

Tête de mesure modulaire monoaxe à laser, pour diamètre, largeur, hauteur. Champ de mesure = 160 mm.

La tête de mesure ODAC 160 est basée sur la technologie la plus récente dans le domaine du balayage au laser.

L'ODAC 160 est d'une construction modulaire avec émetteur et récepteur séparés. Elle est livrable soit montée sur un rail, soit sous la forme de deux éléments indépendants permettant une très grande flexibilité d'installation quant à la distance ou à l'orientation. Il est ainsi possible de monter la tête de mesure dans des endroits ne présentant que peu de place ou, par exemple, de disposer plusieurs émetteurs/récepteurs dans un même plan. Un vaste programme d'accessoires et d'interfaces permet à cette nouvelle tête de mesure de trouver sa place dans un grand nombre d'applications les plus diverses. ODAC 160 est disponible dans les versions suivantes:

- Version J (pour processeurs USYS de Zumbach)
- Version JS (pour la synchronisation externe de plusieurs unités)
- Version RS (interfaces sérielles RS-232/-422/-485)
- Version DP (PROFIBUS DP)
- Version EN (Ethernet)

Applications typiques

- Extrusion de câbles, tuyaux, profils etc.
- Métal/processus dans la métallurgie tels que le tréfilage, meulage, barres, tubes etc.
- Test/tri pour produits de tous types
- Industrie alimentaire, emballages, tubes et tuyaux médicaux

Avantages

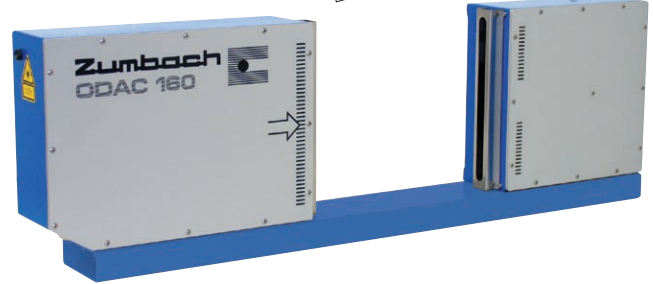
- Très haute fréquence d'échantillonnage
- Précision extrêmement élevée
- Compacte et robuste
- Montage flexible
- Géométries spéciales du faisceau:
 - Faisceau étroit pour mesures locales
 - Faisceau parallèle pour profils et semblable
- Différents modes de mesure, par ex. pour diamètre, fente, pénétration, mesure multiple etc.

Options /Accessoires

- Sortie diagnostique
- Entrée/sortie pour la synchronisation* de plusieurs têtes de mesure ODAC
- Piges d'étalonnage, porte-pige
- Interface analogique AI 4-ODAC (uniquement pour les versions RS, DP, EN)
- Affichage local LOC 01 (uniquement pour les versions RS, DP, EN)
- Rideau d'air/Protection contre les éclaboussures
- Déflecteur 90°
- Guides (sur demande spécifique du client)

* Traitement des signaux au moyen d'une unité spéciale USYS

Fréquence d'échantillonnage
1000/s (option = 2000/s)



Applications flexibles

Avec et sans rail, divers distances de mesure



Types de mesure

① Diamètre



② Mesure de largeur d'ouverture



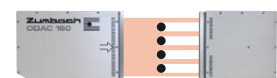
③ Profondeur de pénétration



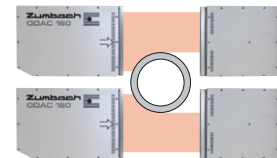
④ Hauteur



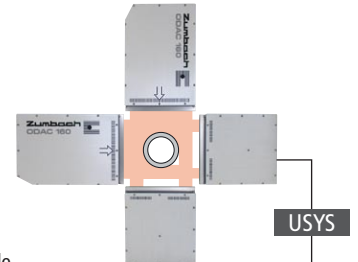
⑤ Mesure multiple



⑥ Balayage "Dual" avec grand champ de mesure



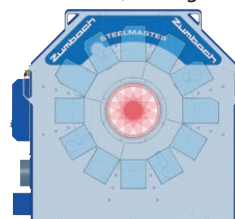
⑦ Balayage "Dual" XY



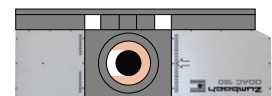
Autres types de mesure sur demande

Applications spéciales

Mesure d'acier (laminage à chaud)

