

ODAC® 60J

La tête de mesure ODAC® 60 est basée sur la technologie la plus récente dans le domaine du balayage au laser. Elle 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® 60 est disponible dans les versions suivantes:

- Version J (standard version)
- Version JP (pour la mesure de profils et semblable)
- Version JN (avec faisceau étroit pour mesures locales)

Les versions J, JP et JN sont également disponibles dans la version JS, c.à.d. pour la synchronisation externe de 2 têtes de mesure par moyen de la boîte de l'unité CI 2JS/1J ou de systèmes à multiples axes de mesure, tels que les systèmes STEELMASTER SMO ou SMS.

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

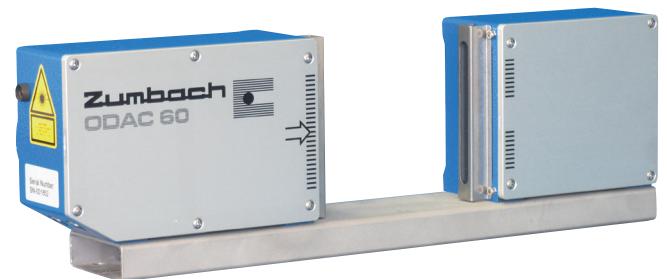
- Très haute fréquence d'échantillonnage
- Précision extrêmement élevée
- Étalonnage "Single Scan" CSS
- Surveillance "Single scan"
- Taux de données jusqu'à 333/s (dépend de la version de la tête de mesure, le nombre des valeurs de mesure transférées ainsi que de la vitesse de transmission de l'interface)
- Compacte et robuste
- Montage flexible
- Géométries spéciales du faisceau:
 - Faisceau parallèle pour profilés et semblable
 - Faisceau étroit pour la mesure du contour
- Différents modes de mesure, par ex. pour diamètre, fente, pénétration, mesure multiple etc.

Options / Accessoires (voir aussi page 3)

- Versions F: - Double fréquence d'échantillonnage qu'auparavant, donc plus de mesures par unité de temps
- Détection de défauts maximale (nœuds / rétrécissements), à de plus hautes vitesses de ligne
 - Analyse FFT/SRL avec des largeurs de bande plus élevées

- Sortie diagnostique
- Synchronisation* de plusieurs têtes de mesure ODAC
- Interface-ordinateur CI 1J/EN-xx pour RS-232/-422/-485, Profibus DP, Ethernet TCP/IP, Profinet IO, EtherNet/IP
- Guides (sur demande spécifique du client)
- Fenêtres de protection

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



Applications flexibles

Avec et sans rail, divers distances de mesure



Types de mesure

① Diamètre



② Mesure de largeur d'ouverture



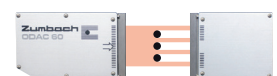
③ Profondeur de pénétration



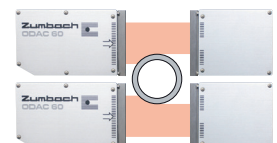
④ Hauteur



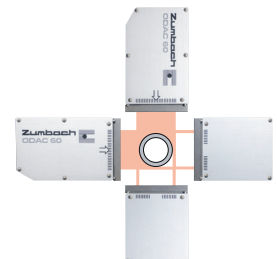
⑤ Mesure multiple



⑥ Balayage "Dual" avec grand champ de mesure (synchronisé)



⑦ Balayage "Dual" XY (synchronisé)

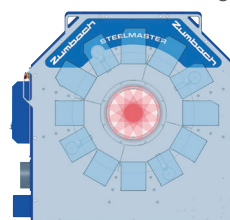


Autres types de mesure sur demande

Applications spéciales

Mesure d'acier (laminage à chaud)

avec les systèmes STEELMASTER:

