

## ODAC® 110XY

Tête de mesure moderne à deux axes, faisant partie de la série des appareils de mesure laser ODAC®. Toutes les têtes de mesure de diamètre par laser de ZUMBACH se distinguent par une très haute précision, robustesse, fiabilité et fonctionnalité. Grâce à leur construction compacte, les têtes de mesure ODAC® 110XY peuvent être utilisées pratiquement dans tous les processus de production de l'industrie des fils et câbles, des matières plastiques et caoutchouc ainsi que de la sidérurgie et métallurgie. Apprécées pour leur précision, leur qualité et leur utilisation des plus simple, les têtes de mesure laser de ZUMBACH figurent parmi les meilleures de leur catégorie.

À la base de ces têtes de mesure est une technologie laser de pointe, utilisant des diodes laser comme sources lumineuses, combinée avec des processeurs intelligents et puissants, permettant une intégration simple et flexible. Notre longue expérience en tant que pionnier dans la technique de mesure en ligne, allant de pair avec d'importants volumes de production, nous permet de fournir un produit d'un excellent rapport qualité-prix.

L'étalonnage individuel de chaque scan (balayage) CSS\*, la surveillance individuelle de chaque scan ainsi qu'un débit élevé de données pouvant atteindre 300\*\* paquets de résultats par seconde, sont quelques-unes des caractéristiques remarquables de ces appareils.

Les têtes de mesure peuvent être utilisées pour toutes les vitesses de ligne et d'éventuelles vibration du produit n'ont aucune influence visible sur la mesure.

### Le traitement adaptatif de signaux dans les instruments de mesure augmente la précision de mesure.

Toutes les têtes de mesure de la série ODAC® contiennent un traitement adaptatif des signaux (brevet DE3111356) qui rend superflu tout étalonnage régulier, exception faite lors du remplacement d'un composant ou le respect de règlements (ISO 9001) qui préconisent un étalonnage de routine.

Tous les paramètres déterminants pour la précision sont surveillés en continu par le système et compensés automatiquement de façon continue. Cela s'applique également à d'éventuelles variations à long terme du comportement du moteur de scanner ou de l'électronique de mesure.

\* CSS = Calibrated Single Scan (en Anglais)

\*\* Dépend de la version de la tête de mesure, le nombre des valeurs de mesure transférées ainsi que de la vitesse de transmission de l'interface choisi.



Unité d'affichage (option):  
VISU-Touch ou LOC 01



### Avantages principaux

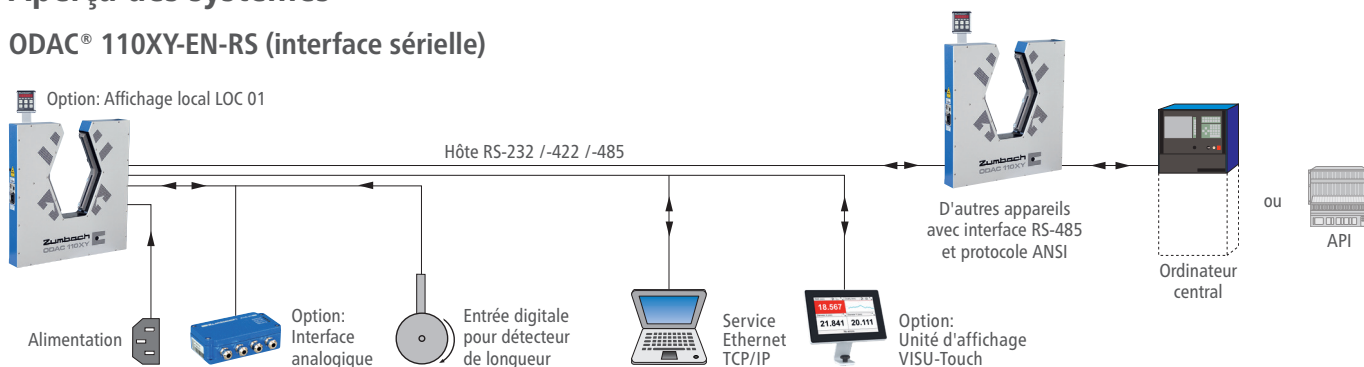
- Fréquence de balayage très élevée  
Standard: 2 x 1200/s, Version F: 2 x 2500/s
- Mesure de haute précision
- Haute insensibilité à l'encrassement
- Protection contre les éclaboussures amovibles

