

LEROY-SOMER	Installation et mise en service	3218 fr - 11 2003 / g
DIGIDRIVE Variateur de vitesse		

Calibre DIGIDRIVE	Réf. CT	Caractéristiques d'Entrée 200V -10 % à 240V +10 % 48 - 62 Hz Triphasé		Caractéristiques de Sortie 0 à U _{Entrée} 0 à 1000 Hz Triphasé			
		I _e (A)	I _e crête <10ms (A)	fréquence de découpage			12 kHz
				3 kHz et 6 kHz		I _s max 60sec (A)	
		P _{mot} (kW)	I _{sn} (A)	I _s max 60sec (A)	I _{sn} (A)		
5,5TL	SE23200400	21	35	4	17,0	25,5	13,1
8TL	SE33200550	22,8	44	5,5	25,0	37,5	25,0
11TL	SE33200750	24,6	44	7,5	28,5	42,8	26,2

Calibre DIGIDRIVE	Réf. CT	Caractéristiques d'Entrée 380V -10 % à 480V +10 % 48 - 62 Hz Triphasé		Caractéristiques de Sortie 0 à U _{Entrée} 0 à 1000 Hz Triphasé				
		I _e (A)	I _e crête (°) (A)	fréquence de découpage			6 kHz	12 kHz
				3 kHz				
		P _{mot} (kW)	I _{sn} (A)	I _s max 60sec (A)	I _{sn} (A)	I _{sn} (A)		
1,5T	SE23400075	3,6	90	0,75	2,1	3,2	2,1	x
2T	SE23400110	4,8	90	1,1	3,0	4,5	3,0	3,0
2,5T	SE23400150	6,4	90	1,5	4,2	6,3	4,2	4,2
3,5T	SE23400220	9,3	60	2,2	5,8	8,7	5,8	5,8
4,5T	SE23400300	11	60	3	7,6	11,4	7,6	6,6
5,5T	SE23400400	14	60	4	9,5	14,3	9,5	6,7
8T	SE33400550	13,0	80	5,5	13,0	19,5	13,0	12,0
11T	SE33400750	15,4	80	7,5	16,5	24,8	16,5	11,9
16T	SE43401100	23	40	11	24,5	36,8	24,5	x
22T	SE43401500	27,4	40	15	30,5	45,8	24,5	x
27T	SE43401850	34	40	18,5	37	55,5	25	x
33T	SE53402200	40	28	22	46	69	40	x
40T	SE53403000	52	28	30	60	90	40	x
50T	SE53403700	66	28	37	70	105	46	x

* • Pour les calibres 1,5T à 27T : durée de I crête à la mise sous tension < 10 ms.

• Pour les calibres 33T à 50T : durée de I crête à la mise sous tension < 50 ms.

Nota : Modifier la fréquence de découpage à 3kHz permet d'obtenir une valeur de I_{sn} plus importante. Pour cela, il faut modifier le paramètre **37**. Se reporter au §4 « Mise en service ».

DIGIDRIVE

Variateur de vitesse

4.7.2.2 - Explication des paramètres

01 : Limite minimum

Plage de variation : 0 à **02**

Réglage usine : 0

Ce paramètre définit la fréquence minimum.

ATTENTION :

- Ce paramètre est inactif lors de la marche par impulsions.
- Dans le cas où la valeur de **02** est inférieure à celle de **01**, la valeur de **01** est automatiquement modifiée à la nouvelle valeur de **02**.

02 : Limite maximum

Plage de variation : 0 à 1000,0 Hz

Réglage usine : Eur = 50,0 Hz

USA = 60,0 Hz

Ce paramètre définit la fréquence maximum dans les deux sens de rotation.

ATTENTION :

La compensation de glissement et la limitation de courant peuvent entraîner une fréquence de sortie légèrement supérieure.

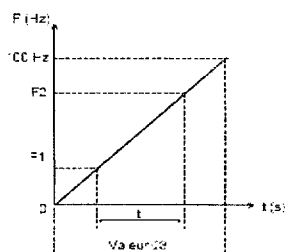
03 : Rampe d'accélération 1

Plage de variation : 0 à 3200,0s/100Hz

Réglage usine : 5,0s/100Hz

Réglage du temps pour accélérer de 0 à 100 Hz.

$$03 = \frac{t \times 100\text{Hz}}{(F2-F1)\text{Hz}}$$



Exemple :

L'application nécessite une accélération de 20Hz à 50Hz en 1,5 secondes.

La valeur à paramétrer en **03** est donc :

$$03 = \frac{1,5\text{s} \times 100\text{Hz}}{(50-20)\text{Hz}} = 5$$

ATTENTION :

Dans le cas où **03** = 0, une rampe minimum de 0,1s/100 Hz est tout de même active.

