



- *Distance de fonctionnement 80 ± 40 mm*
- *Résolution maximum $8 \mu\text{m}$*
- *Linéarité $<0,1 \%$*
- *Gestion de la mémoire tampon (buffer) interne*
- *Spot $0,5 \times 0,75$ mm à la distance de focalisation*

SERIE S62-Y

La nouvelle série **S62-Y** de détecteurs de déplacement à émission Laser rouge en classe II et résolution micrométrique, basée sur la technologie à triangulation optique, offre une grande précision de mesure de déplacement et également pour la vérification d'épaisseur ou de position.

Le détecteur est adapté pour des applications en espace réduit et offre un temps de réponse très court $<666 \mu\text{s}$ avec une haute résolution de mesure jusqu'à $8 \mu\text{m}$. La connexion au PC par le protocole série RS485 et l'utilisation de l'interface graphique de programmation offrent l'avantage d'une configuration du détecteur et un contrôle des données très intuitifs et simples.

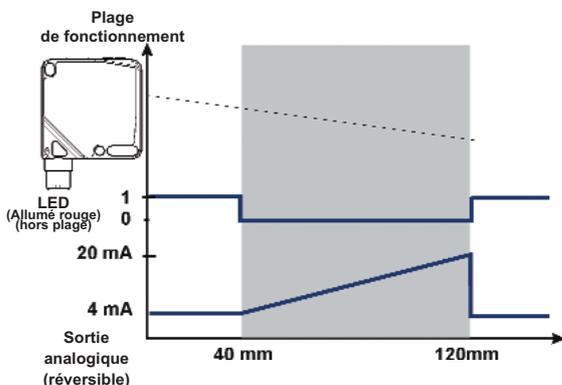
Le détecteur répond à des applications typiques dans l'industrie du bois, dans l'usinage et dans le positionnement sur les lignes d'assemblage.

Le détecteur est disponible suivant deux modèles différents qui fournissent un signal d'alarme supplémentaire dans les cas où il y aurait peu de signal ou en présence d'optique encrassée.

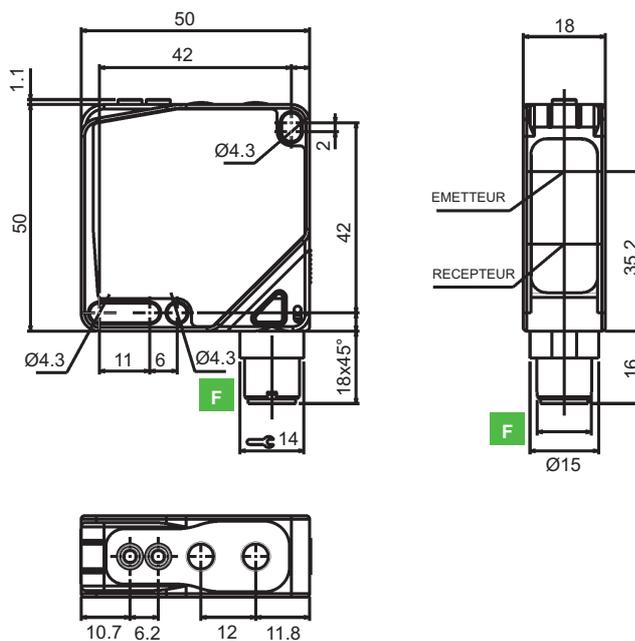


SERIE S62-Y

Le détecteur S62-Y base son fonctionnement sur le principe de la triangulation optique, en déterminant la position de l'objet détecté selon un traitement numérique de la position du spot réfléchi sur l'élément photosensible de réception.