### Flexibilité dans le choix des interfaces de communication

- RS (-232 /-422 /-485)
- DP (Profibus DP)
- EN (Ethernet TCP/IP)
- PN (Profinet IO V2.3)
- EI (EtherNet/IP)
- J (digital pour USYS)

# Aperçu des systèmes

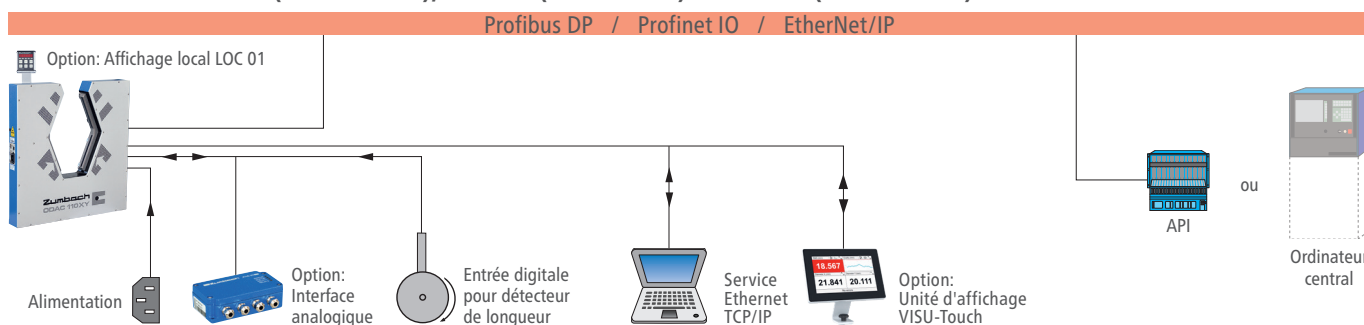
## ODAC® 110XY-EN-RS (interface sérielle)



Un processeur intégré permet la surveillance des mesures, l'évaluation des statistiques, le paramétrage et bien d'autres fonctions. La version RS communique via l'interface sérielle RS intégrée avec un système supérieur, comme USYS de Zumbach, ordinateur central (ou API). Les

protocoles ODAC ou Hôte de Zumbach peuvent être sélectionnés à choix. L'interface de service (Ethernet TCP/IP) sert à la configuration du système de mesure.

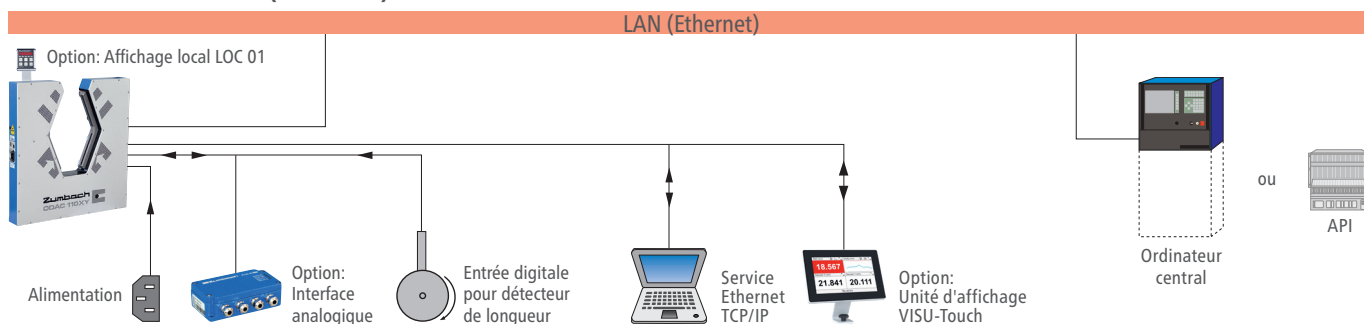
## ODAC® 110XY-EN-DP (Profibus DP), -EN-PN (Profinet IO) ou -EN-EI (EtherNet/IP)



