

ODAC® 18XY

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® 18XY 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

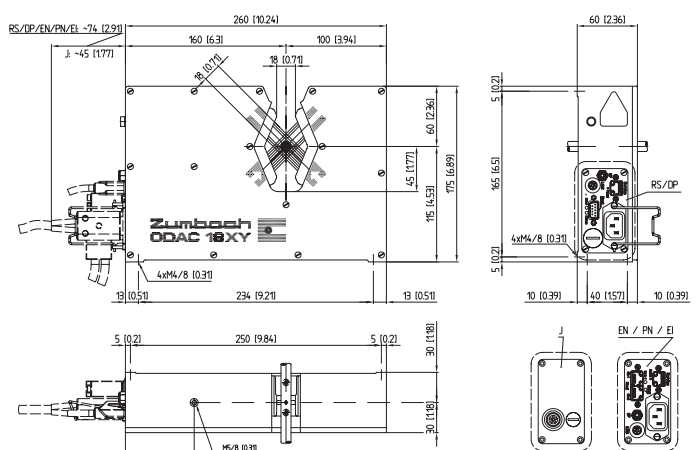
Avantages principaux

- 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
- La version M40 mesure des objets de mesure à partir de \varnothing 0.04 mm

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)

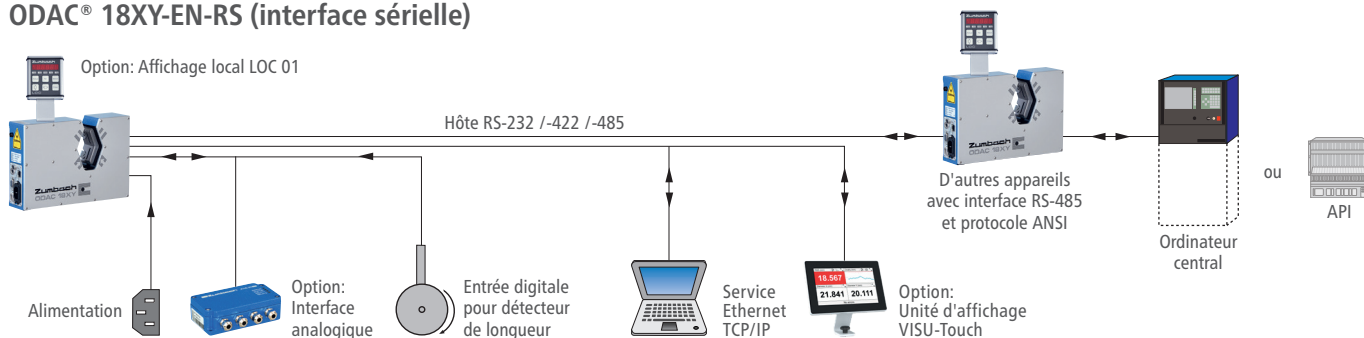
Dimensions



Dimensions en mm

Aperçu des systèmes

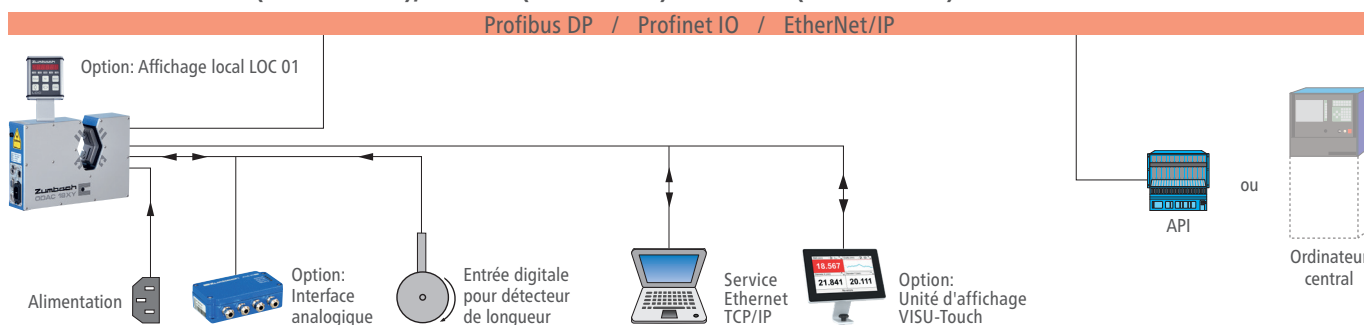
ODAC® 18XY-EN-RS (interface sérielle)



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.

