

# Combinaison

Encoder with integrated electronic speed switch

Axe creux non traversant ou axe conique

Résolution 300...2500 impulsions

## HOG 10 + ESL



HOG 10 + ESL

### Caractéristiques électriques (codeur)

Alimentation	5 VDC $\pm$ 5 % 9...30 VDC
Consommation à vide	$\leq$ 100 mA
Résolution (imp/tour)	300...2500
Mode de déphasage	90° $\pm$ 20°
Période	40...60 %
Signal de référence	Top zéro, largeur 90°
Fréq. de commutation	$\leq$ 120 kHz
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments
Etage de sortie	TTL/RS422 HTL (driver de puissance)
Principe de détection	Optique
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-4

### Caractéristiques électriques (Commutat. de vitesse)

Précision de commutation	$\pm$ 4 % ( $\leq$ 1500 t/min) $\pm$ 2 % ( $>$ 1500 t/min)
Hystérésis de commutation	$\leq$ 30 % of switching speed
Retardement à la commutation	$\leq$ 40 ms
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-4

### HOG 10 + ESL 90

Sorties de commutation	1 sortie, réglage en vitesse
Puissance de commutation de la sortie	$\leq$ 6 A / 250 VAC $\leq$ 1 A / 48 VDC
Courant commuté minimal	100 mA

### HOG 10 + ESL 93

Alimentation	12 VDC $\pm$ 10 %
Consommation à vide	$\leq$ 5 mA
Sorties de commutation	3 sorties, réglage en vitesse
Courant par sortie	40 mA (DC)

### Points forts

- TTL output driver for cable length up to 500 m
- Contrôle électronique de la vitesse
- Circuit breaker with up to three selectable threshold speeds
- Protection contre les courants ondulés par paliers hybrides
- Boîtes à bornes, pivotante sur 180°

### Option

- Contrôle de fonction avec EMS
- Détection redondante avec deux boîtes à bornes

### Caractéristiques mécaniques

Dimensions (bride)	$\varnothing$ 105 mm
Type d'axe	$\varnothing$ 12...20 mm (non traversant) $\varnothing$ 17 mm (axe conique 1:10)
Charge	$\leq$ 250 N axial $\leq$ 400 N radial
Indice de protection DIN EN 60529	IP 66
Couple en fonctionn. typ.	6 Ncm
Moment d'inertie rotor	680 gcm <sup>2</sup>
Matière	Axe: inox
Température d'utilisation	-20...+85 °C
Résistance	IEC 60068-2-6 Vibration 5 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Choc 50 g, 6 ms
Raccordement	2x boîte à bornes 3x boîte à bornes (avec option M)
Poids	2,3 kg, 2,5 kg (avec option M)

### HOG 10 + ESL 90

Vitesse de rotation	$\leq$ 6000 t/min
Plage de vitesses de commutation (ns)	650...6000 t/min

### HOG 10 + ESL 93

Vitesse de rotation	$\leq$ 5000 t/min
Plage de vitesses de commutation (ns)	3x 200...5000 t/min

# Combinaison

## Encoder with integrated electronic speed switch

### Axe creux non traversant ou axe conique

### Résolution 300...2500 impulsions

## HOG 10 + ESL

### Références de commande

#### Codeur incrémental avec commutateur de vitesse ESL 90

HOG10    **DN**     **+ESL90** ...

Seuil de vitesse (ns)

... 650...6000 t/min

Diamètre de l'axe

12H7 Axe creux non traversant  $\varnothing$ 12 mm

16H7 Axe creux non traversant  $\varnothing$ 16 mm

20H7 Axe creux non traversant  $\varnothing$ 20 mm

17K Axe conique  $\varnothing$ 17 mm (1:10)

Sealing system

LR Dust protection

SR Damp protection

Alimentation / Sortie

I 9...30 VDC / Étage de sortie HTL avec signaux inversés

TTL 5 VDC / Étage de sortie TTL avec signaux inversés

R 9...30 VDC / Étage de sortie TTL avec signaux inversés

Code résolution (voir ci-dessous)

Signaux de sortie

DN K1, K2, K0

Détection redondante

Sans détection redondante

M Avec détection redondante

EMS - Enhanced Monitoring System

Sans EMS

.2 Avec EMS

#### Code résolution (Nombre d'impulsions/tour)

300	512	1024	2048
500	1000	1200	2500

Autres résolutions sur demande.