Un processeur intégré permet la surveillance des mesures, l'évaluation des statistiques, le paramétrage et bien d'autres fonctions. Ces versions communiquent via l'interface Profibus DP, Profinet IP ou EtherNet/IP intégrée avec le système supérieur. Ces interfaces sont conçues pour un échange rapide de données au niveau des bus de terrain. À ce niveau les

ordinateurs centraux, comme par exemple les commandes programmables API (ou les PC), communiquent, via une connexion rapide et sûre, avec des appareils de terrain, tels que des commandes de moteur, des entraînements des vannes ou des esclaves intelligents, comme les têtes de mesure Zumbach.

## ODAC® 110XY-EN-EN (Ethernet)



Un processeur intégré permet la surveillance des mesures, l'évaluation des statistiques, le paramétrage et bien d'autres fonctions. La version EN communique, via l'interface Ethernet intégrée, avec le système supérieur. Les valeurs de mesure et paramètres sont intégrés à l'aide

du protocole Zumbach sélectionnable (protocole ODAC ou d'hôte) dans des paquets standardisés du protocole TCP/IP, puis transmis. TCP/IP permet la transmission de données à travers les réseaux existants, tels que LAN, Ethernet etc.

## ODAC® 110XY-J avec processeurs ZUMBACH externes correspondants



# Accessoires

## Description

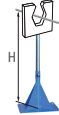
### Support ST1-ODAC 110.DT125

No. d'article

ST01.148.37000

Ajustable en hauteur.

Hauteur de ligne (H): 900 ... 1200 mm

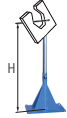


### Support ST1-ODAC 110.DT125 45°

ST01.148.37010

Ajustable en hauteur.

Hauteur de ligne (H): 900 ... 1200 mm



### Support annexe pour ST1

Support latéral avec support rotatif (USY.0002.910) pour la version table du processeur USYS 20.

ST01.540.170



### Support pivotant ST6-ODAC 110XY

ST06.151.11000

Ajustable en hauteur.

Hauteur de ligne (H): 860 ... 1150 mm  
Angle de pivotement: 90° (vers le haut)



### Protection thermique HS-ODAC 110XY-Back

Protège la partie arrière de la tête de mesure de rayonnement thermique.

ODAC.1101.920-Back



### Réglage fin de la hauteur FHV1

Pour le réglage précis de la hauteur du support ST1 / ST4.