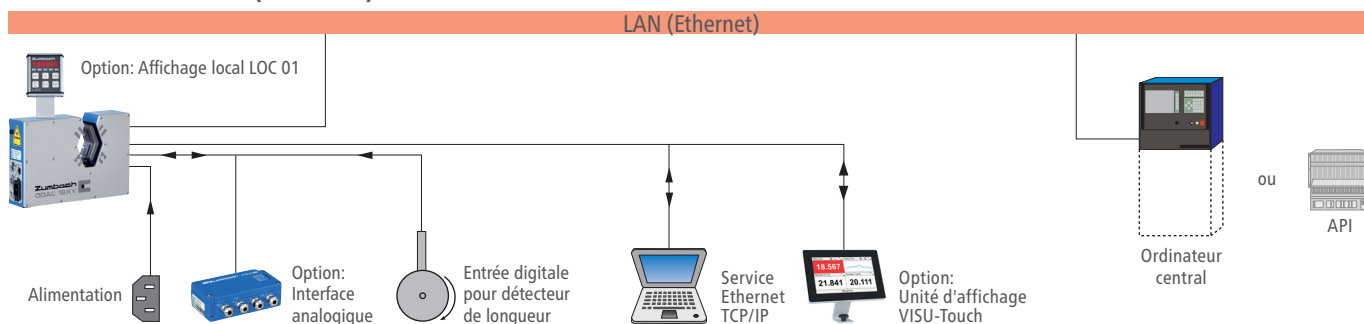
ODAC® 18XY-EN-DP (Profibus DP), -EN-PN (Profinet IO) ou -EN-EI (EtherNet/IP)



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 valves ou des esclaves intelligents, comme les têtes de mesure Zumbach.

ODAC® 18XY-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® 18XY-J avec processeurs ZUMBACH externes correspondants

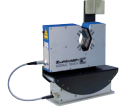


Accessoires

Description **No. d'article**

Support pivotant, DVW 1-ODAC 18XY-J/-J-F **DVW.101.01800**

Ce support est un dispositif mécanique qui fait pivoter continuellement la tête de mesure autour de l'axe de mesure entre +/- 2.5°, 5°, 7.5° or 10° (sélectionnable). Cette méthode permet de mesurer la hauteur et l'épaisseur du profilé, quelle que soit sa position angulaire (torsion).



Support ajustable, DVW 1 +67.5°/-22.5° **DVW.101.900**

Pour un ajustement continu de l'inclinaison des 2 axes de mesure par rapport à l'axe horizontal et vertical.



Support ajustable, DVW 1 ± 45° **DVW.101.920**

Pour un ajustement continu de l'inclinaison des 2 axes de mesure par rapport à l'axe horizontal et vertical.



Support ajustable, DVW 1-ODAC18XYfix +67.5°/-22.5° **DVW.101.930**

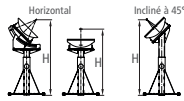
Pour un ajustement continu de l'inclinaison des 2 axes de mesure par rapport à l'axe horizontal et vertical.



Support ST1-DVW 1 (horizontal) **ST01.392.98000**

Support ST1-DVW 1 45° **ST01.392.98010**

Ajustables en hauteur.



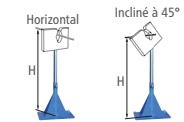
Hauteur de ligne (H): 900...1200 mm

Support ST2-ODAC 18XY **ST02.063.65750**

Support ST2-ODAC 18XY 45° **ST02.063.65760**

Ajustables en hauteur.

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



► Des supports latéraux spéciaux avec support rotatif sont disponibles pour le processeur USYS 20 (veuillez demander les fichiers techniques correspondants).

Support pivotant ST6-ODAC 18XY **ST06.141.18000**

avec protection thermique ST6-ODAC 18XY "HS Front" **ST06.141.18900**

Ajustable en hauteur.

Hauteur de ligne (H): 860...1150 mm

Angle de pivotement: 90° (vers le haut)



Support limiteur VF15-ODAC15 **ODAC.151.420**

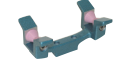
Le support limiteur sert à limiter le champ de mesure.