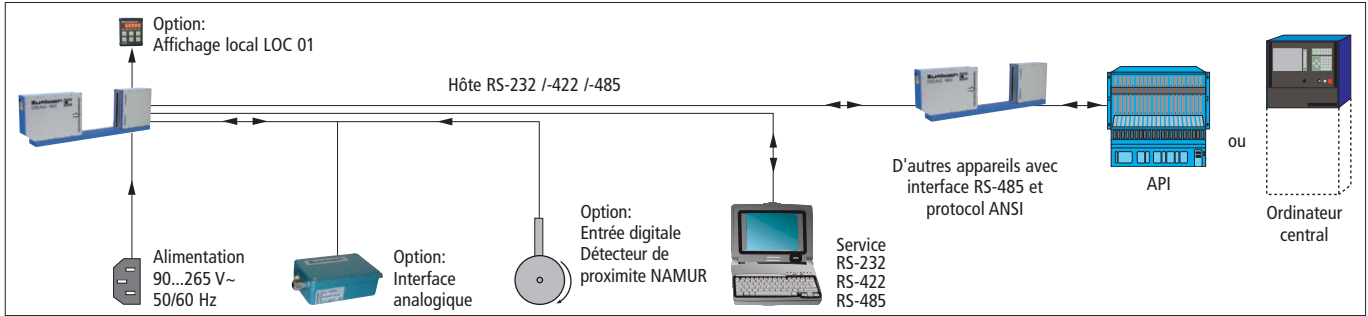


Mesure CV



► Demandez nos prospectus spéciaux CV ou STEELMASTER sur les applications aciers à chaud

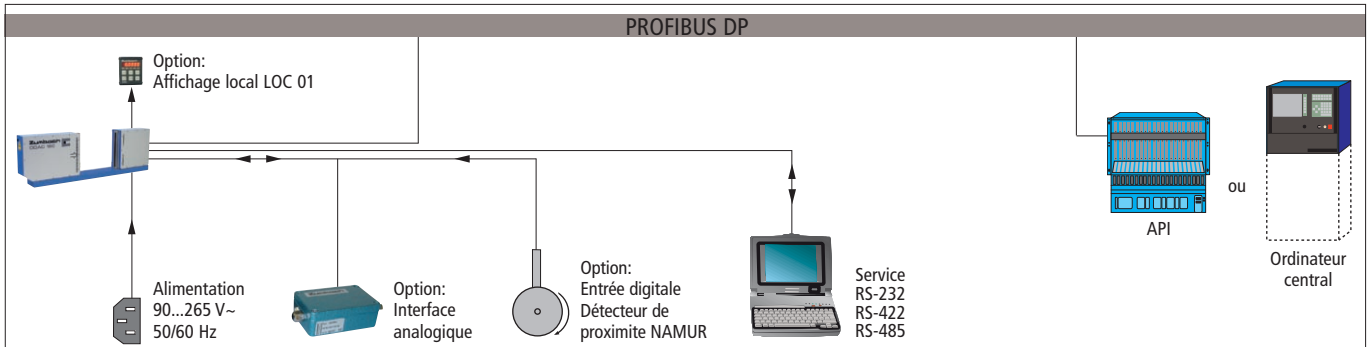
Version ODAC® 160RS (interface sériele)



Un processeur intégré permet le filtrage des mesures, l'évaluation des statistiques, le paramétrage et bien d'autres fonctions. La version RS communique via l'interface sériele RS intégrée avec un système

supérieur, comme USYS MULTILINE de Zumbach, ordinateur central ou API. Les protocoles ODAC ou ASCII de Zumbach et le protocole ANSI (apte pour la mise en réseau) peuvent être sélectionné à choix.