Please indicate the required switching rotation speed (permanent parameter defined at works).

#### Accessoires

##### Accessoire pour diagnostique

HENQ 1100 Appareil de contrôle pour codeurs

##### Accessoires de montage

DMS 6 Butoir anti-rotation dimension M6

11077197 Kit de montage dispositif anti-rotation (M6) et ruban de mise à la terre

11077087 Kit de montage et de démontage

##### Module avec relais pour HOG 10 + ESL 93

ES 93 R Module avec relais

##### Connecteurs et câbles

HEK 8 Câble de détecteur pour codeur

# Combinaison

Encoder with integrated electronic speed switch

Axe creux non traversant ou axe conique

Résolution 300...2500 impulsions

## HOG 10 + ESL

### Références de commande

Codeur incrémental avec commutateur de vitesse ESL 93

HOG10		DN				+ESL93	...	...	...
									Seuil de vitesse 3 (ns3) ... 200...5000 t/min
									Seuil de vitesse 2 (ns2) ... 200...5000 t/min
									Seuil de vitesse 1 (ns1) ... 200...5000 t/min
									Diamètre de l'axe
						12H7			Axe creux non traversant ø12 mm
						16H7			Axe creux non traversant ø16 mm
						20H7			Axe creux non traversant ø20 mm
						17K			Axe conique ø17 mm (1:10)
									Sealing system
						LR			Dust protection
						SR			Damp protection
									Alimentation / Sortie
						I			9...30 VDC / Étage de sortie HTL avec signaux inversés
						TTL			5 VDC / Étage de sortie TTL avec signaux inversés
						R			9...30 VDC / Étage de sortie TTL avec signaux inversés
									Code résolution (voir ci-dessous)
									Signaux de sortie
						DN			K1, K2, K0
									Détection redondante
									Sans détection redondante
						M			Avec détection redondante
									EMS - Enhanced Monitoring System
									Sans EMS
						.2			Avec EMS

### Code résolution (Nombre d'impulsions/tour)

300	512	1024	2048
500	1000	1200	2500

Autres résolutions sur demande.

Please indicate the required switching rotation speeds  
(permanent parameter defined at works).

# Combinaison

Encoder with integrated electronic speed switch

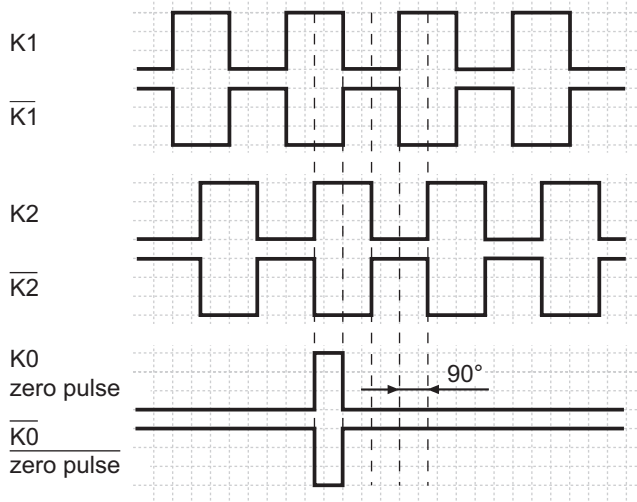
Axe creux non traversant ou axe conique

Résolution 300...2500 impulsions

HOG 10 + ESL

## Signaux de sortie

at positive rotating direction



## Option EMS: LED status / error output

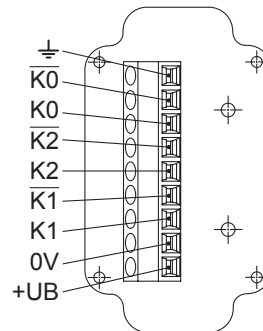
flash light red*	Error of signal sequence, marker pulse or cycles (Error output = high-low alternation)
red	Overload output driver (Error output = low)
flash light green	Encoder o.k., rotating (Error output = high)
green	Encoder o.k., stopped (Error output = high)
no light	No output voltage connection or wrong connection (Error output = low)