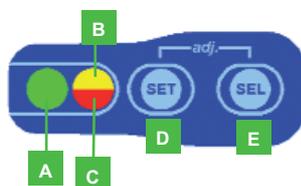


DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



mm

INDICATEURS ET REGLAGES



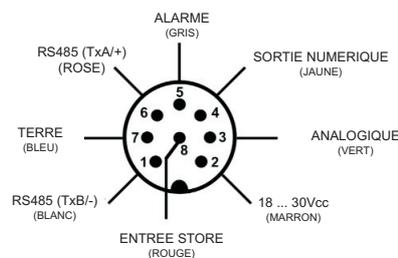
- A** LED de Laser ON
- B** LED d'état de la sortie numérique
- C** LED de détection objet
- D** Touche SET de réglage commutation sortie
- E** Touche SEL de sélection du mode MAÎTRE/ESCLAVE
- F** Sortie à connecteur M12

ACCESSOIRES

Pour les **accessoires dédiés** voir section **ACCESSOIRES**

Se référer également à la section **Connecteurs et Réflecteurs** du **Catalogue Général**

SCHEMA DE CONNEXION



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|--|--|
| Plage de fonctionnement : | 80 ± 40 mm |
| Plage de mesure : | 80 mm |
| Résolution minimum : | 50 µm |
| Linéarité : | < 0.25% plage de fonctionnement |
| Tension d'alimentation : | 18 ... 30 Vcc |
| Consommation : | < 70 mA |
| Emission lumineuse ¹ : | Laser rouge 658 nm |
| Dimension du spot : | 0,5 x 0,7 mm à 100 mm |
| Configuration : | touches SET et SEL |
| Indicateurs : | LED verte Laser ON LED jaune SORTIE NUMERIQUE LED rouge CIBLE |
| Sorties numériques : | PNP, NO |
| Temps de réponse : | 666 µs |
| Fréquence de mesure : | < 750 Hz |
| Charge capacitive maximale : | < 330 nF (sorties numériques) |
| Sortie analogique : | 4...20 mA (version PIZ) 0...10 V (version PVZ) |
| Charge maximale admise : | ≤ 500 Ω (version PIZ) |
| (résistance ohmique apparente) | > 100 kΩ (version PVZ) |
| Interface série : | EIA/TIA-485, half-duplex |
| Nbre max., détecteurs reliés au même bus : | 8 (dotés d'adresses différentes) |
| Dérive en température : | 10 µm/°C |
| Circuits de protection : | Inversion alimentation protection des sorties au court-circuit pour sorties (sauf RS485) et à la surcharge (sorties numériques) |
| Retard à la mise sous tension : | < 1 s |
| Raccordement : | connecteur M12 8 pôles ² |
| Protection mécanique : | IP67 |
| Classe de protection Laser : | 2 (EN 60825/1) |
| Dispositifs de protection électrique : | A, B ³ |
| Matériau du boîtier : | ABS |
| Poids : | 40 g max. |
| Temp. de fonctionnement : | -0 ... +55 °C |
| Temp. de stockage : | -20 ... +70 °C |
| Norme de référence : | EN 60947-5-2 EN 60825-1, CDRH21 CFR 1040.10 |