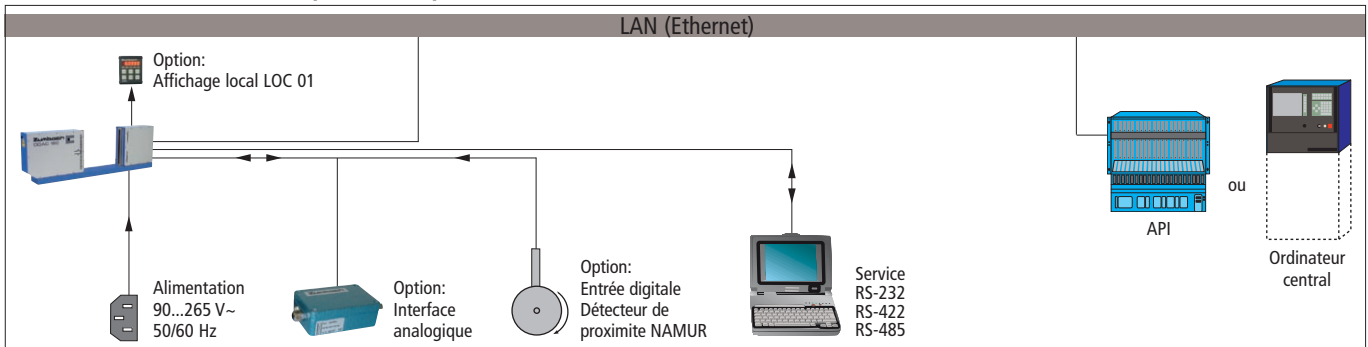
Version ODAC® 160DP (PROFIBUS DP)



Un processeur intégré permet le filtrage des mesures, l'évaluation des statistiques, le paramétrage et bien d'autres fonctions. La version DP communique, via l'interface PROFIBUS DP intégrée, avec le système supérieur. PROFIBUS DP a été conçu 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's, 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.

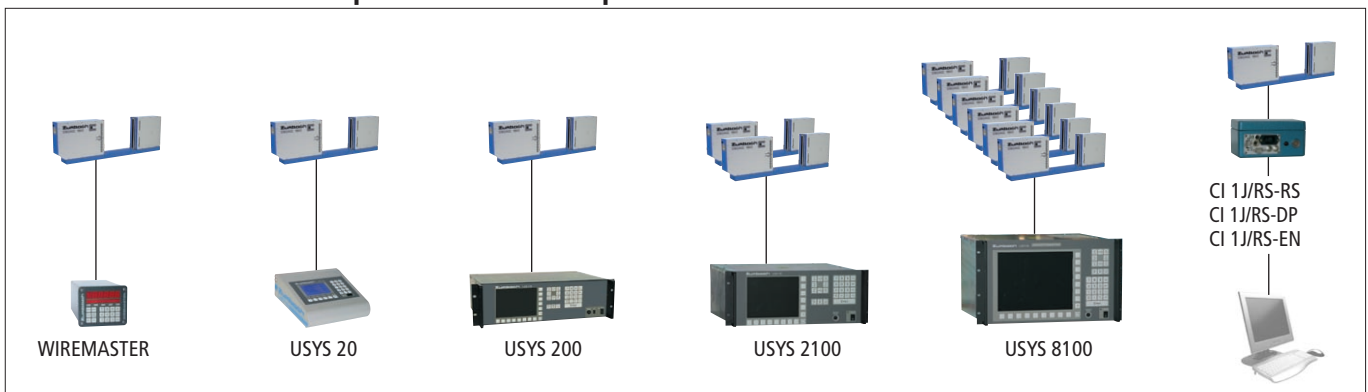
Version ODAC® 160EN (Ethernet)



Un processeur intégré permet le filtrage 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 protocoles selectables (ODAC ou ASCII) sont intégrés et encapsulés dans le protocole connu TCP/IP. TCP/IP permet la transmission de données à travers les réseaux existants, tels que LAN, Ethernet etc.

Version ODAC® 160J avec processeurs correspondants



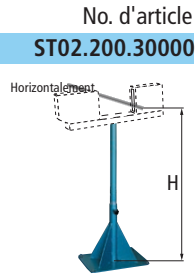
Accessoires

Description

Support ST2-ODAC 160.DT125

Support ajustable en hauteur.

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



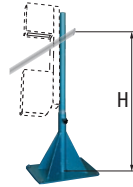
No. d'article

ST02.200.30000

Support ST2-ODAC 160.DT125 90°

Support ajustable en hauteur.

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



ST02.200.30010

Jeu de piges d'étalonnage

Fourni en boîte de protection comprenant:

- Porte pige
- Pige \varnothing 2 mm et \varnothing 100 mm
- Certificat

D'autres piges d'étalonnage sur demande.



ODAC.9501.49000

Affichage local LOC 01

Pour être monté directement sur la tête de mesure.

Câble de connexion entre LOC 01 et la tête de mesure: no. ODAC.9167.00004.

Uniquement pour les versions RS, DP et EN.