\* only at rotating encoder

## Affectation des bornes

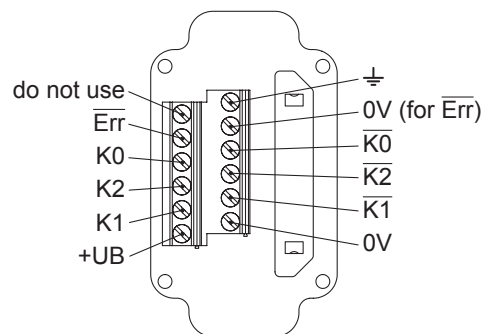
### View A

Connecting terminal in terminal box HOG 10



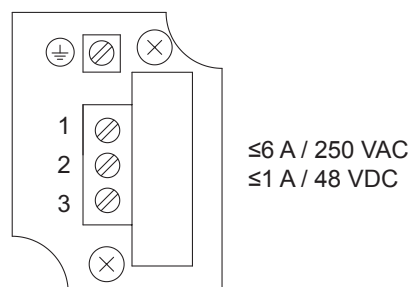
### Option EMS: View A

Connecting terminal in terminal box HOG 10.2



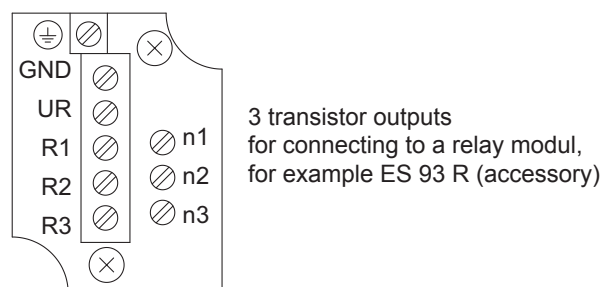
### View B

Connecting terminal electronic speed switch ESL 90



### View B

Connecting terminal electronic speed switch ESL 93



# Combinaison

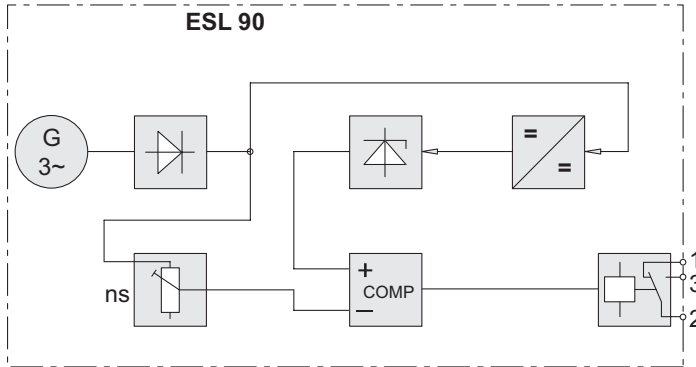
Encoder with integrated electronic speed switch

Axe creux non traversant ou axe conique

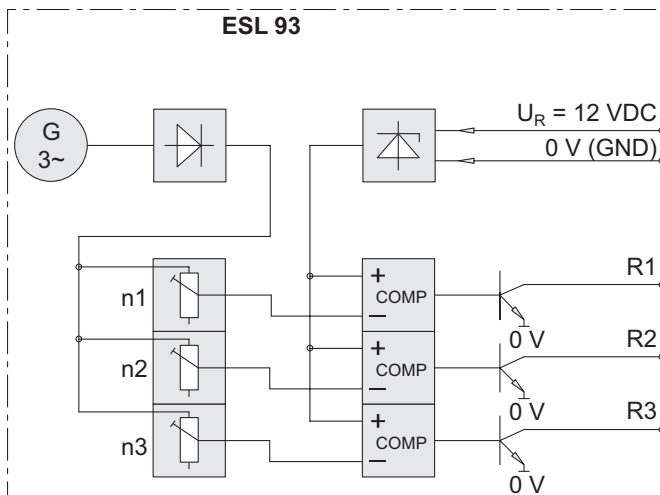
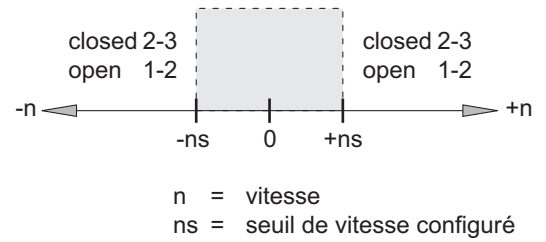
Résolution 300...2500 impulsions