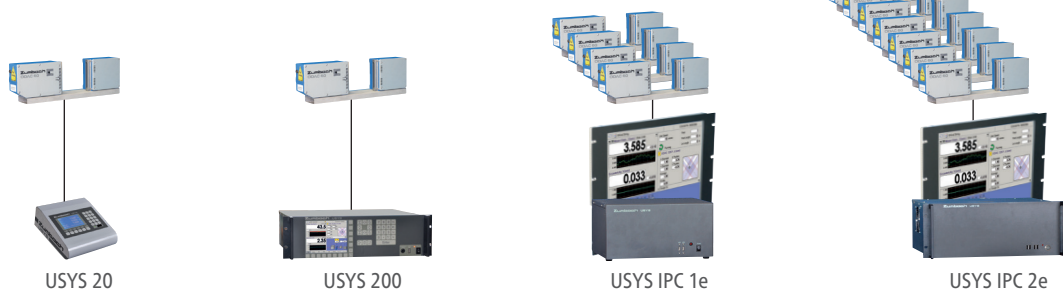


SMO: Systèmes oscillants à 2, 3, 4 ou 6 axes

SMS: Systèmes statiques à 2, 4 ou 6 axes

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

Version ODAC® 60J avec processeurs correspondants



Les signaux mesurés sont transmis par un câble de liaison au processeur connecté. Ce processeur assure le calcul des valeurs dimensionnelles ainsi que toutes les autres fonctions telles que régulation, surveillance des tolérances, statistique, communication externe etc.

Systèmes de mesure à deux têtes de mesure et un processeur USYS



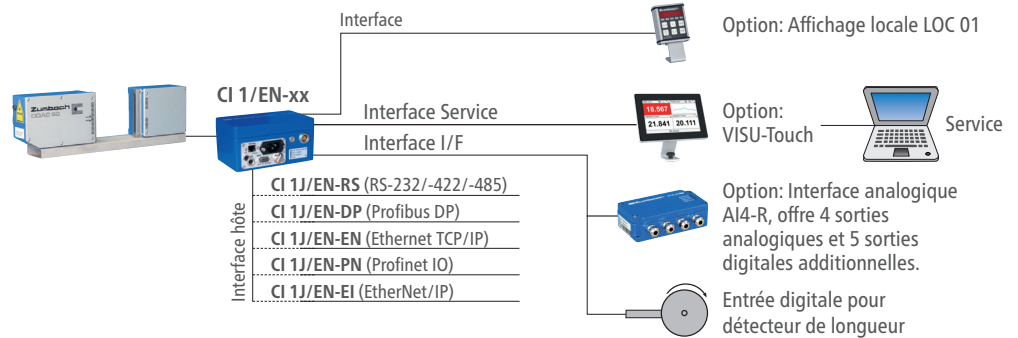
Un système pour la mesure à deux axes (XY) ou bien pour un champ de mesure plus grand, peut être formé avec deux ODAC 60JK et un processeur USYS IPC 1e/ 2e.



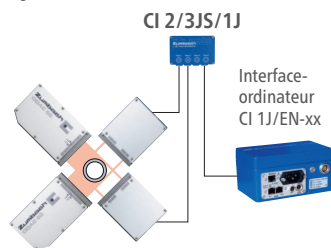
Configurations avec des boîtes compactes CI

Système à 1 tête de mesure ODAC 60J avec interface-ordinateur CI-1J/EN-RS, -DP, -EN, -PN, -EI

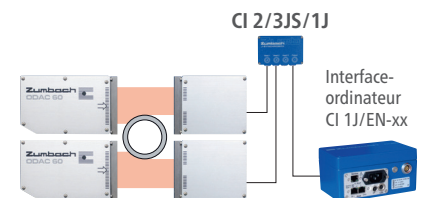
Les interfaces-ordinateur permettent d'effectuer la liaison avec un système informatique d'ordre supérieur. Selon version, l'interface hôte est de type RS-232/-422/-485, Profibus DP, Ethernet TCP/IP, Profinet IO ou EtherNet/IP.



Systèmes à 2 têtes de mesure ODAC 60JS avec boîte de synchronisation CI 2/3JS/1J



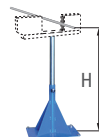
Grâce à la boîte de synchronisation, il est possible d'utiliser en même temps deux têtes de mesure ODAC 60 de la série JS. Cela permet des configurations spéciales comme par exemple une mesure à 2 axes (XY) ou bien un de champ de mesure plus grand.