LOC.011.01000

Câble de signal L2 Bus 1DR22 x 02R

A13 252 0150

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

Câble de signal 5 m

A09 500 1083

Pour la connexion entre l'interface CI 1J/RS-EN (connecteur RJ45 IP20) et le système d'acquisition de données du client. Uniquement pour les versions EN.



Interface analogique AI 4-ODAC

ODAC.000.100

Interface avec 4 sorties analogiques et 5 sorties digitales. Raccordement direct de l'entrée digitale (détecteur de longueur). Uniquement pour les versions RS, DP et EN.



Connecteur

A10 125 0070

Contre-connecteur pour l'entrée digitale "Port 4". Raccordement d'un détecteur de longueur. Il n'est pas nécessaire lorsqu'une interface analogique est utilisée. Uniquement pour les versions RS, DP et EN.

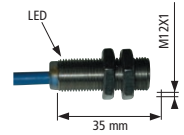


Détecteur de proximité

A16 100 0110

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, inst. à fleur
- Température ambiante: -25...100° C
- Protection: IP 67
- Raccordement: câble PVC 2 m

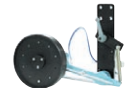


Roue métreuse WG2-2-1

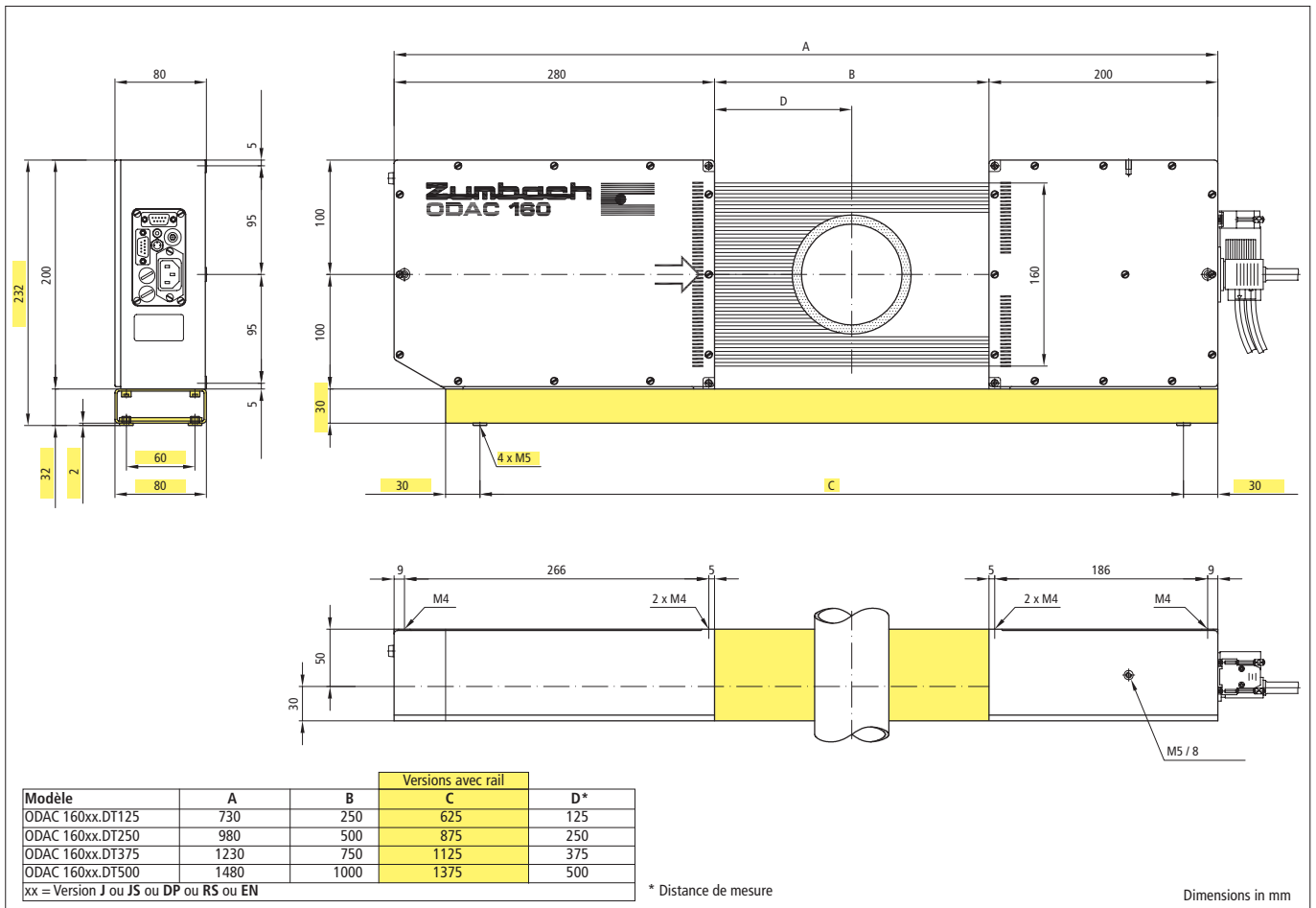
WG2.501.20210

Alternative au détecteur de proximité.

Uniquement pour les versions RS, DP et EN.



Dimensions



Caractéristiques techniques

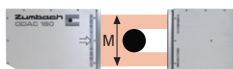
Mesure					
Modèle(s)	ODAC 160J ODAC 160RS ODAC 160DP ODAC 160EN	ODAC 160JP ODAC 160RSP ODAC 160DPP ODAC 160ENP	ODAC 160JN ODAC 160RSN ODAC 160DPN ODAC 160ENN	ODAC 160JC ODAC 160RSC ODAC 160DPC ODAC 160ENC	ODAC 160JS ODAC 160JSP ODAC 160JSN
Version	Standard	Mesure de profilés	"Narrow Beam" Mesure de grandes lignes	Mesure dans le tube CV	Même avec l'entrée de synchronisation
Camp de mesure M ¹⁾	160 mm			150 mm	voir J/JP/JN
Diamètre min. de l'objet ø	0.5 mm	1.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	voir J/JP/JN
Répétabilité ²⁾ pour distance de mesure D et temps de calcul pour la valeur moyenne (s).	125 mm	± 0.8 µm (0.1 s)	± 0.4 µm (1 s)	± 1.2 µm (0.1 s)	± 0.6 µm (1 s)
