

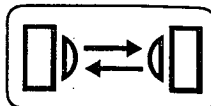


## Transmission de données

8 bits parallèles  
avec connecteurs



## DLSP 160 S



- encombrement très réduit
- vitesse de transmission élevée
- raccordement rationnel
- grande sécurité de transmission
- indication données correcte
- grande immunité
- même boîtier coté émission et réception
- alignement facile dû au grand angle d'ouverture
- adresses réglables

1,8 m

400  $\mu$ s

2 x 8 Bit

PNP

16 - 35 V DC

Infrarouge

### Caractéristiques

La DLSP 160 S est une barrière optique de transmission des données. Disponibles 8 entrées et sorties protégées contre l'inversion. La transmission s'effectue en convertissant des signaux parallèle en série.

Le temps de transmission (bi-directionnelle) est d'env. 400 usec. Ce temps comprend une transmission multiple des données. Une indication "validation données" indique la bonne transmission.

La transmission des données peut être effectuée en permanence ou durant un temps limité. Une entrée activation permet de choisir.

La DLSP 160 S est composée de deux parties. Une partie boîtier qui sert comme connecteur et socle, et une partie électronique.

Cette solution permet un montage et un échange faciles.

### Utilisation

Grâce à sa grande immunité, la DLSP 160 S peut quasiment être utilisée dans chaque application industrielle.

- transtocqueurs
- systèmes de stockage et manutention
- convoyeurs aériens
- chariot mobile/poste fixe
- transmission tournante

### Caractéristiques techniques

Émetteur	diode GaAs
Récepteur	diode au silicium
Tension d'alimentation	16 – 35 VCC filtrée
Ondulation résiduelle	15 %
Consommation	max. 130 mA
Insensibilité à la lumière ambiante	jusqu'à 30 kLux
Angle d'ouverture	±20°

#### Entrées

8 entrées des données (DATA IN)	max. 30 V, 4,5 mA
1 entrée transmission	$H \geq 8 \text{ V}, L \leq 5 \text{ V}$
1 activation sorties	

#### Sorties

8 sorties des données (DATA OUT)	PNP, protège contre court-circuit.
1 sortie validation (strobe)	PNP, protège contre court-circuit.

diode	jaune – validation (strobe) (DV)
	jaune – transmission (Tx)
	rouge – entrées 1 – 8
	vert – sorties 1 – 8

#### Charges des sorties

Sorties des données	1-2 sorties	250 mA
	3 sorties	160 mA
	4 sorties	120 mA
	5 sorties	100 mA
	6 sorties	80 mA
	7 sorties	70 mA
	8 sorties	60 mA

En cas d'une charge supérieure à 0,6 A la protection contre court-circuit est activée.

validation données	250 mA charge
immunité aux parasites.	suyant norme CEI 801 – 4 niveau 3