Accessoires

Support ST2-ODAC 60.DT60
Ajustable en hauteur.
Hauteur de ligne (H): 900...1200 mm

ST02.100.75000



Support pivotant ST6-ODAC 60J
Ajustable en hauteur.
Hauteur de ligne (H): 860...1160 mm
Angle de pivotement: 90° (vers le haut)

ST06.144.60000



Support annexe pour ST2
Support latéral avec support rotatif (USY.0002.910) pour la version table du processeur USYS 20

ST02.060.190



Support rotatif USYS 20 USY.0002.910

Jeu de fixation murale (avec bras pivotant) USY.0002.920

Jeu de fixation pour table USY.0002.930

Jeu d'étalons ODAC 60 ODAC.9500.87000

Fourni en boîte de protection comprenant:
– Support pour étalons
– Étalons \varnothing 2 et 40 mm
– Certificat
D'autres étalons sur demande.



Support limiteur VF60-ODAC60 ODAC.601.400

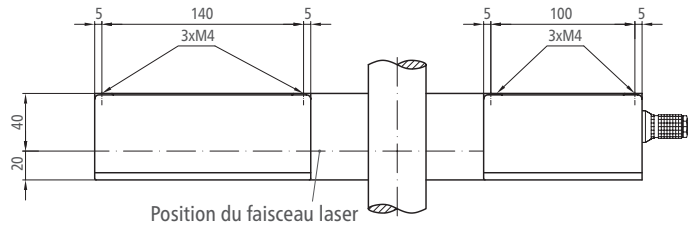
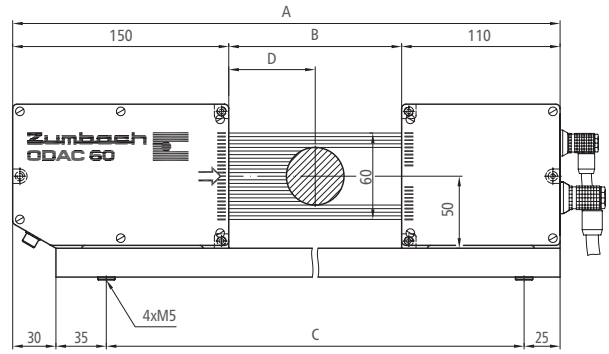
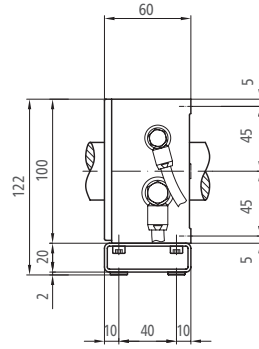
Rideau d'air LV.G-ODAC 60 ODAC.601.920

Soufflerie GE 7, 0.55kW GE.701.07000

Unité de déviation ODAC 60-90° ODAC.601.940

Dimensions

ODAC 60J
 ODAC 60JS
 ODAC 60JP
 ODAC 60JSP
 ODAC 60JN
 ODAC 60JSN

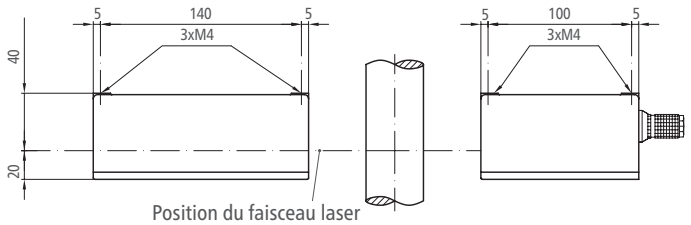
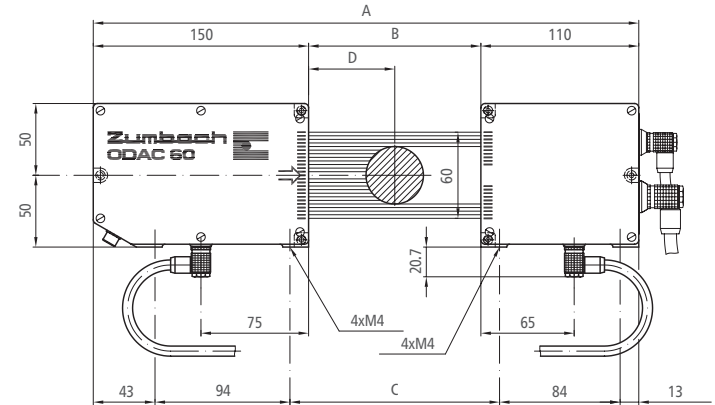
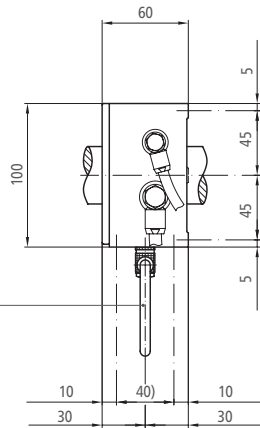