	250 mm	± 1.0 µm (0.1 s)	± 0.5 µm (1 s)	± 1.4 µm (0.1 s)	± 0.7 µm (1 s)
	375 mm	± 1.2 µm (0.1 s)	± 0.6 µm (1 s)	± 1.7 µm (0.1 s)	± 0.8 µm (1 s)
	500 mm	± 1.4 µm (0.1 s)	± 0.7 µm (1 s)	± 2.0 µm (0.1 s)	± 1.0 µm (1 s)
Linéarité centrale pour distance de mesure D ³⁾	125 mm	± 3 µm			
	250 mm	± 4 µm			
	375 mm	± 5 µm			
	500 mm	± 6 µm			
Linéarité dans de la zone de mesure ⁴⁾	2 x valeur de la linéarité centrale (ODAC 160xxP: 4 x valeur de la linéarité centrale)				
Zone de mesure ⁴⁾ (l x h)	60 x 152 mm	120 x 152 mm	60 x 152 mm	40 x 140 mm	voir J/JP/JN
Résolution ⁵⁾	0.1 µm				
Fréquence d'échantillonnage	1000 scans/s (Option: 2000)			500 scans/s	500 scans/s (Option: 1000)
Vitesse d'échantillonnage	328 m/s (Option: 656 m/s,)				
Source de lumière ⁶⁾	Visible Laser Diode 650 nm (VLD) Classe 2				
Largeur du faisceau laser ⁷⁾	5 mm	5 mm	0.6 mm	5 mm	voir J/JP/JN
Types de mesure (voir page 1)	1, 2, 3, 4, 5			1, 2	1, 6, 7

Interfaces / Connexions				
Modèle	ODAC 160RSx	ODAC 160DPx	ODAC 160ENx	ODAC 160J/-JN
Interface "Port 1" (Service)	RS-232/-422/-485 Connecteur "D-Sub." 9 pôles/m.			Uniq. interfaces "J" pour processeurs Zumbach; WIREMASTER, USYS 20, 200, 2100, 8100, CI 1J/RS-RS/-DP/-EN
Interface "Port 2" (Hôte)	RS-232/-422/-485 Con. "D-Sub." 9 pôles/m galvan. isolée	PROFIBUS DP, RS-485 Con. "D-Sub." 9 pôles/f galvan. isolée	Ethernet 10/100BaseT RJ45 / IP 20 galvan. isolée	
Interface "Port 3"	Uniquement pour affichage local LOC 01 de Zumbach			
Interface "Port 4"	Utilisable pour le raccordement d'une interface externe ou comme entrée digitale (détecteur de proximité selon EN 60947-5-6, NAMUR).			
Indicateur pour fenêtres sales	Signalisation de contamination des fenêtres de mesure par DEL clignotante			
État de la DEL	Signalise trafic de données sur "Port 2" (Hôte)			–
Alimentation	90...265 VAC, 48...62 Hz, approx. 10 VA			Est alimenté par le système de saisie de données (24V)