NOTES TECHNIQUES

¹ Durée de vie moyenne 50.000 h avec TA = +25 °C

² Connecteur verrouillable sur deux positions

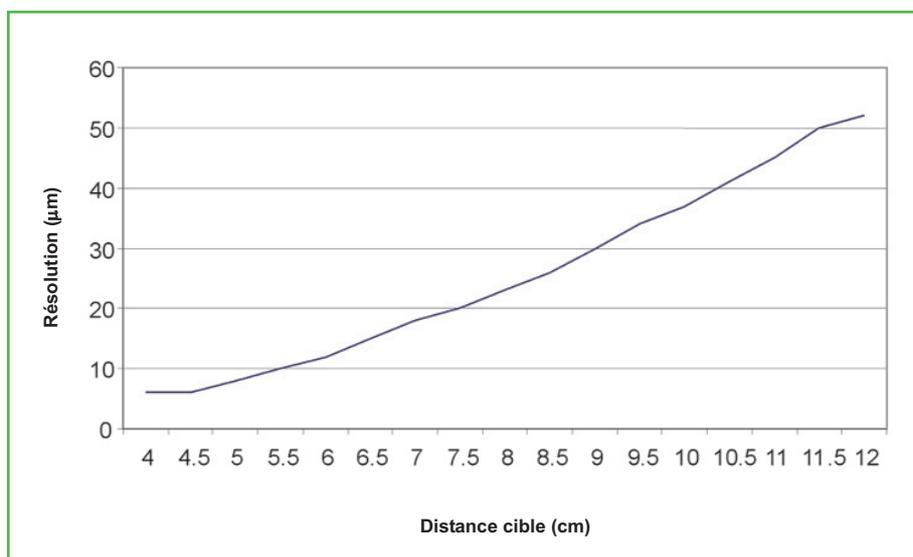
³ A - protection contre les inversions de

polarité

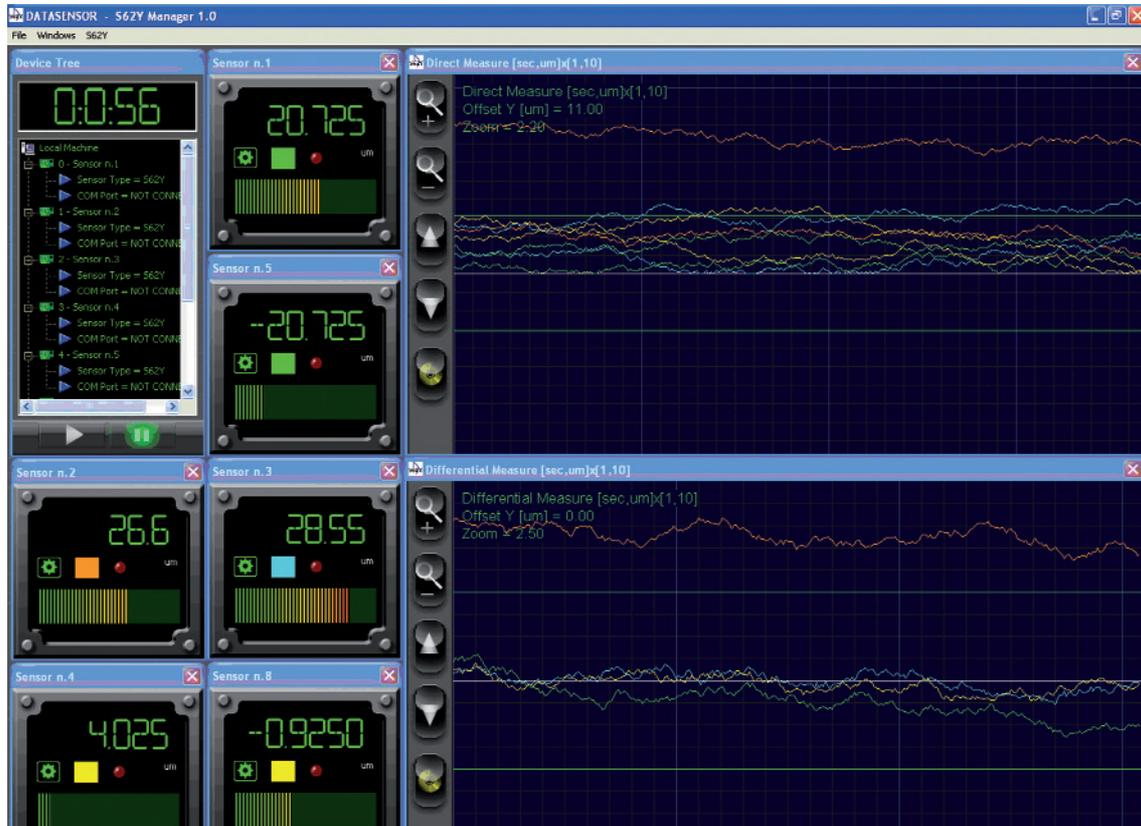
B - protection contre les surcharges et court-circuits