Modèle	A	B	C	D
ODAC.60J.DT60	380	120	290	60
ODAC.60J.DT100	460	200	370	100
ODAC.60J.DT200	660	400	570	200
ODAC.60J.DT300	860	600	770	300
ODAC.60J.DT400	1060	800	970	400

ODAC 60JK
 ODAC 60JSK
 ODAC 60JPK
 ODAC 60JSPK
 ODAC 60JNK
 ODAC 60JSNK

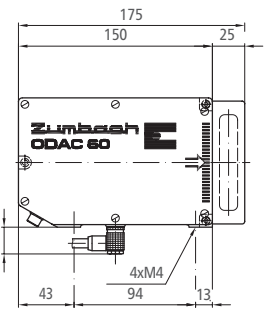
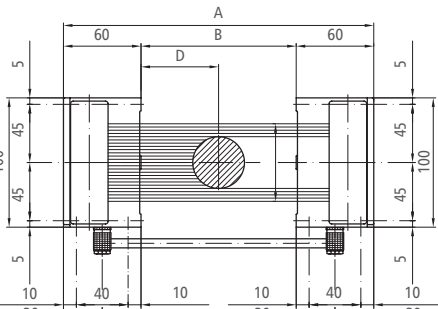
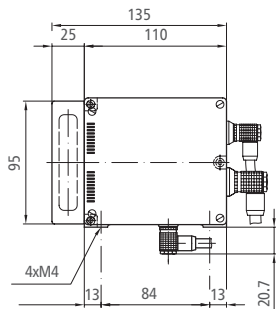
Câbles de connexion entre émetteur et récepteur

No. d'article	Long. m
B.ODAC.601.3305	0.5
B.ODAC.601.3309	0.9
B.ODAC.601.3315	1.5
B.ODAC.601.3320	2.0
B.ODAC.601.3325	2.5
B.ODAC.601.3330	3.0
B.ODAC.601.3340	4.0

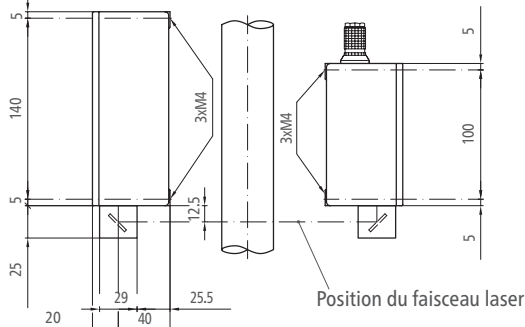


Modèle	A	B	C	D
ODAC.60JK.DT60	380	120	146	60
ODAC.60JK.DT100	460	200	226	100
ODAC.60JK.DT200	660	400	426	200
ODAC.60JK.DT300	860	600	626	300
ODAC.60JK.DT400	1060	800	826	400

ODAC 60J..K avec
 unité de déviation
 ODAC 60-90°



Modèle	A	B	D
ODAC.60JK.DT100	215	95	47.5
ODAC.60JK.DT200	415	295	147.5
ODAC.60JK.DT300	615	495	247.5
ODAC.60JK.DT400	815	695	347.5