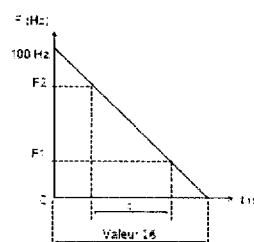
04 : Rampe de décélération 1

Plage de variation : 0 à 3200,0 s/100Hz

Réglage usine : 10,0 s/100Hz

Réglage du temps pour décélérer de 100Hz à 0.

$$04 = \frac{t \times 100\text{Hz}}{(F2-F1)\text{Hz}}$$



Exemple :

L'application nécessite une décélération de 50Hz à 20Hz en 3 secondes.

La valeur à paramétrer en **04** est donc :

$$04 = \frac{3\text{s} \times 100\text{Hz}}{(50-20)\text{Hz}} = 10$$

ATTENTION :

• Dans le cas où **30** = 1 ou 2, il se peut que la rampe de décélération soit automatiquement modifiée par le variateur. (Se reporter à l'explication du paramètre **30** au § 4.8).

• Dans le cas où **04** = 0, une rampe minimum de 0,1s/100 Hz est tout de même active.

LEROY-SOMER

Installation et mise en service

3218 fr - 11.2003 / g

DIGIDRIVE

Variateur de vitesse

05 : Sélection des références

Plage de variation : A1.A2, A1.Pr, A2.Pr,
Pr, Pad
Réglage usine : Eur = A1.A2
USA = Pad

A1.A2 : Sélection par entrées logiques de la référence analogique 1 (A1) ou 2 (A2), et marche par impulsions.

A1.Pr : sélection par entrées logiques de la référence analogique 1 (A1) ou 3 fréquences pré-réglées.

A2.Pr : sélection par entrées logiques de la référence analogique 2 (A2) ou 3 fréquences pré-réglées.

Pr : sélection par entrées logiques des fréquences pré-réglées.

Pad : référence au clavier.

(Se référer aux schémas de contrôle § 3.6.4.1 à § 3.6.4.5).

06 : Courant nominal moteur

Plage de variation : 0 à I_{sn} (A)
(I nominal variateur)

Réglage usine : I_{sn}
C'est la valeur du courant nominal moteur relevé sur la plaque signalétique. La surcharge est prise à partir de cette valeur.

07 : Vitesse nominale moteur (à pleine charge)

Plage de variation : 0 à 9999 min^{-1}
Réglage usine : Eur = 1500 min^{-1}
USA = 1800 min^{-1}

C'est la vitesse en charge du moteur relevée sur la plaque signalétique.

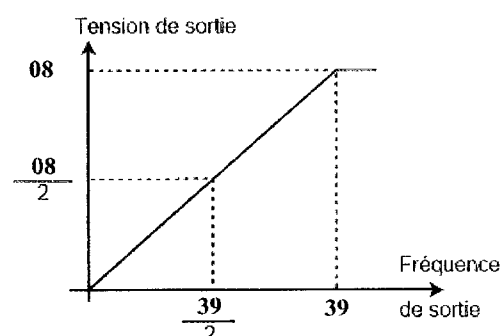
ATTENTION :

Dans le cas d'applications à forte inertie (ex. : ventilation) des surtensions peuvent se produire sur le bus CC. Paramétrer alors 07 à 0.

08 : Tension nominale moteur

Plage de variation : M/TL = 0 à 240 V
T = 0 à 480V
Réglage usine : M/TL = 230V
T = Eur : 400V
USA : 460V

Permet de définir la caractéristique tension/fréquence comme suit :



09 : Facteur de puissance ($\cos \varphi$)

Plage de variation : 0 à 1,00
Réglage usine : 0,85

Le $\cos \varphi$ est mesuré automatiquement pendant une phase d'autocalibrage de niveau 2 (voir 38) et réglé dans ce paramètre. Dans le cas où la procédure d'autocalibrage n'a pu être effectuée, entrer la valeur du $\cos \varphi$ relevée sur la plaque signalétique du moteur.

10 : Accès niveau 2 et mémorisation code de sécurité

Plage de variation : L1, L2, Loc
Réglage usine : L1

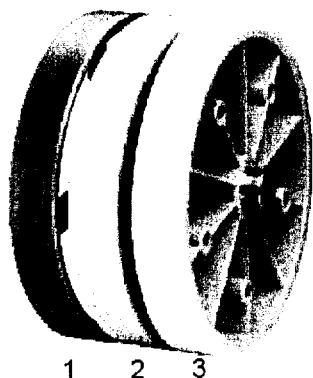
L1 : Accès niveau 1. Seuls les paramètres 01 à 10 sont accessibles au clavier.
L2 : Accès niveau 2. Les paramètres 01 à 54 sont accessibles au clavier.