Ce n'est pas un guide!



Guide VF6-ODAC15 **ODAC.151.430**

Avec des rouleaux en céramique (forme V) pour la mesure des objets jusqu'à un diamètre de 6 mm.



Guide VR1M-ODAC15 **ODAC.151.450**

Avec des rouleaux en céramique (forme V) pour des objets avec un diamètre < 1 mm. L'objet à mesurer doit passer précisément par le centre du champ de mesure.



Guide VR10-ODAC15 **ODAC.151.470**

Avec des rouleaux en acier (forme V) pour la mesure d'objets dont le diamètre ne dépasse pas 10 mm.



Guide DF4-ODAC15 **ODAC.151.500**

Avec des guides en céramique. Utilisé pour le positionnement de produits tel que monofilaments ou similaires. Pour produits ayant un diamètre jusqu'à 4 mm.



Guide FR13B-ODAC18 **ODAC.181.430**

Avec des rouleaux plats en céramique. Utilisé pour un guidage précis des profils plats, ayant une longueur de bord jusqu'à max. 13 mm.



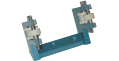
Guide VF16-ODAC18 **ODAC.181.440**

Avec des rouleaux en céramique (forme V) à ajustage continu. Idéalement apte pour le guidage centrique de produits ayant un diamètre jusqu'à 16 mm.



Guide FRG6B-ODAC18 **ODAC.181.460**

Avec des rouleaux plats et des contre-rouleaux en céramique. Utilisé pour un guidage précis de profils plats, ayant une longueur de bord jusqu'à max. 6 mm.



Guide VR16-ODAC18 **ODAC.181.470**

Avec des rouleaux en acier (forme V) à ajustage continu. Utiliser convenable pour un guidage centrique de produits ayant un diamètre jusqu'à 16 mm.



Guide FR6B-ODAC18 **ODAC.181.480-06**

Avec des rouleaux plats en céramique. Utilisé pour un guidage précis de profils plats, ayant une longueur de bord jusqu'à max. 6 mm.



Protection thermique, ODAC 18XY-Back (face arrière) **ODAC.181.900**

Protection thermique, HS-ODAC 18XY avant **ODAC.181.920**

Protection thermique, HS-ODAC 18XY-Back (LV) **ODAC.181.930**



Guide FRG18/6B-ODAC18

Avec des rouleaux plats en acier. Prévu pour un guidage précis de produits ronds jusqu'à un diamètre de 8 mm, ainsi que pour profils plats ayant une longueur de bord jusqu'à max. 6 mm.

ODAC.181.490



Rideau d'air LV.D-ODAC 15-18

Dispositif de protection. Recommandé pour le tréfilage.

Douilles métalliques avec guides en céramique.

Il est important d'utiliser la paire correspondante de douilles:

No. d'article	Ø de la douille	Ø du produit max.:
B.ODAC.151.1440	1.5 mm	1.000 mm
B.ODAC.151.1450	2.5 mm	2.000 mm
B.ODAC.151.1460	3.5 mm	3.000 mm
B.ODAC.151.1470	4.5 mm	4.000 mm
B.ODAC.151.1480	5.5 mm	5.000 mm
B.ODAC.151.1500	6.5 mm	5.500 mm
B.ODAC.151.1510	8.0 mm	7.000 mm
B.ODAC.151.1490	9.0 mm	8.000 mm
B.ODAC.151.1520	10.0 mm	9.000 mm
B.ODAC.151.1530	11.0 mm	10.000 mm
B.ODAC.151.1540	12.0 mm	11.000 mm

► Unité de maintenance voir ci-dessous.

ODAC.151.140



Douille

Rideau d'air LV-ODAC 18XY

Ce rideau (alimenté par de l'air comprimé), est utilisé en lieu et place des protections contre les éclaboussures amovibles standards.

Il protège les fenêtres de mesure contre la contamination par la vapeur ou d'autres particules. Ne convient pas contre les éclaboussures d'eau. ► Unité de maintenance voir ci-dessous.