Dimensions en mm

Caractéristiques techniques

Mesure					
Modèle(s)	ODAC 60J	ODAC 60JP	ODAC 60JN	ODAC 60JS ODAC 60JSP ODAC 60JSN	
Version	Standard	Mesure de profilés	Faisceau étroit ⁷⁾	Même avec l'entrée de synchronisation	
Champ de mesure M ¹⁾	60 mm				
Diamètre min. de l'objet	0.25 mm	0.60 mm	0.20 mm ⁸⁾	voir J/JP/JN	
Fréquence d'échantillonnage, scans/s	Standard	1000	1000	500	
	Version F	2000	2000	2000	
Vitesse d'échantillonnage	157.7 m/s; Version F: 315.4 m/s				
Largeur du faisceau laser ⁶⁾	4.5 mm	4.5 mm	0.5 mm	voir J/JP/JN	
Répétabilité (3 σ) pour distance de mesure D et temps de calcul pour la valeur moyenne (s)	60 mm	0.50 μ m (0.1 s)	0.25 μ m (1 s)	0.70 μ m (0.1 s)	0.35 μ m (1 s)
	100 mm	0.50 μ m (0.1 s)	0.25 μ m (1 s)	0.70 μ m (0.1 s)	0.35 μ m (1 s)
	200 mm	0.60 μ m (0.1 s)	0.30 μ m (1 s)	0.90 μ m (0.1 s)	0.45 μ m (1 s)
	300 mm	0.80 μ m (0.1 s)	0.40 μ m (1 s)	1.20 μ m (0.1 s)	0.60 μ m (1 s)
	400 mm	1.00 μ m (0.1 s)	0.50 μ m (1 s)	1.40 μ m (0.1 s)	0.70 μ m (1 s)
Erreur de mesure centrale ²⁾ pour distance de mesure D	60 mm	$\pm 2 \mu$ m			
	100 mm	$\pm 2 \mu$ m			
	200 mm	$\pm 3 \mu$ m			
	300 mm	$\pm 4 \mu$ m			
	400 mm	$\pm 5 \mu$ m			
Erreur de mesure dans la zone de mesure ³⁾	2 x valeur d'erreur de mesure centrale (ODAC 60xxP: 4 x valeur d'erreur de mesure centrale)				
Zone de mesure (l x h)	40 x 56 mm	80 x 56 mm	30 x 56 mm	voir J/JP/JN	
Résolution ⁴⁾	0.1 μ m				
Source de lumière ⁵⁾	VLD (Visible Laser Diode) 630-680 nm, laser classe 2 (appareil)				
Indicateur pour fenêtres sales	Signalisation de contamination des fenêtres de mesure par DEL clignotant (option: sortie-relais 30 VAC/VDC, 0.5 A)				
Alimentation	Alimenté par le processeur (24 VDC / 5 W)				
Types de mesure (voir page 1)	1, 2, 3, 4, 5			1, 6, 7	
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 ⁹⁾	Boîtier IP 65, connexion et plaque de zone de connexion IP 40				
Poids	Émetteur: 1.35 kg, Récepteur: 0.90 kg, Rail (DT100): 1.05 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⁾ 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".

³⁾ 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".

⁴⁾ La résolution du système est la valeur la plus petite du dernier digit de l'affichage (configurable).

⁵⁾ La puissance de sortie maximal est spécifiée dans les prescriptions de sécurité.

⁶⁾ Mesuré dans la plage de mesure, y-inclus l'instabilité (Jitter) latérale des scrutations (scans).

⁷⁾ La version xxN (avec faisceau étroit) est recommandée 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.

⁸⁾ Lors d'une distance de mesure de 60 mm, le diamètre minimal de l'objet est 0.16 mm.

⁹⁾ Conformité non vérifiée par UL.



Information pour la commande

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

- Modèle: **ODAC 60J/JP/JN (K)**
Version "K": indiquer la distance de mesure D (voir page 3).
- Câble de connexion**
 - Longueur du câble de connexion entre **ODAC 60Jx** et le processeur: Longueurs disponibles: 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 m, chaque 10 m à 200 m, 220 m, 240 m. Autres longueurs sur demande.
 - Pour les versions "K" (sans rail): longueur du câble de liaison entre émetteur et récepteur. Longueur minimale = 2 x distance de mesure D + 0.3 m. (Longueurs disponibles voir tableau ODAC 60JK à la page 3).
- Type du processeur** (système de saisie de données):
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.
► Demandez les fichiers techniques correspondantes.

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, jvorlicek@zumbach.cz
TAÏWAN, info@zumbach.tw

