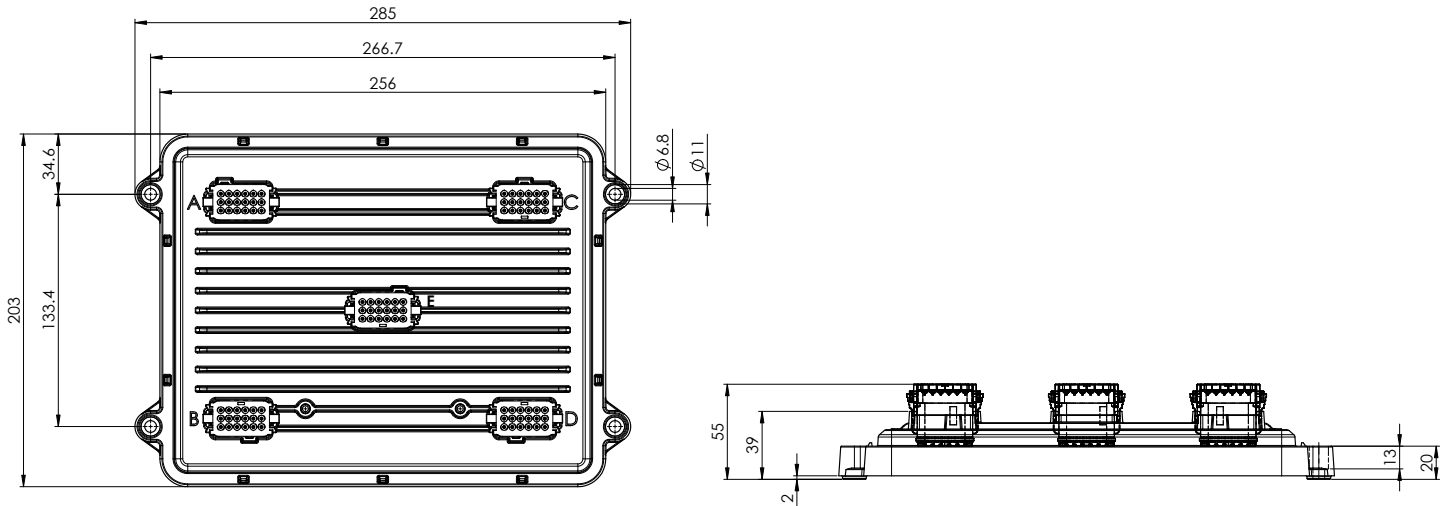
#### CAN

	3x 40 kbit/s à 500 kbit/s
--	---------------------------

#### Logiciel

Outre les outils de programmation, un logiciel de diagnostic et élimination des erreurs est à disposition pour la mise en service du système.

**DIMENSIONS**



**ACCESSOIRES**

Connecteur opposé 1	Deutsch DT16-18SA-K004
Connecteur opposé 2	Deutsch DT16-18SB-K004
Connecteur opposé 3	Deutsch DT16-18SC-K004
Connecteur opposé 4	Deutsch DT16-18SD-K004
Connecteur opposé 5	Deutsch DT16-18SE-K004
Contact à sertir AWG 16-20, 0.5-1.5 mm <sup>2</sup>	Deutsch 0462-201-16141 (max. 80 pcs)
ou contact à sertir AWG 14, max. 2 mm <sup>2</sup>	Deutsch 0462-209-16141 (max. 80 pcs)
Bouchon de fermeture	Deutsch 114017 (max. 80 pcs)
ou bouchon de fermeture enclenchant	Deutsch 0413-217-1605

Orchestra Software Suite  
Art. no. 740.1000

Logiciel de gestion du projet  
Ladder-Logic et C-Code  
Programmation Display GUI, Conductor Software compris