DIAGRAMMES DE RESOLUTION



Développée avec le produit pour en garantir une utilisation la plus intuitive et rapide possible, l'interface de contrôle **S62-Y Manager** permet aussi à l'utilisateur moins expert de construire des applications complexes basées sur un ou plusieurs détecteurs du type **S62-Y** et d'accéder aux fonctions avancées disponibles sur l'interface série.



Le logiciel se trouve dans le CD joint au produit, accompagné par une aide en ligne exhaustive. Il fonctionne sous environnement Windows 2000/XP/Vista.

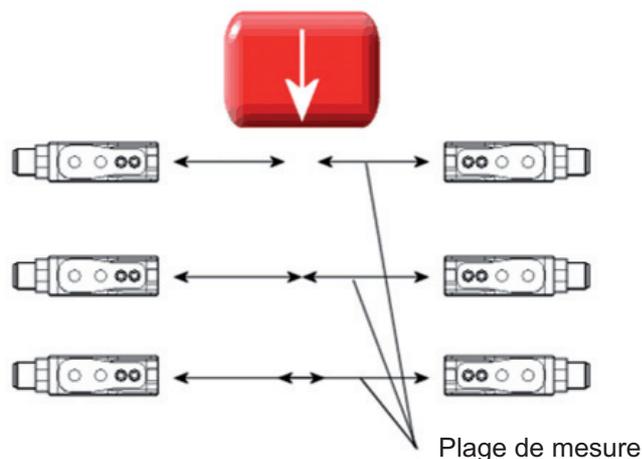
Caractéristiques particulières :

- Gestion simultanée de plusieurs détecteurs
- Affichage d'un indicateur de mesure numérique et graphique
- Lectures différentielles/comparatives entre paires de détecteurs
- Représentation des données sur graphique XY temps/distance (affichage au choix de l'utilisateur)
- Sauvegarde de fenêtres graphiques au format image
- Sauvegarde des données acquises au format ASCII
- Sauvegarde des données dans fichier destination-format binaire
- Gestion événements et fichier LOG ASCII (alarmes)
- La structure graphique rend le logiciel facilement contrôlable par un afficheur à écran tactile.

FONCTIONNMENT DIFFERENTIEL STAND-ALONE

Dans ce mode de fonctionnement, deux détecteurs **S62-Y** sont reliés entre eux et la sortie analogique de l'un d'entre eux (MAITRE) fournit la variation d'épaisseur (mesure différentielle) des objets qui passent entre les deux détecteurs par rapport à une condition de référence.

Les détecteurs peuvent être disposés de façon à ce que la plage de mesure se superpose ou non; il faut veiller à ce que l'objet ait une épaisseur telle, que les deux faces de détection soient dans la plage de mesure des deux détecteurs.



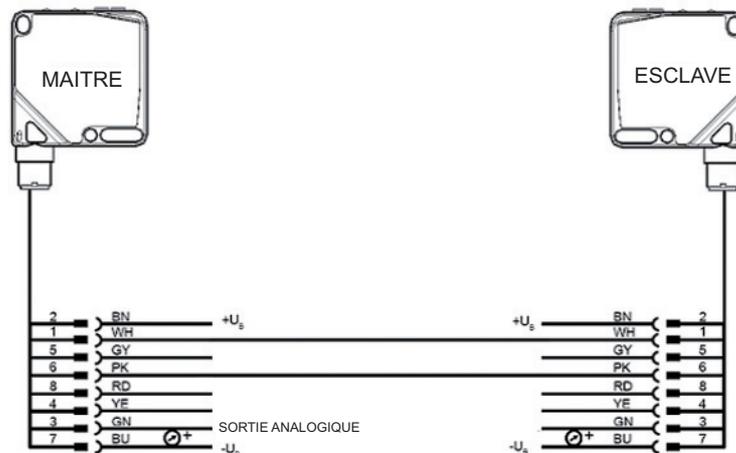
Remarque : les meilleures performances s'obtiennent quand l'objet à mesurer est centré par rapport aux deux plages de mesure.