Loc : Utilisé pour mémoriser ou réactiver un code de sécurité (se reporter à la procédure §4.6).

IVO industries - BP 60103 - 67403 ILLKIRCH - Tél 0 388 552 900 - Fax 0 388 552 919 - info@ivo-industries.fr



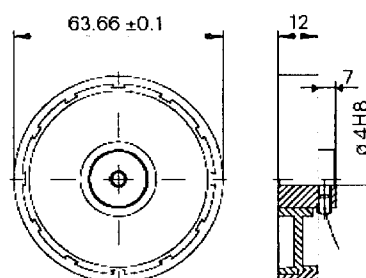
Roues de mesure

MR2xx
MR5xx


... développement

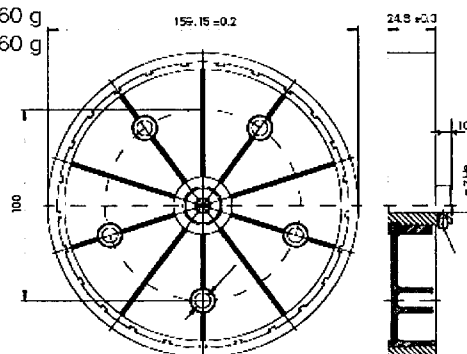
Reference	Revetement	Profil	Alesage	Poids
MR211.07A	métallique strié	1	Ø 7 mm	50 g
MR211.10A	métallique strié	1	Ø 10 mm	50 g
MR241.07D	synthétique lisse	2	Ø 7 mm	35 g
MR241.10D	synthétique lisse	2	Ø 10 mm	35 g
MR291.07D	synthétique strié	3	Ø 7 mm	35 g
MR291.10D	synthétique strié	3	Ø 10 mm	35 g

Alesage Ø 4, Ø 5, Ø 6 mm sur demande



... développement

Reference	Revetement	Profil	Alesage	Poids
MR512.07A	métallique strié	1	Ø 7 mm	340 g
MR512.10A	métallique strié	1	Ø 10 mm	340 g
MR542.07D	synthétique lisse	2	Ø 7 mm	260 g
MR542.10D	synthétique lisse	2	Ø 10 mm	260 g
MR592.07D	synthétique strié	3	Ø 7 mm	260 g
MR592.10D	synthétique strié	3	Ø 10 mm	260 g

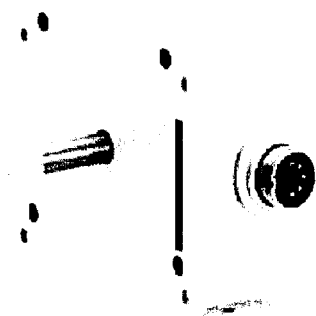


IVO industries - BP 60103 - 67403 ILLKIRCH - Tél 0 388 552 900 - Fax 0 388 552 919 - info@ivo-industries.fr



Codeur incrémental Sortie 1 voie ou 2 voies

G305

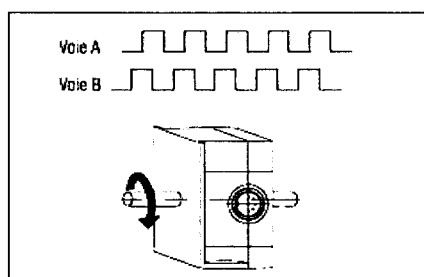


- Codeur économique
- Résolution jusqu'à 125 impulsions en 1 voie A
- Résolution jusqu'à 60 impulsions en 2 voies A et B
- Sorties compatibles NPN et PNP
- Principe opto-électronique
- Alimentation 10-30 VDC
- 1 ou 2 sorties d'axe Ø7 mm
- Fixation axiale et radiale

Caractéristiques électriques

- > Alimentation 10 a 30 VDC
- > Consommation à vide 40 mA
- > Fréquence de commutation 10 kHz max.
- > Sorties compatibles NPN et PNP
niveau haut \approx U alim
niveau bas \leq 1,5 V
charge max. 40 mA par sortie

- > Diagramme des sorties
Pour le sens de rotation indiqué par la flèche



Caractéristiques mécaniques

- > Vitesse maxi 6 000 t/mn
- > Couple \leq 0,2 Ncm
- > Charge Axiale 5 N
Radiale 10 N
- > Poids 130 g
- > Température d'utilisation -20 °C ... +60 °C
- > Humidité relative 95% sans condensation
- > Protection IP52