ODAC.181.910



Unité de maintenance

Pour rideau d'air. Maintien l'air comprimé propre. Composé de: Régulateur pour filtre, filtre submicro, manomètre, affichage de la différence de pression, dispositif de vidage de l'eau condensée, support pour fixation murale.

A34 200 0050



Rideau d'air LV.G-ODAC 15 ODAC 15/18XY

Dispositif de protection pour application de tréfilage.

Il est alimenté par l'unité de soufflage GE 6 avec de l'air filtré.

Il est fourni avec un tuyau de 2.0 m et deux colliers de serrage. Douilles métalliques comme pour le rideau d'air LV.D-ODAC 15-18.

ODAC.151.940



Soufflerie GE 6

No. d'article: GE.601.06000 (230V/50Hz/0.2kW)

No. d'article: GE.601.06010 (115V/60Hz/0.2kW)

Cartouche filtrante de rechange CF4 à FL2/FL3/FL4: No. d'article: A15 105 3230

GE.601.060XX



Jeu d'étalons ODAC 18XY

Fourni en boîte de protection comprenant:

- Support pour étalons
- Étalons ø 0.5 et 10 mm
- Certificat, d'autres étalons sur demande.

ODAC.9500.38000



Jeu d'étalons ODAC 18XY-J-M40

Fourni en boîte de protection comprenant:

- Support pour étalons
- Étalons ø 0.1 et 10 mm
- Certificat, d'autres étalons sur demande.

ODAC.9500.38010



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.9167.00004. 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 48V, 24W

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

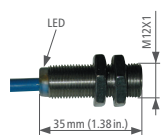


Détecteur de proximité

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



Caractéristiques techniques

Modèle(s) ODAC 18XY-	EN-RS	EN-DP	EN-EN	EN-PN	EN-EI	J
Mesure						
Champ de mesure M ¹⁾	18 x 18 mm					
Diamètre min. de l'objet	0.08 mm (standard); Version M40: 0.04 mm					
Fréquence d'échantillonnage	2 x 1200 scans/s (standard et Version M40); Version F: 2 x 2500 scans/s					
Vitesse d'échantillonnage	67.8 m/s (standard et Version M40); Version F: 141.3 m/s					
Largeur du faisceau laser ³⁾	0.5 mm (standard et Version M40); Version F: 0.3 mm					
Répétabilité (3 σ)	0.12 μ m (Temps de calcul pour la valeur moyenne de 0.1 s) 0.05 μ m (Temps de calcul pour la valeur moyenne de 1 s)					
Erreur de mesure	$\pm 0.5 \mu$ m $\pm 0.1\%$					
Résolution ²⁾	0.1 μ m					
Source de lumière ⁴⁾	VLD (Visible Laser Diode) 630-680 nm, laser classe 2 (appareil)					
Interfaces / Connexions						
Interface "Service"	Ethernet TCP/IP, RJ45 10/100BaseT, galvaniquement isolée					Uniquement interfaces "J"
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	pour processeurs Zumbach: 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	-
Fourniture d'énergie						
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	20VA					
Opération conditions / Divers						
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 ⁵⁾	Boîtier IP 65, plaque de connexions IP 40					
Poids	3.1 kg					

* Tous droits de modifications techniques réservés

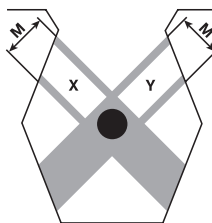
¹⁾ M représente la hauteur de la zone de mesure. Dans la pratique, le diamètre maximal de l'objet correspond à la hauteur de la zone moins l'imprécision de position.

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

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

⁴⁾ La puissance de sortie maximale est spécifiée dans les prescriptions de sécurité.

⁵⁾ Conformité non vérifiée par UL.



Information pour la commande

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

1 **Modèle de la tête de mesure:** ODAC 18XY-EN-RS/-DP/-EN/-PN/-EI, ODAC 18XY-J

2 **Câble de connexion**

2a La liaison entre l'ODAC 18XY-EN-RS et le système supérieur est à réaliser par le client (via interface série).

2b Pour les versions ODAC 18XY-EN-DP, la liaison au système supérieur est à réaliser avec le câble de signal no. A13 252 0150.

2c Pour les versions ODAC 18XY-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 18XY-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 18XY-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, jvorlice@zumbach.cz
TAÏWAN, info@zumbach.tw