Opération conditions / Divers	
Température environnante	En fonctionnement: 0...45° C transport / emmagasinage: -20...50° C
Humidité max.	95% (sans condensation)
Altitude	0...2500 m altimètre
Type de protection	Boîtier IP 65, plaque de connexions IP 40
Poids	Émetteur: 5.9 kg, Récepteur: 3.5 kg, Émetteur et Récepteur avec le rail (DT125): 12.5 kg

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⁾ Valeur entre ± 3 Sigma (99.7%)/U₉₅. Ces données sont atteints sous conditions de laboratoire. Répartitions instables de l'air dans la zone de mesure (par exemple par chaleur ascendante), peuvent affecter ces données de répétabilité.

³⁾ Valable pour diamètre de l'objet plus grand que "ø min. de l'objet" et plus petit que 95% du "champ de mesure M". Le centre de l'objet se trouve à la "distance de mesure D" ainsi que dans le milieu du "champ de mesure M".

⁴⁾ Les bords mesurés de l'objet doivent se trouver dans cette zone de mesure. Le centre de cette zone de mesure se trouve à la "distance de mesure D" ainsi que dans le milieu du "champ de mesure M".

⁵⁾ La résolution du système est la valeur la plus petite du dernier digit de l'affichage (configurable).

⁶⁾ La puissance de sortie maximal est spécifiée dans les prescriptions de sécurité.

⁷⁾ Mesuré dans la plage de mesure, y-inclus l'instabilité (Jitter) latérale des scrutassions (scans).

Tous les appareils équipés de laser sont construits d'après les normes CDRH (USA), BS 4803, EN 60825-1:2007, DIN / VDE 0837 resp. SEV TP 76/1A-D, et portent les avertissement prescrits par EN 60825-1:2007.



• Tous droits de modifications techniques réservés

Information pour la commande

Pour l'exécution rapide d'une commande, veuillez s.v.p. indiquer les informations suivantes:

- Modèle: ODAC 160J/JP/JC/JN (K) ou ODAC 1660RS/RSP/RSC/RSN (K) ou ODAC 160DP/DPP/DPC/DPN (K) ou ODAC 160EN/ENP/ENC/ENN (K)
Version "K": indiquer la distance de mesure D (voir page 3).
- Câble de connexion
 - La liaison entre l'ODAC 160RSx et le système supérieur est à réaliser par le client (via interface sérielle).
 - Pour la version ODAC 160DPx la liaison au système supérieur est à réaliser avec le câble de signal no. A13 252 0150.
 - Pour la version ODAC 160ENx, la liaison entre la tête de mesure et la prise ETHERNET du réseau est à réaliser avec le câble de signal no. A09 500 1083.
- Longueur du câble de connexion entre ODAC 160Jx et le processeur: Longueurs disponibles: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25 et 30 m. Autres longueurs sur demande.
- Pour les versions "K" (sans rail): longueur du câble de liaison entre émetteur et récepteur. Longueurs disponibles: 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 8 m.
- Type du processeur (Système de saisie de données), uniquement pour la version ODAC 160J/JP/JN/JC: WIREMASTER, USYS 20, USYS 200, USYS 2100, USYS 8100, CI 1J/RS-RS, CI 1J/RS-DP, CI 1J/RS-EN (veuillez demander les fichiers techniques correspondants).

Suisse (siège principal): ZUMBACH Electronic AG, Case postale, CH-2552 Orpund, Tél. +41 (0)32 356 04 00, Fax +41 (0)32 356 04 30, E-mail: sales@zumbach.ch
France: ZUMBACH Bureau France, 6 rue de l'Avenir, FR 77760 LA CHAPELLE LA REINE, Tél. +33 (0)1 64 24 46 31, Fax +33 (0)1 64 24 46 26, E-mail: ventes@zumbach.fom.fr

www.zumbach.com