Accessoire



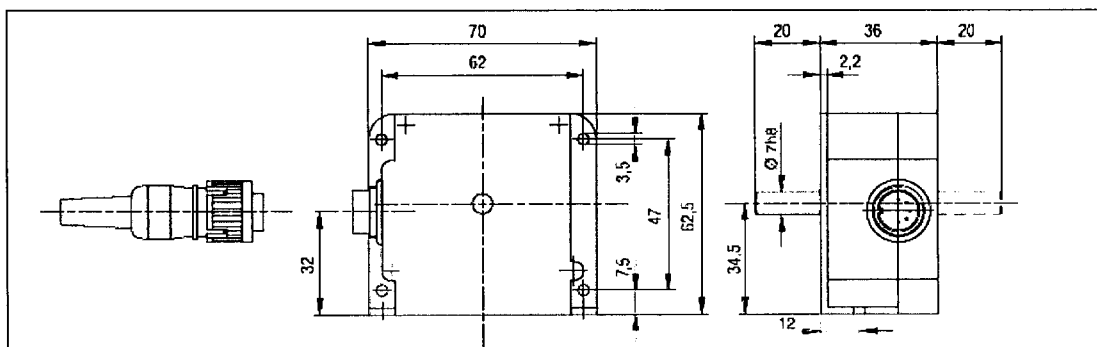
Embase radiale mâle à 5 contacts,
connecteur femelle avec ou sans
câble.

- > Affectation des bornes et des couleurs du câble

Borne	Cable	Designation
1	brun	+ U alim.
2	bleu	0V alim.
3	noir	Voie A
4	belge	Voie B
5	—	—



G305



Références de commande

G305 avec 1 voie A

Sortie d'axe

- 010 1 sortie d'axe Ø 7 mm
- 020 2 sorties d'axe Ø 7 mm

Raccordement

- 0 Embase radiale mâle
- A Embase radiale mâle + connecteur femelle
- B Embase radiale mâle + connecteur femelle et câble blindé de 2 m
- D Embase radiale mâle + connecteur femelle et câble blindé de 5 m
- F Embase radiale mâle + connecteur femelle et câble blindé de 10 m

Résolution (nombre d'impulsions par tour)

08	5 imp	03	50 imp
11	10	04	60
01	20	13	80
12	25	06	100
02	30	07	120
10	40	15	125

G305. □□□ □1□□

G305 avec 2 voies A et B

Sortie d'axe

- 210 1 sortie d'axe Ø 7 mm
- 220 2 sorties d'axe Ø 7 mm

Raccordement

- 1 Embase radiale mâle
- 2 Embase radiale mâle + connecteur femelle
- 3 Embase radiale mâle + connecteur femelle et câble blindé de 2 m
- 5 Embase radiale mâle + connecteur femelle et câble blindé de 5 m
- 7 Embase radiale mâle + connecteur femelle et câble blindé de 10 m

Résolution (nombre d'impulsions par tour)

A1	5 imp
A7	25
A8	30
A9	40
A3	50
A4	60

G305. □□□ □A□□

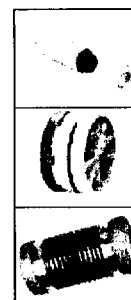
Le connecteur et les câbles sont également disponibles en tant qu'accessoires, voir ci-dessous.



- Z 127.001 Connecteur femelle 5 contacts, sans câble
- Z 127.002 Câble blindé de 2 m raccordé sur connecteur femelle 5 contacts
- Z 127.004 Câble blindé de 5 m raccordé sur connecteur femelle 5 contacts
- Z 127.006 Câble blindé de 10 m raccordé sur connecteur femelle 5 contacts

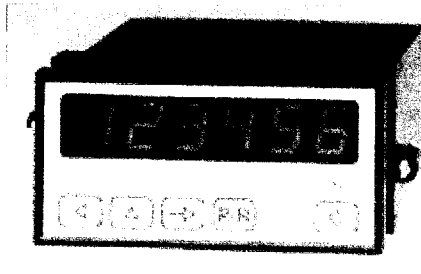
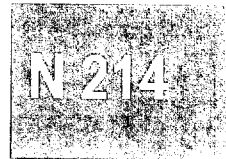
- MR 2.., MR 5.. Roues de mesure
- Z 1121 Accouplement flexible

En fin de catalogue, vous trouverez les fiches techniques détaillées de tous les accessoires.