INSTALLATION

Monter les deux détecteurs **S62-Y**, effectuer le raccordement électrique comme illustré sur la figure ci-contre. Configurer un des deux détecteurs en mode MAITRE.

La sortie analogique du détecteur MAITRE représente la mesure différentielle de l'épaisseur des objets qui passent : dans la condition de référence, c'est-à-dire quand un objet ayant une épaisseur égale à celle configurée durant la procédure de réglage passe, la sortie analogique se positionne à mi-plage (environ 5V dans le cas de la version PVZ et environ 12mA dans le cas de la version PIZ).

Les variations de la sortie analogique suivent les variations d'épaisseur des objets qui transitent par rapport à la condition de référence.



Remarque :

- dans la configuration MAITRE/ESCLAVE, les deux détecteurs peuvent être indifféremment en version PIZ ou PVZ. En fonction du capteur connecté PIZ ou PVZ, la sortie analogique fournira la mesure différentielle en courant (mA) si le détecteur PIZ est configuré comme MAITRE. Viceversa, la mesure différentielle sera en tension (V) si le capteur PVZ est configuré comme MAITRE;
- le fonctionnement différentiel implique une interrogation continue du détecteur ESCLAVE de la part du détecteur MAITRE ; cette interrogation se fait par interface série (sur la ligne RS485). A cause des interférences environnementales, il est possible que le bus de communication soit perturbé électriquement et que la communication entre les deux détecteurs soit donc perturbée.;
- le détecteur MAITRE est en mesure de détecter des conditions d'interférence sur la communication série, en signalant cet état par un clignotement de la led rouge durant le fonctionnement normal. Si le clignotement est continu, il est conseillé de couper l'alimentation aux détecteurs, de contrôler les raccordements et connexions et de remettre sous tension.

FONCTIONS ACCESSIBLES PAR RS485

Le détecteur **S62-Y** présente une interface série industrielle de type EIA/TIA-485, dénommée aussi RS485. La communication, du type half-duplex, permet la connexion simultanée de plusieurs détecteurs (jusqu'à un maximum de 8) sur le même bus.

Outre la possibilité de lire le résultat de la mesure en différents modes, par l'interface série il est possible d'accéder à la programmation de nombreuses fonctions accessoires du détecteur.

Chaque détecteur présent sur le bus RS485 est identifié par une adresse : chaque détecteur est préprogrammé avec l'adresse "000" en usine, la modification successive est à la charge de l'utilisateur final.

Suivant que le bit M/E indique que la transmission provient d'un élément MAÎTRE (commande) ou d'un élément ESCLAVE (réponse à la commande), l'adresse identifie respectivement le destinataire et la source du paquet.

Pour l'implémentation du raccordement au bus, comme représenté dans la figure ci-dessous, il est conseillé de réduire au minimum la longueur de la connexion RS485 entre le détecteur individuel et le bus principal.

Pour ce qui est des problèmes de terminaison de la ligne principale, se référer au standard EIA/TIA-485.