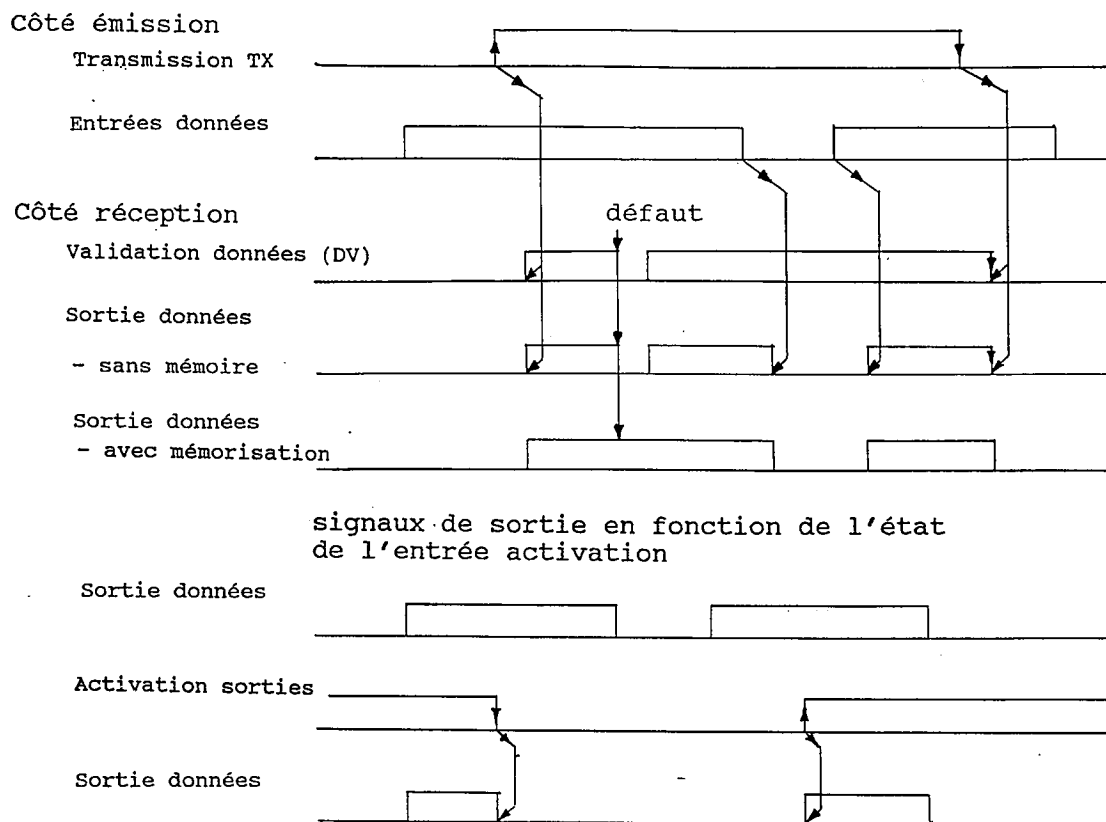
Temps d'un message	env. 400 $\mu\text{s}$
--------------------	------------------------

Température de stockage	– 30°C à + 70°C
Température de fonctionnement	– 20°C à + 50°C
Degré de protection	IP 65
Boîtier	aluminium

---

<b>Portée</b>	0 – 1,8 m
---------------	-----------

## Diagrammes des signaux de DLSP 160 S



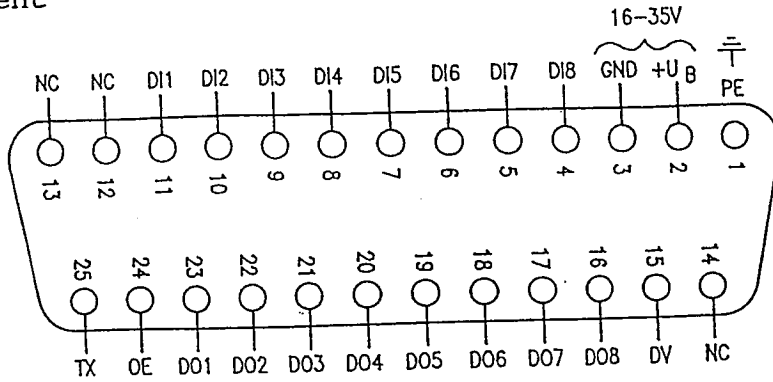
### Caractéristiques importantes

Transmission	- bi-directionnelle
Adressage	- transmission seulement entre deux têtes ayant la même adresse
Synchronisation	- autosynchronisation, pas de maître-esclave
Transmission des données	- l'émission et la réception des données sont quasi instantanées. Le temps de transmission est d'environ 400 usec (8bits dans les deux directions et la mémorisation)
Sécurité de la transmission	- contrôle du niveau des signaux, adresse et parité - 3 répétition des messages - les messages reçus correctement sont signalés par l'indication "données validation" (DV)
Données reçues	- les messages reçus restent disponibles jusqu'à la prochaine réception aux bornes de sortie
Données valides (DV)	- signale la bonne réception - retombe en cas de mauvaise transmission ou d'interruption du faisceau optique
Activation	- en cas de disparition du signal activation, un cycle commencé sera terminé
Mémorisation	- en cas d'interruption du faisceau optique, les sorties gardent leur état précédent. Cela permet de pouvoir envoyer des messages et de les lire plus tard.