HOG 10 + ESL

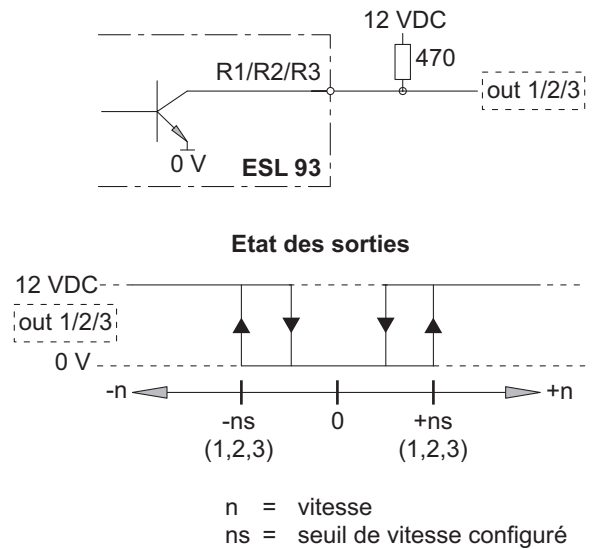
## Synoptique



Etat des sorties



Etat des sorties recommandée



# Combinaison

## Encoder with integrated electronic speed switch

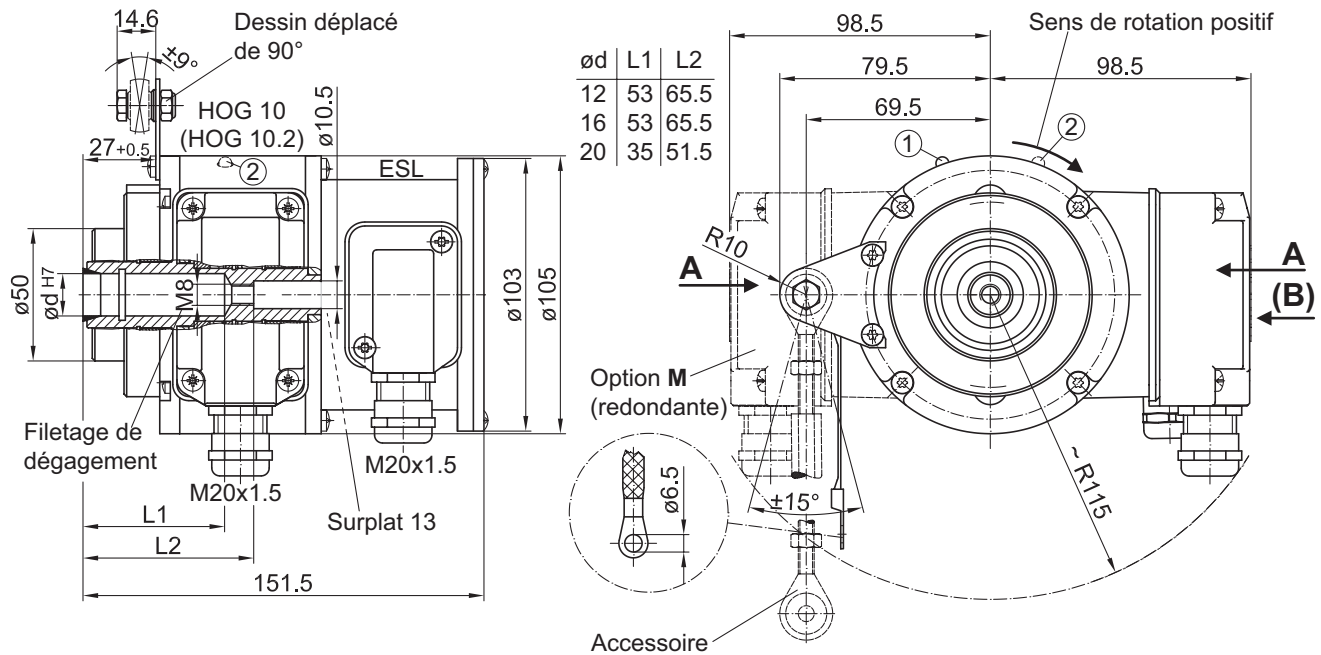
### Axe creux non traversant ou axe conique