Compteur totalisateur avec grand affichage Format DIN 48 x 96 mm



- Affichage 6 digits, LED rouge 14 mm
- Totalisateur
6 digits avec signe,
facteur de conversion des impulsions,
valeur de positionnement avec signe,
- Liaison série RS485, RS422 ou RS232

Fonctionnement

⇒ TOTALISATEUR

- 5 modes de comptage, 2 entrées A et B
 - Unidirectionnel 1 voie A
 - Différentiel 2 voies A - B
 - Somme de 2 voies A + B
 - Bidirectionnel 1 voie A + sens B (Up/Down)
 - Bidirectionnel 2 voies déphasées A et B
- 2 entrées de commande
 - Reset**
Permet de repositionner le totalisateur à la valeur de positionnement.
 - Stop**
Cette entrée peut être programmée en
 - *Stop* : pendant que l'entrée est activée, les impulsions de comptage ne sont pas prises en compte.
 - *Hold* : permet de figer momentanément l'affichage le temps d'une lecture.
 - *Print* : envoi de la valeur courante du totalisateur sur la liaison série.
- Sortie de commande relais ou statique
La sortie est activée lorsque le totalisateur atteint par comptage la valeur 0 ou la valeur de positionnement.

⇒ LIAISON SERIE

Permet de connecter le compteur à un PC ou à un automate pour l'acquisition des données de production ou pour la programmation du compteur.

Caractéristiques techniques

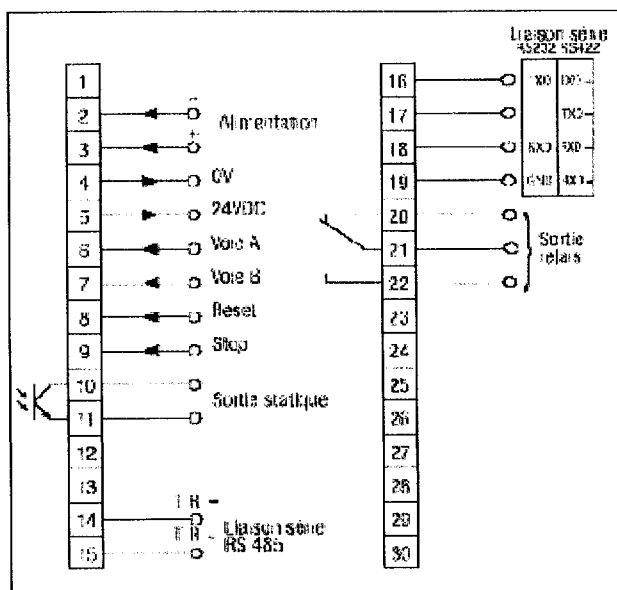
- Entrées de commande
Compatibles, par programmation, NPN, PNP, Namur ou TTL
Tension de commande 5 à 40 VDC
Fréquence de comptage 10 kHz max.
- Sortie 24 VDC, courant max. 100 mA
Pour alimenter un codeur ou un détecteur
- Sortie relais à contact inverseur
Sortie activée lorsque le totalisateur atteint par comptage la valeur 0 ou la valeur de positionnement
Programmable en contact permanent ou en contact de passage de 0,01 s à 99,99 s
Pouvoir de coupure 260 VAC / 1A / 150 VA
- Sortie statique
Sortie activée lorsque le totalisateur atteint par comptage la valeur 0 ou la valeur de positionnement
Sur photocoupleur
Charge 40 V, 10 mA max.
- Liaison série RS485, RS422 ou RS232
Protocole ASCII
Vitesse max. 4800 bauds
- Alimentation
- 24 ou 48 VAC, sélection par commutateur
- 115 ou 230 VAC, sélection par commutateur
- 24 VDC
Consommation 7 VA
- Poids 300 g

IVO industries - BP 60103 - 67403 ILLKIRCH - Tél 0 388 552 900 - Fax 0 388 552 919 - info@ivo-industries.fr

N 214

- Température d'utilisation 0 °C ... +60°C
- Protection en façade IP65
- Dimensions 48 x 96 x 121 mm
- Découpe 45 x 92 mm
- Fixation par étrier fourni
- Raccordement
Connecteurs débrochables avec bornes à visser, section 1,5 mm² max. Il est recommandé de réaliser le câblage des lignes de commande en câble blindé et de les séparer des lignes d'alimentation et de puissance.
- Compatibilité CEM, selon normes EN50082-2 niveau 3 et EN55011 classe B

Raccordement



Références de commande

	Liaison série et sortie relais
00	Sans
11	Liaison série RS485 et sortie relais
21	Liaison série RS422 et sortie relais
31	Liaison série RS232 et sortie relais
	Alimentation
1	24 / 48 VAC
2	115 / 230 VAC
3	24 VDC

N214. □ □ □ AX01