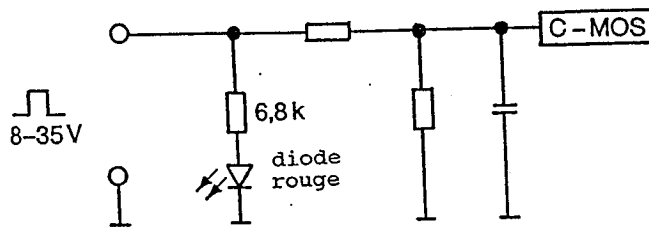
Raccordement

DI = entrées

DO = sorties



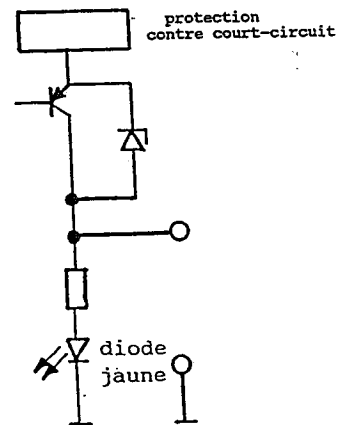
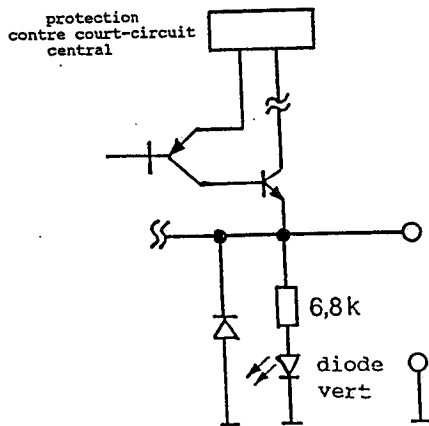
Entrées : données - transmission - activation



Sorties :

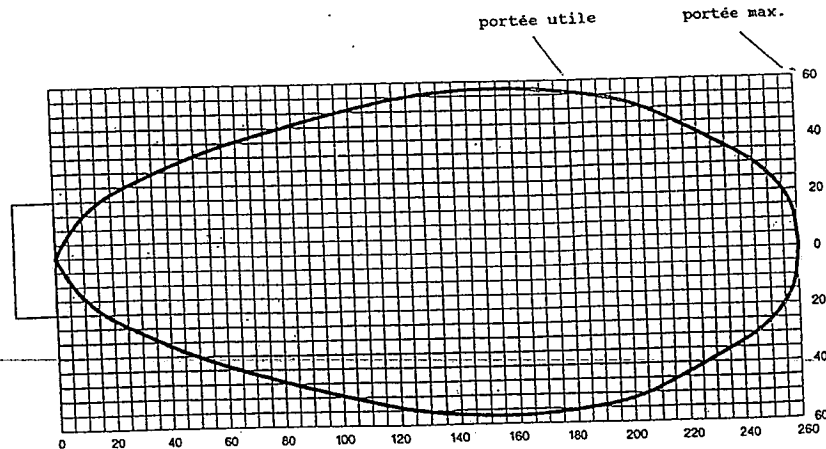
données

données valides (DV)



Faisceau

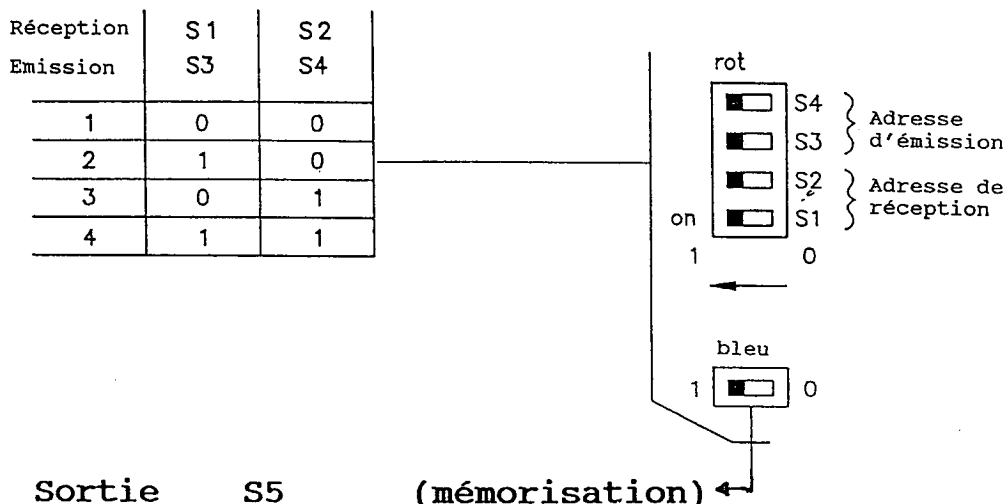
(en cm)