ST01.040.10000



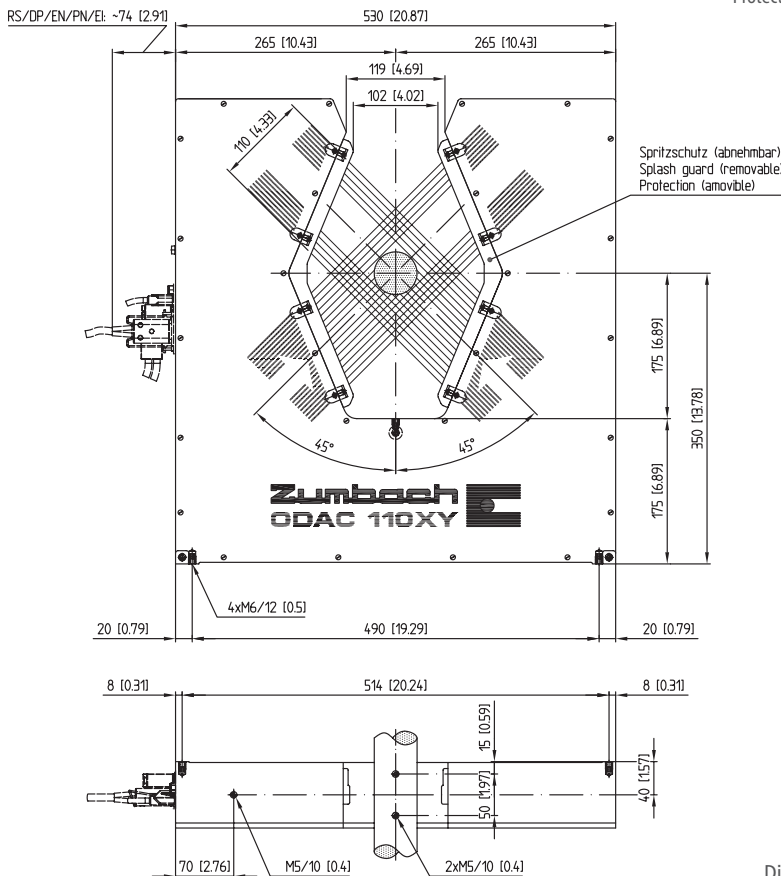
### Guide VR105-ODAC110

Avec rouleaux en acier (forme V). Peut être utilisé comme guide pour les produits légers tels que tubes et tuyaux. Il peut également être utilisé comme support limiteur de champ de mesure.

ODAC.1101.400



## Dimensions



### Jeu d'étalons

Fourni en boîte de protection comprenant:

- Support pour étalons
- Étalons  $\varnothing$  2 mm et  $\varnothing$  50 mm
- Certificat
- D'autres étalons sur demande.

ODAC.9501.08000



### Affichage local LOC 01

Prévu pour être monté directement sur la tête de mesure. Câble de connexion entre LOC 01 et la tête de mesure: no. ODAC.9167.00005. Pas applicable pour les versions ODAC J.

LOC.011.01000



### VISU-Touch

Le VISU-Touch est un écran tactile 7" robuste et compact. Cet écran tactile universel alimenté par PoE (Power over Ethernet) permet d'afficher l'interface Web intégrée aux têtes de mesure ODAC. Il est fourni avec un support pour la fixation. Pas applicable pour les versions ODAC J.

VISU.001.01XXX



### Câble Ethernet

Câble réseau Ethernet cat. 6 S/FTP avec fiches RJ45. (XXX dans le numéro de commande, indique: x 0.1 m, par ex. A15 608 8025 signifie 25 x 0.1 m et donc un câble d'une longueur de 2.5 m). Pas applicable pour les versions ODAC J.

A15 608 8XXX

### PoE Injecteur 48 V, 24 W

Alimentation par Ethernet pour des appareils n'étant pas compatibles avec PoE ou avec de longs câbles Ethernet. Pas applicable pour les versions ODAC J.

N2.7860.1000



### Interface analogique AI4-R

Interface avec 4 sorties analogiques, 5 sorties digitales et 2 sorties de relais. Raccordement direct de l'entrée digitale (détecteur de longueur). Pas applicable pour les versions ODAC J.

ODAC.001.100



### Câble de signal L2 Bus 1DR22 x 02R

Pour la connexion entre l'interface Profibus DP et le système d'acquisition de données du client. Uniquement pour les versions DP.

A13 252 0150

### Connecteur

Contre-fiche pour l'entrée digitale "I/F". Raccordement d'un détecteur de longueur. Pas nécessaire lorsqu'une interface analogique est utilisée. Pas applicable pour les versions ODAC J.