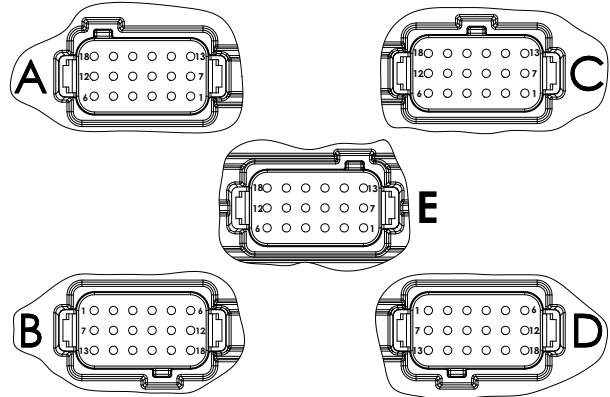
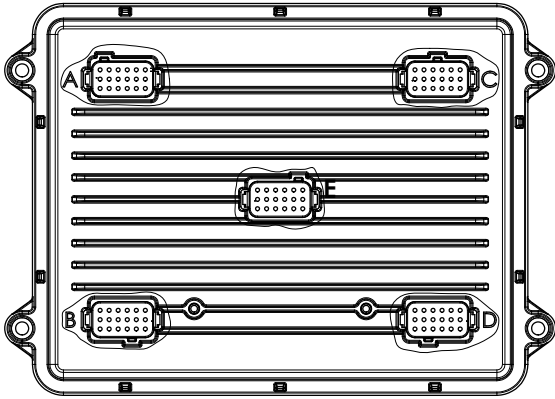
Conductor Software  
Art. no. 740.1001

Outil de diagnostic et mise en service

NXP (Freescale) CodeWarrior  
Outil 3rd party

Outil de programmation C-Code/Compilateur

## AFFECTATION DES FICHES / AFFECTATION DES BORNES


**X1 (A), 18 pôles, Connecteur codé A**
**Borne Fonction**

1*	Entrée #1 STB / STG Sortie #1 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
2*	Entrée #2 STB / STG Sortie #2 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
3*	Entrée #3 STB / STG Sortie #3 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
4*	Entrée #4 STB / STG Sortie #4 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
5	BAT(-) Module
6	Plus permanent BAT(+) Module and Sorties 1-8
7	CAN1-H
8	CAN1-L
9*	Entrée #5 STB / STG Sortie #5 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
10*	Entrée #6 STB / STG Sortie #6 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
11	Switched BAT(+) Entrée #7 Battery Voltage
12	Return(-) Sorties 7 - 8
13*	Entrée #8 STB / STG Sortie #7 DOUT(+) / PWM(+) / CC
14*	Entrée #9 STB / STG Sortie #8 DOUT(+) / PWM(+) / CC
15	Entrée #10 STB
16	Entrée #11 STB
17	Entrée #12 STB
18	Entrée #13 STB

**X2 (B), 18 pôles, Connecteur codé B**
**Borne Fonction**

1*	Entrée #14 STB / STG Sortie #9 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
2*	Entrée #15 STB / STG Sortie #10 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
3*	Entrée #16 STB / STG Sortie #11 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
4*	Entrée #17 STB / STG Sortie #12 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
5	BAT(-) Module
6	BAT(+) Sorties 9-16
7	CAN2-H
8	CAN2-L
9*	Entrée #18 STB / STG Sortie #13 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
10*	Entrée #19 STB / STG Sortie #14 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
11	Entrée #20 STB
12	Return(-) Sorties 15 - 16
13*	Entrée #21 STB / STG Sortie #15 DOUT(+) / PWM(+) / CC
14*	Entrée #22 STB / STG Sortie #16 DOUT(+) / PWM(+) / CC
15	Entrée #23 STB
16	Entrée #24 STB
17	Entrée #25 STB
18	Entrée #26 STB

**X3 (C), 18 pôles, Connecteur codé C**

Borne	Fonction
1*	Entrée #27 STB / STG Sortie #17 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
2*	Entrée #28 STB / STG Sortie #18 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
3*	Entrée #29 STB / STG Sortie #19 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
4*	Entrée #30 STB / STG Sortie #20 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
5	BAT(-) Module
6	BAT(+) Sorties 17-24
7	CAN3-H
8	CAN3-L
9*	Entrée #31 STB / STG Sortie #21 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
10*	Entrée #32 STB / STG Sortie #22 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
11	Entrée #33 STB
12	Return(-) Sorties 23 - 24
13*	Entrée #34 STB / STG Sortie #23 DOUT(+) / PWM(+) / CC
14*	Entrée #35 STB / STG Sortie #24 DOUT(+) / PWM(+) / CC
15	Entrée #36 STB
16	Entrée #37 STB
17	Entrée #38 STB
18	Entrée #39 STB