## Fonctionnement

La DLSP 160 S est une transmission de données pour une distance de 1,8 m, et permet l'émission/réception (bi-directionnelle) de 8 bits. Les deux boîtiers sont identiques et se synchronisent eux-mêmes. L'émission/réception s'effectuent en alternance (ping-pong). Afin de pouvoir fonctionner avec des voies de transmission différentes, un dressage séparé de deux bits est prévu sur les émetteurs et les récepteurs (4 possibilités). Les adresses sont sélectionnées par commutateur S1 à S4. L'adresse de l'émetteur doit être identique à celle du récepteur pour pouvoir communiquer.

## Possibilités d'adressage (S1, S2, S3, S4)



### Sortie S5 (mémorisation)

En cas d'interruption du faisceau, les derniers messages restent en mémoire, si S5 se trouve sur 0.

### Sortie validation données (DV) Strobe

En cas de réception d'un message et d'une adresse corrects, cette sortie commute sur high.

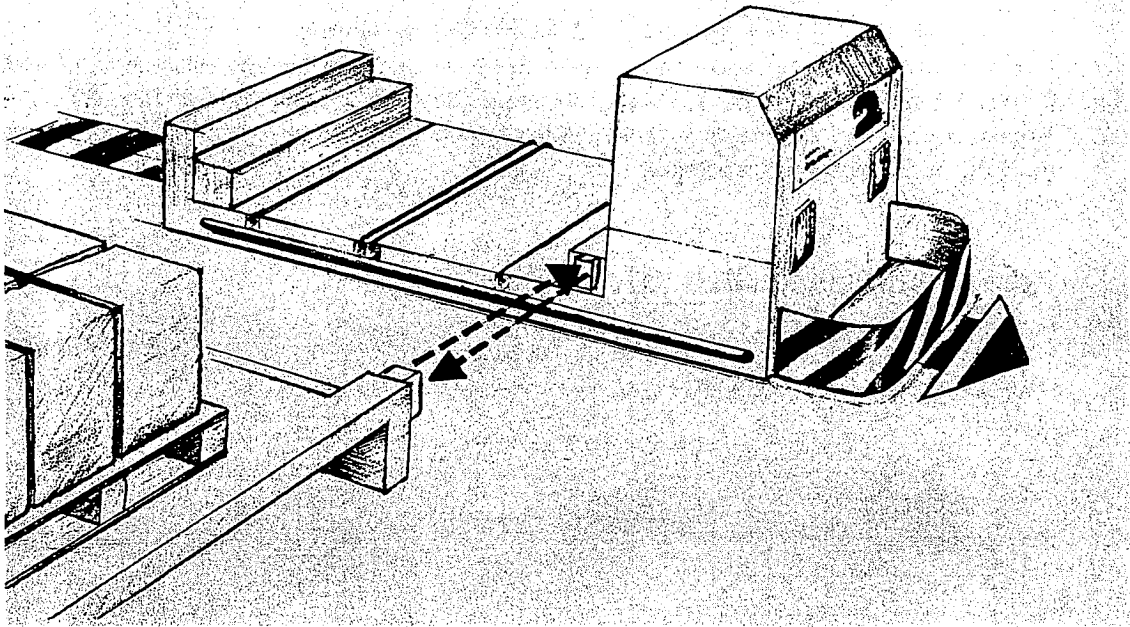
### Entrée transmission (TX)

En cas de signal positif sur cette entrée pour un temps > 300 µsec, le message présent sur l'émetteur est transmis. Cette entrée peut également être active en permanence.