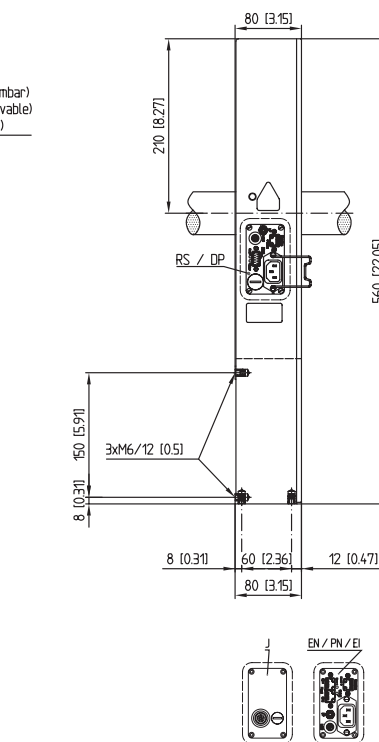
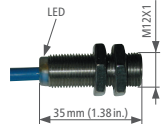
A10 125 0070



### Détecteur de proximité

Le détecteur de proximité est utilisé pour la saisie de la longueur. Données de base:  
- Norme: EN 6060947-5-6 (NAMUR, contact)  
- Distance de commutation max. 2 mm, installation à fleur  
- Température ambiante: -25...100° C  
- Protection: IP 67, raccordement: câble PVC 2 m

A16 100 0110



Dimensions en mm

# Caractéristiques techniques

Modèle(s) ODAC 110XY-	EN-RS	EN-DP	EN-EN	EN-PN	EN-EI	J
<b>Mesure</b>						
Champ de mesure M <sup>1)</sup>	110 x 110 mm					
Diamètre min. de l'objet	0.5 mm					
Fréquence d'échantillonnage	2 x 1200 scans/s (standard); Version F: 2 x 2500 scans/s					
Vitesse d'échantillonnage	354.6 m/s (standard); Version F: 738.8 m/s					
Largeur du faisceau laser <sup>3) 5)</sup>	5.7 mm (standard); Version xxN-F: 1 mm					
Répétabilité (3 $\sigma$ )	0.5 $\mu$ m (Temps de calcul pour la valeur moyenne de 0.1 s) 0.25 $\mu$ m (Temps de calcul pour la valeur moyenne de 1 s)					
Erreur de mesure	$\pm 5 \mu$ m $\pm 0.05 \%$ (à partir de 85 mm $\pm 0.25 \%$ )					
Résolution <sup>2)</sup>	0.1 $\mu$ m					
Source de lumière <sup>4)</sup>	Diode laser visible (VLD) 630 – 680 nm, laser classe 2 (appareil)					
<b>Interfaces / Connexions</b>						
Interface "Service"	Ethernet TCP/IP, RJ45 10/100BaseT, galvaniquement isolée					Uniquement interfaces "J" pour processeurs Zumbach:
Interface hôte "Host"	RS-232/-422/-485, connecteur "D-Sub." 9 pôles/m, galvaniquement isolée	Profibus DP (RS-485), connecteur "D-Sub." 9 pôles/f, galvaniquement isolée	Ethernet TCP/IP, 2x RJ45 10/100BaseT, galvaniquement isolée	Profinet IO, 2x RJ45 10/100BaseT, galvaniquement isolée	EtherNet/IP, 2x RJ45 10/100BaseT, galvaniquement isolée	USYS 20, USYS 200, USYS IPC 1e, USYS IPC 2e, CI 1J/EN-RS/-DP/ -EN/-PN/-EI
Taux de donnés max., standard	300/s	60/s	300/s	60/s	200/s	
Taux de donnés max., Version F	250/s	125/s	250/s	125/s	179/s	
Interface "LOC"	Uniquement pour affichage local LOC 01 de Zumbach					
Interface "I/F "	Utilisable pour le raccordement d'une interface externe (p. ex. AI4-R) ou comme entrée digitale pour un détecteur de longueur (par ex. détecteur de proximité selon EN 60947-5-6, NAMUR)					
Indicateur pour fenêtres sales	Signalisation de contamination des fenêtres de mesure par DEL clignotant					
DEL interface Service	Indique une liaison et trafic					–
DEL interface Hôte	Indique trafic	Indique trafic et erreur	Indique une liaison et trafic	Indique une liaison, trafic, erreur du système et erreur bus	Indique une liaison, trafic, état du module et erreur bus, état du réseau	–
<b>Fourniture d'énergie</b>						
Tension de réseau	100-240 VAC					Alimenté par le processeur (24VDC / 5W)
Plage de fonctionnement	85-265 VAC typique					
Fréquence de réseau	50/60 Hz					
Plage de fonctionnement	47-63 Hz typique					
Puissance	20 VA					
<b>Opération conditions / Divers</b>						
Température ambiante	En fonctionnement: 0...45°C, transport / emmagasinage: -20...50°C					
Humidité max.	95% (sans condensation)					
Altitude	0...3000 m altimètre					
Type de protection <sup>6)</sup>	Boîtier IP 65, plaque de connexions IP 40					
Poids	17.5 kg					