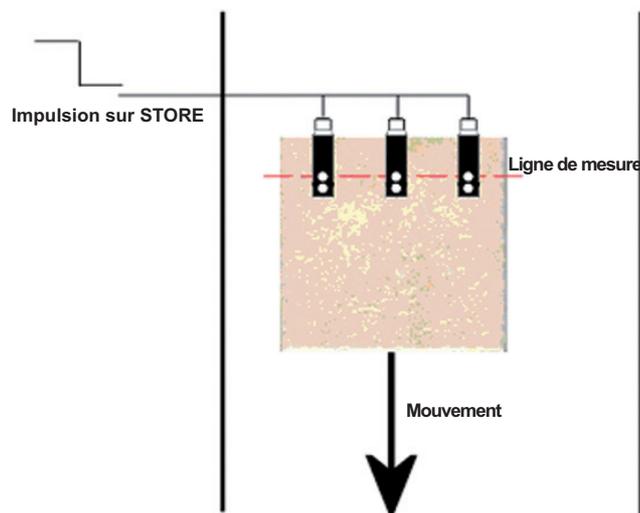


GESTION DE LA MEMOIRE TAMPON INTERNE

Le détecteur **S62-Y** est doté d'une mémoire tampon interne qui permet de sauvegarder le résultat des mesures en synchronisation avec une commande externe (impulsion sur la pin STORE).

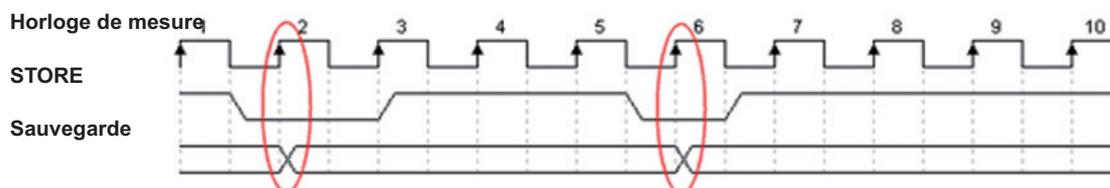
Cette fonction est particulièrement utile pour les applications où il s'avère nécessaire de prévoir une synchronisation de mesure entre plusieurs détecteurs (par exemple, mesures de ligne avec plusieurs dispositifs les uns à côté des autres, comme représenté en figure).

La dimension de la mémoire tampon réservée à la sauvegarde des mesures est égale à 32 éléments, c'est-à-dire que l'on peut sauvegarder 32 mesures différentes sans perte d'information. La politique de gestion de la mémoire tampon est circulaire : une fois les 32 emplacements épuisés, le dispositif continuera à sauvegarder les données dans la mémoire tampon en écrasant les plus anciennes. La gestion de la mémoire buffer (lecture, interrogation pour savoir combien de données valables sont contenues) se fait par RS485.



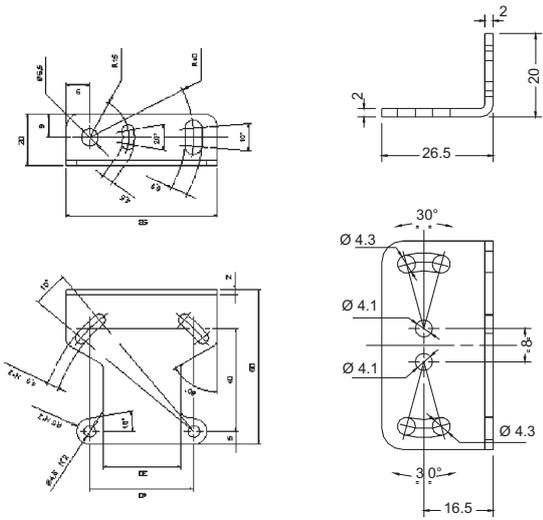
Le détecteur sauvegarde la mesure par rapport au front de l'impulsion sur STORE, non pas sur le niveau.

Cela permet de ne pas devoir respecter, de la part de l'utilisateur, un diagramme temporel et de ne pas remplir trop rapidement la mémoire tampon en sauvegardant les mesures non désirées.