### Entrée activation sorties (OE)

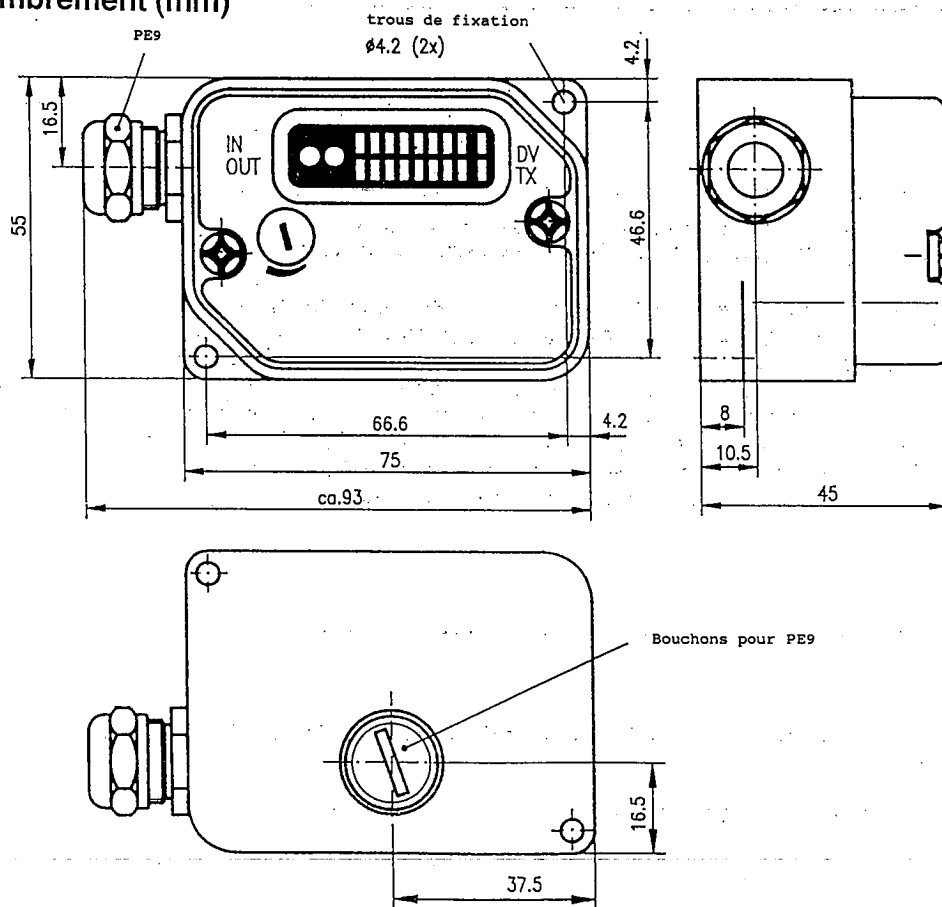
En cas d'alimentation de cette entrée avec un signal positif, les données reçues seront disponibles sur les sorties DO.