**X4 (D), 18 pôles, Connecteur codé D**

Borne	Fonction
1*	Entrée #40 STB / STG Sortie #25 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
2*	Entrée #41 STB / STG Sortie #26 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
3*	Entrée #42 STB / STG Sortie #27 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
4*	Entrée #43 STB / STG Sortie #28 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
5	BAT(-) Module
6	BAT(+) Sorties 25-33
7*	Entrée #44 STB / STG Sortie #29 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
8	Entrée #45 STB
9*	Entrée #46 STB / STG Sortie #30 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
10*	Entrée #47 STB / STG Sortie #31 DOUT(+) / PWM(+) / ECC
11	Entrée #48 STB
12	Return(-) Outputs 32 - 33
13*	Entrée #49 STB / STG Sortie #32 DOUT(+) / PWM(+) / CC
14*	Entrée #50 STB / STG Sortie #33 DOUT(+) / PWM(+) / CC
15	Entrée #51 STB
16	Entrée #52 STB
17	Entrée #53 STB
18	Entrée #54 STB

**X5 (E), 18 pôles, Connecteur codé E**

Borne	Fonction
1	Entrée #55 VTD1(0-5.5V) / VTD2(0-35V)
2	Entrée #56 VTD1(0-5.5V) / VTD2(0-35V)
3	Entrée #57 VTD1(0-5.5V) / VTD2(0-35V)
4	Entrée #58 VTD1(0-5.5V) / VTD2(0-35V)
5	5VDC Capteur Alimentation (250mA)
6	5VDC Capteur Alimentation (250mA)
7	Entrée #61 STB
8	Entrée #62 STB
9	Entrée #63 STB / STG / VTD(0-5.5V) / RTD(500Ohm) / 20mA
10	Entrée #64 STB / STG / VTD(0-5.5V) / RTD(500Ohm) / 20mA
11	Entrée #65 STB / STG / VTD(0-5.5V) / FREQ / Count / PWM / Encoder(1A)
12	Entrée #66 STB / STG / VTD(0-5.5V) / FREQ / Count / PWM / Encoder(1B)
13	Entrée #67 STB / STG / VTD(0-5.5V) / RTD(500Ohm) / 20mA
14	Entrée #68 STB / STG / VTD(0-5.5V) / RTD(2kOhm) / 20mA
15	Entrée #69 STB / STG / VTD(0-5.5V) / FREQ / Count / PWM / Encoder(2A)
16	Entrée #70 STB / STG / VTD(0-5.5V) / RTD(2kOhm) / 20mA
17	Entrée #71 STB / STG / VTD(0-5.5V) / RTD(2kOhm) / 20mA
18	Entrée #72 STB / STG / VTD(0-5.5V) / FREQ / Count / PWM / Encoder(2B)

DOUT	= digital output
CC	= constant current
ECC	= estimated current feedback
PWM	= pulse with modulation
VTD	= analog input
STG	= switch to ground (input)
STB	= switch to battery (input)
FREQ	= frequency input

## \*) Exigences spéciales:

Les bornes d'entrée et de sortie sont connectées dans une barrette de connexion (Bank). Toutes les bornes en une barrette de connexion doivent être configurées de la même façon. Ou toutes les bornes comme sorties, ou comme entrées STB/STG.

Bank 1:	X1 (A) pin 1 / pin 2 / pin 13 / pin 14
Bank 2:	X2 (B) pin 1 / pin 2 / pin 13 / pin 14
Bank 3:	X3 (C) pin 1 / pin 2 / pin 13 / pin 14
Bank 4:	X4 (D) pin 1 / pin 2 / pin 13 / pin 14
Bank 5:	X1 (A) pin 3 / pin 4 / pin 9 / pin 10 X2 (B) pin 3 / pin 4 / pin 9 / pin 10 X3 (C) pin 3 / pin 4 / pin 9 / pin 10 X4 (D) pin 3 / pin 4 / pin 7 / pin 9 / pin 10