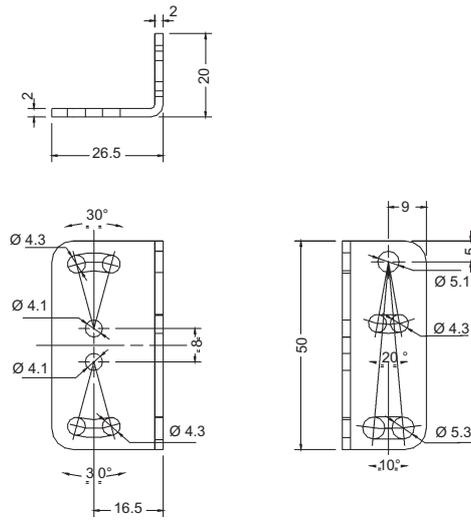


ACCESSOIRES

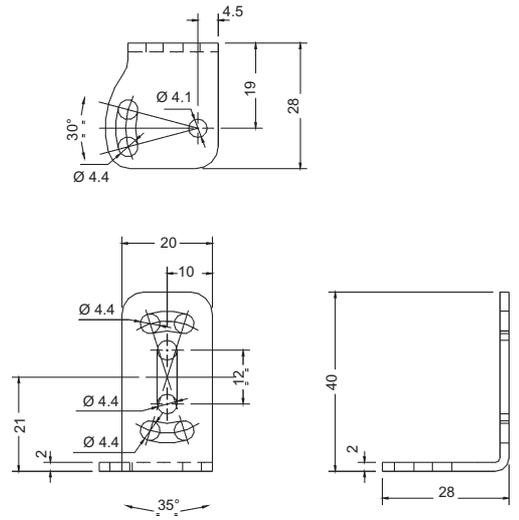
ST-504



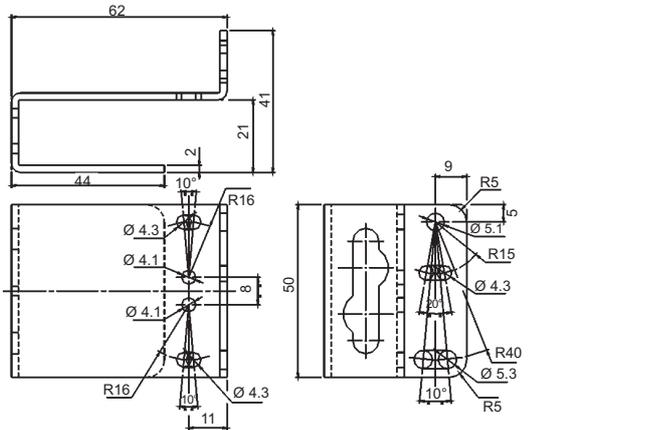
ST-5020



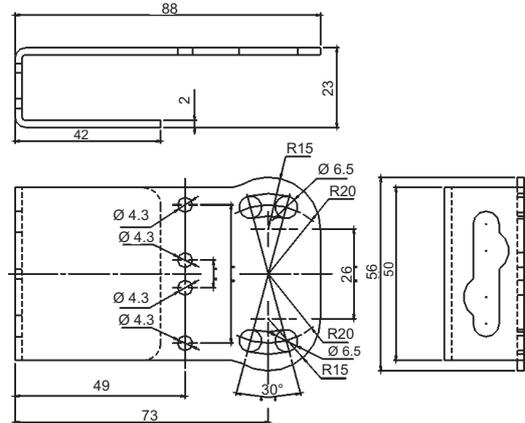
ST-5021



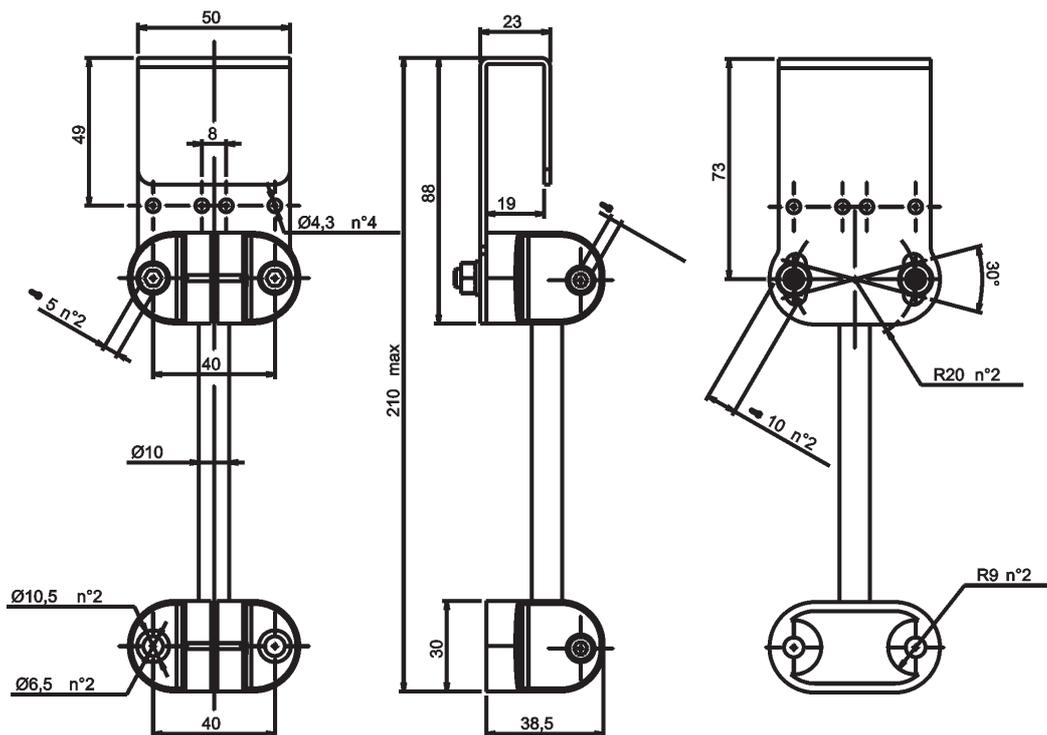
ST-5053



ST-5054



JOINT-S62



mm

TABLEAU DE SELECTION - MODELES

| MODELE | FONCTION RACCORDEMENT | SORTIE | N° COMMANDE |
|------------------|---|--------------|-------------|
| S62-PL-5-Y03-PIZ | détecteur de déplacement connecteur M12 | PNP, 4-20 mA | 956211160 |
| S62-PL-5-Y03-PVZ | détecteur de déplacement connecteur M12 | PNP, 0-10 V | 956211170 |

TABLEAU DE SELECTION DES ACCESSOIRES

| MODELE | DESCRIPTION | N° COMMANDE |
|---------------|---|-------------|
| CV-A1-26-B-03 | câble blindé 8 broches M12 droit 3m | 95ACC1510 |
| JOINT-S62 | équerre de protection avec support articulé | 95ACC2430 |
| ST-504 | équerre de fixation | 95ACC1320 |
| ST-5020 | équerre de fixation | 95ACC5330 |
| ST-5021 | équerre de fixation | 95ACC5340 |
| ST-5053 | équerre de fixation et de protection | 95ACC2410 |
| ST-5054 | équerre de fixation et de protection | 95ACC2420 |

Voir connecteurs et réflecteurs **DATASENSOR**

DETECTEURS DE DEPLACEMENT

En partenariat avec :



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes
51370 SAINT BRICE COURCELLES
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20
Email : info@audin.fr - Web : <http://www.audin.fr>

DATASENSOR SpA s'engage à améliorer et à renouveler ses produits en permanence; c'est pourquoi les caractéristiques techniques et le contenu de ce catalogue peuvent être soumis à des modifications sans préavis. En ce qui concerne l'installation et l'utilisation, DATASENSOR SpA ne peut garantir que l'exactitude des données/caractéristiques indiquées dans le manuel d'utilisation qui accompagne les produits.