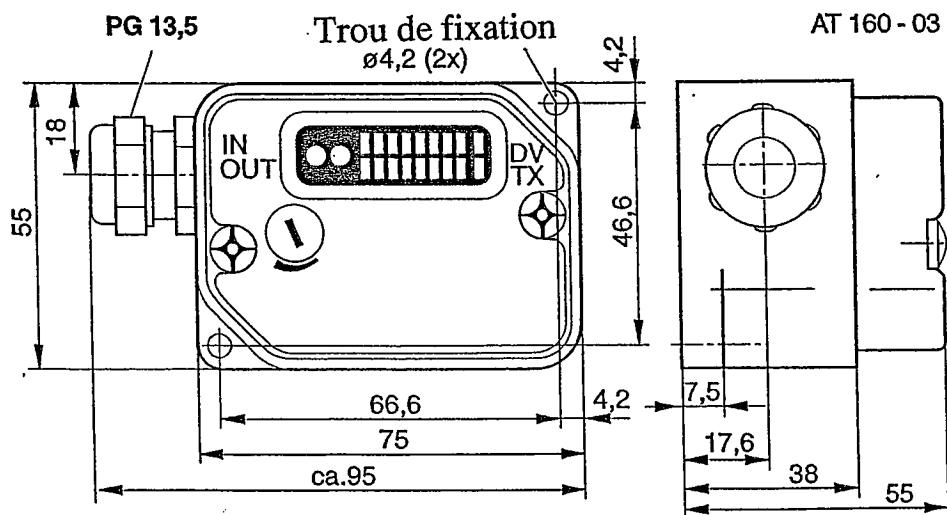
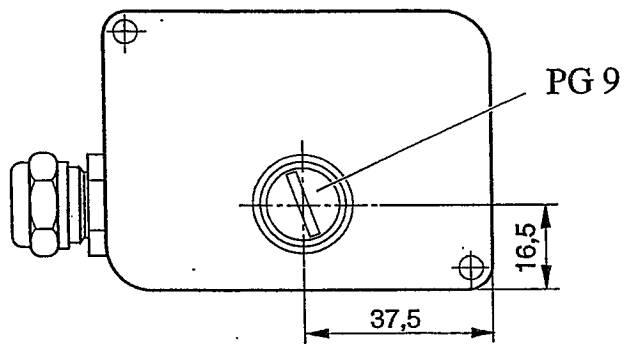
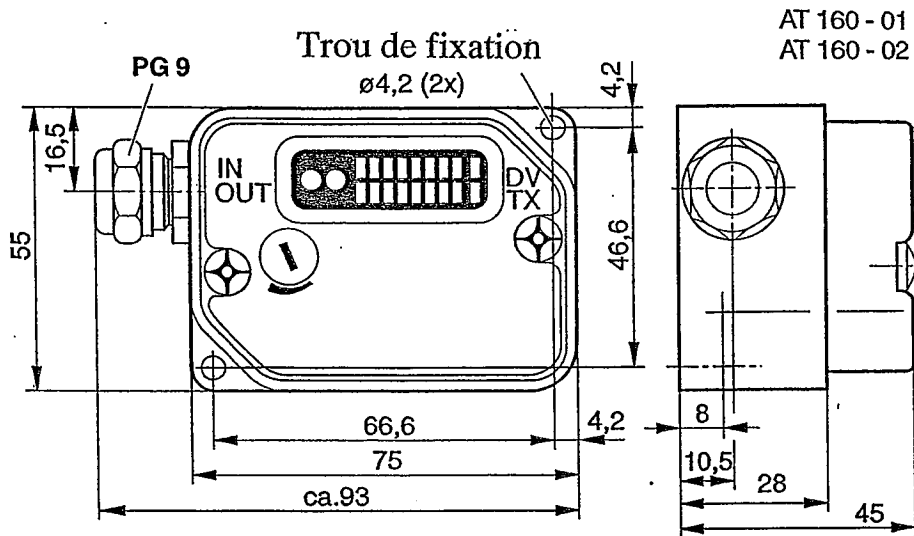
exemple d'utilisation

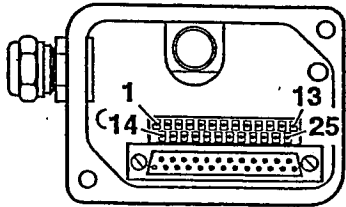


transmission entre chariot et position fixe

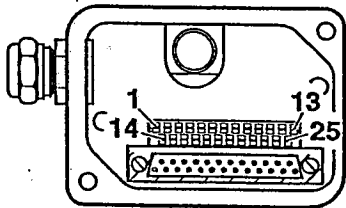
Encombrement (mm)



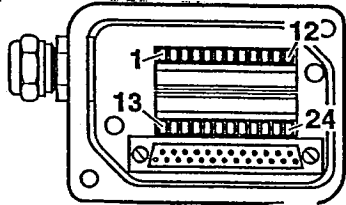




AT 160-01 Bornes à souder



AT 160-02 Fils en nappe



AT 160-03 Bornier (WAGO)

Raccordement

Signal	Raccordement	
	AT160-01 AT160-02	AT160-03
PE	1	1
U <sub>B</sub>	2	2
GND	3	3
DI 8	4	4
DI 7	5	5
DI 6	6	6
DI 5	7	7
DI 4	8	8
DI 3	9	9
DI 2	10	10
DI 1	11	11
DV	15	13
DO 8	16	14
DO 7	17	15
DO 6	18	16
DO 5	19	17
DO 4	20	18
DO 3	21	19
DO 2	22	20
DO 1	23	21
OE	24	22
TX	25	23