### Résolution 300...2500 impulsions

HOG 10 + ESL

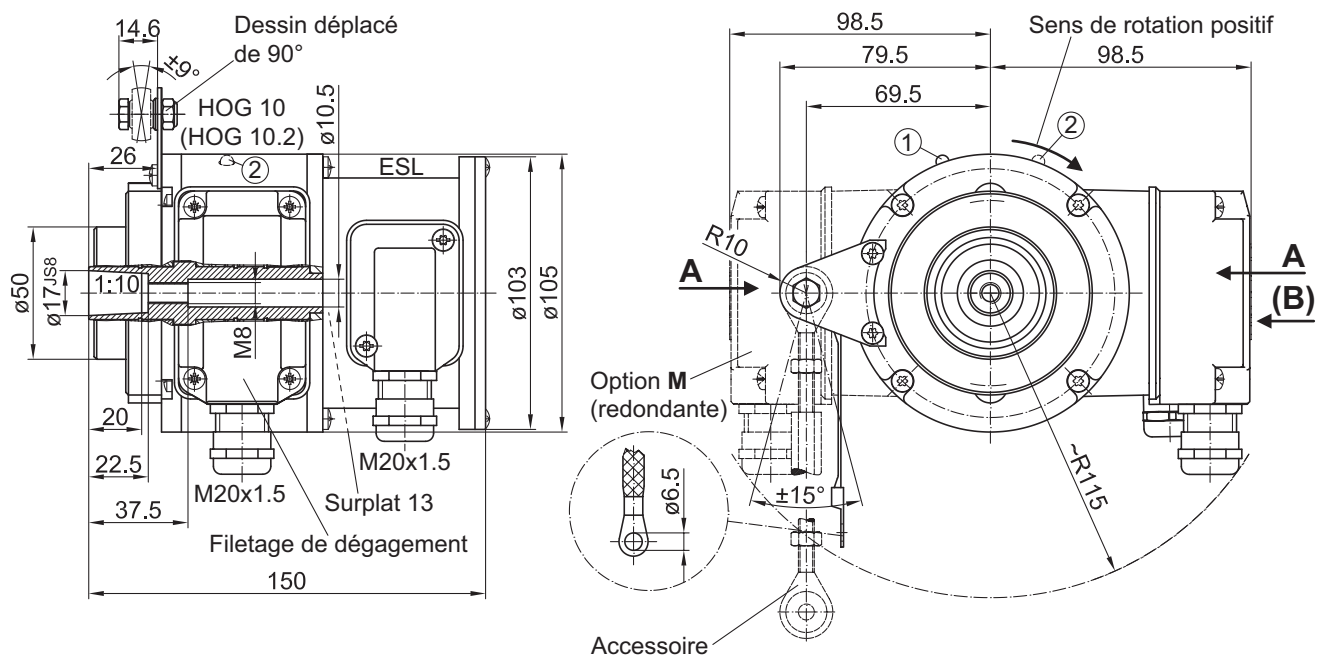
#### Dimensions

HOG 10 + ESL (HOG 10.2 + ESL, HOG 10 M + ESL, HOG 10.2 M + ESL) - Version avec axe creux non traversant



- ① Status LED (option EMS)
- ② Status LED (option M (redondante) et EMS)

HOG 10 + ESL (HOG 10.2 + ESL, HOG 10 M + ESL, HOG 10.2 M + ESL) - Version avec arbre conique



- ① Status LED (option EMS)
- ② Status LED (option M (redondante) et EMS)