<sup>1)</sup> M représente la hauteur de la zone de mesure. Dans la pratique, le diamètre maximal de l'objet correspond à la hauteur de la zone moins l'imprécision de position.

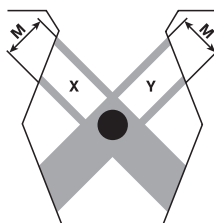
<sup>2)</sup> La résolution du système est la valeur la plus petite du dernier digit de l'affichage (configurable).

<sup>3)</sup> Mesuré dans la plage de mesure, y-inclus l'instabilité (Jitter) latérale des balayages (scans).

<sup>4)</sup> La puissance de sortie maximale est spécifiée dans les prescriptions de sécurité.

<sup>5)</sup> La version xxN-F (avec faisceau étroit) est recommandée en pour les produits ayant des surfaces très inégales, la mesure du contour et la détection de défauts de surface, telles que des bosses/bulles et des rétrécissements.

<sup>6)</sup> Conformité non vérifiée par UL.



\* Tous droits de modifications techniques réservés

## Information pour la commande

Pour l'exécution rapide d'une commande, veuillez donner les indications suivantes:

**1** Modèle de la tête de mesure: ODAC 110XY-EN-RS/-DP/-EN/-PN/-EI, ODAC 110XY-J

**2** Câble de connexion

**2a** La liaison entre l'ODAC 110XY-EN-RS et le système supérieur est à réaliser par le client (via interface série).

**2b** Pour les versions ODAC 110XY-EN-DP, la liaison au système supérieur est à réaliser avec le câble de signal no. A13 252 0150.

**2c** Pour les versions ODAC 110XY-EN-EN/-PN/-EI, la liaison entre la tête de mesure et la prise Ethernet du réseau doit être fournie par le client.

**2d** Longueur du câble de connexion entre ODAC 110XY-J et le processeur. Longueurs disponibles: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25 et 30 m; Autres longueurs sur demande.

**3** Type du processeur (système de saisie de données), uniquement pour la version ODAC 110XY-J: USYS 20, USYS 200, USYS IPC 1e, USYS IPC 2e, CI 1J/EN-RS, CI 1J/EN-DP, CI 1J/EN-EN, CI 1J/EN-PN, CI 1J/EN-EI. Veuillez demander les fichiers techniques.



## BUREAUX ET SERVICE APRÈS-VENTE DANS LE MONDE ENTIER



*Siège principal:*

Zumbach Electronic AG  
Case postale  
CH-2552 Orpund  
SUISSE  
Tél.: +41 (0)32 356 04 00  
sales@zumbach.ch

ALLEMAGNE, verkauf@zumbach.de  
BENELUX, sales@zumbach.be  
CHINE P.R., sales@zumbach.com.cn  
ESPAGNE, gestion@zumbach.es  
ÉTATS-UNIS, sales@zumbach.com  
FRANCE, ventes@zumbach.com.fr

GRANDE-BRETAGNE, sales@zumbach.co.uk  
INDE, sales@zumbachindia.com  
ITALIE, zumit@zumbach.it  
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE, jvorlcek@zumbach.cz  
TAÏWAN, info@zumbach.tw

