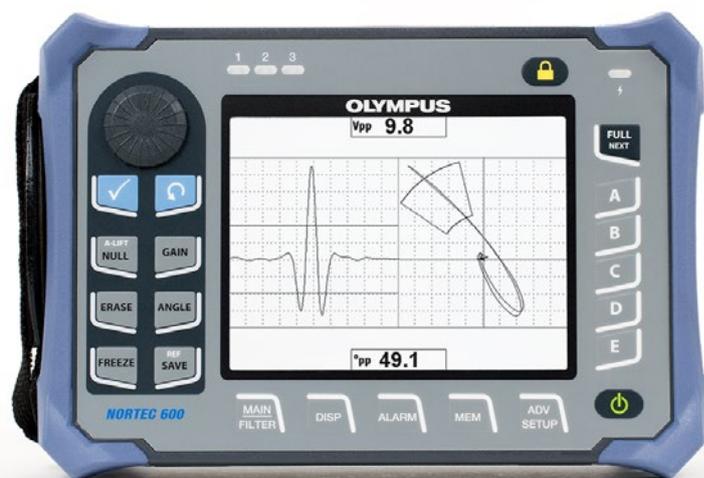


Secteur industriel



Sondes dédiées aux inspections
en surface et sous la surface



EVIDENT

Présentation des sondes dédiées aux inspections en surface et sous la surface

Les sondes à courant de Foucault à basse fréquence (LFEC) sont utilisées pour la détection de fissures ou de corrosion sous la surface. Grâce à leurs basses fréquences, elles peuvent atteindre la profondeur de pénétration requise dans des structures épaisses. Étant blindées, elles concentrent le champ magnétique en dessous d'elles et sont protégées des interférences provenant des bords et des autres structures qui peuvent causer des effets de bord et d'autres fausses indications. Les sondes de type « réflexion » sont aussi largement utilisées en raison de leur faible dérive et de leur rapport signal sur bruit souvent meilleur dans les applications en basses fréquences. Les boîtiers à ressort sont utiles pour assurer une pression constante sur la surface lorsqu'il en est nécessaire, par exemple lors d'inspections ponctuelles visant à évaluer les différences de conductivité ou la corrosion dans les structures à revêtement mince.

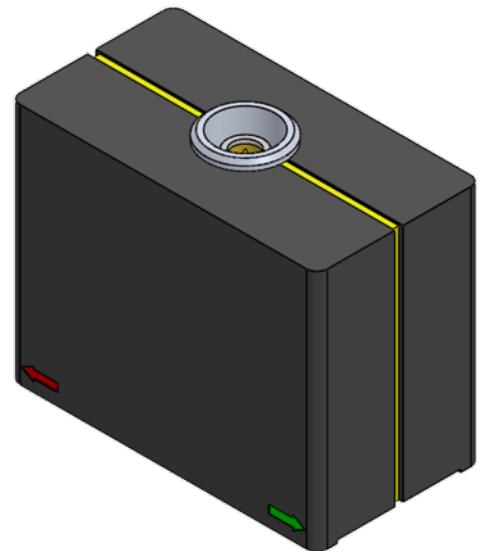
Sondes glissantes

Fonctionnant en mode réflexion, les sondes glissantes permettent à leurs utilisateurs d'inspecter des lignes de fixations à la recherche de fissures de surface et sous la surface. Elles sont sensibles à la direction et comportent une ligne d'alignement gravée, ce qui facilite l'orientation du balayage dans la direction attendue des fissures.

Les sondes glissantes sont offertes en modèles fixes et réglables. Les modèles fixes sont principalement utilisés sur les assemblages rivetés pour détecter les fissures émanant des trous. La pénétration est suffisante pour une épaisseur de fuselage allant jusqu'à 4 mm (0,15 po). Les modèles réglables sont utilisés sur les structures plus épaisses, soit jusqu'à 19 mm (0,75 po) d'épaisseur. Ils fonctionnent bien avec diverses fixations, y compris les fixations magnétiques.

Caractéristiques

- Boîtier en plastique fixe ou réglable avec bobine blindée
- Modèles réglables : espace permettant d'ajuster la largeur de la sonde pour différents diamètres de fixations ou espacements entre les lignes de fixations
- Excellent blindage des capteurs en ferrite
- Connecteurs des sondes fixes : Fischer/LEMO triaxial, Microdot à 2 broches ou Fischer à 4 broches
- Connecteurs des sondes réglables : 2 Microdot à 1 broche (un sur chaque moitié de sonde)
- Diverses plages de fréquences disponibles
- Peuvent fonctionner en mode réflexion ou en mode pont lorsqu'elles sont utilisées avec le câble approprié



Câble pour sondes glissantes

Série NORTEC 600 ou 2000	2 Microdot à 1 broche	CN16-2M-6 (U8800273)
--------------------------	-----------------------	----------------------

Sondes glissantes

Dimensions (po [mm])			Fréquences	Numéro d'article (numéro de référence)	Type	Connecteur
Hauteur	Longueur	Largeur				
1 (25,4)	3,35 (85,09)	0,75 (19,05)	De 100 Hz à 20 kHz	LTW0419-1 (U8633025)	Réglable	2 Microdot à 1 broche
1 (25,4)	1,76 (44,7)	1 (25,4)	De 1 kHz à 10 kHz	LTW2018-1 (U8633056)	Réglable	2 Microdot à 1 broche
1 (25,4)	1,75 (44,45)	1 (25,4)	De 100 Hz à 40 kHz	LTW0423-1 (U8690009)	Réglable	2 Microdot à 1 broche
1 (25,4)	1 (44,45)	1 (25,4)	De 1 kHz à 20 kHz	LTW5010-1 (U8690010)	Réglable	2 Microdot à 1 broche
1 (25,4)	1,5 (38,1)	0,75 (19,05)	De 1 kHz à 100 kHz	LTW1022 (U8633026)	Réglable	2 Microdot à 1 broche
1,19 (30,23)	1,5 (38,1)	0,8 (20,32)	De 1 kHz à 100 kHz	NEC-4039 (U8636053)	Fixe	Fischer/LEMO triaxial
1 (25,4)	1,5 (38,1)	0,8 (20,32)	De 400 Hz à 50 kHz	NEC-4108 (U8633015)	Fixe	Fischer/LEMO triaxial
1,19 (30,23)	1,5 (38,1)	0,8 (20,32)	De 1 kHz à 100 kHz	XESL-00004 [NEC-4039-3] (U8629545)	Fixe	2 Microdot à 1 broche
0,75 (19,05)	1 (25,4)	0,7 (17,78)	De 100 Hz à 50 kHz	NEC-4083 (U8633021)	Réglable	2 Microdot à 1 broche
1 (25,4)	1,5 (38,1)	0,8 (20,32)	De 1 kHz à 100 kHz	XESL-00003 [SPO-3806] (U8629163)	Fixe	Fischer/LEMO triaxial
1,19 (30,23)	1,5 (38,1)	0,8 (20,32)	De 1 kHz à 100 kHz	XESL-00005 NEC-4039-2 (U8633055)	Fixe	Fischer à 4 broches
0,7 (17,78)	1,8 (45,72)	0,7 (17,78)	De 100 Hz à 40 kHz	9230982 [SPO-1958] (U8629180)	Réglable	2 Microdot à 1 broche

Câbles pour sondes glissantes

Appareil	Connecteur pour la sonde	Numéro d'article (numéro de référence)
Série NORTEC 600 ou 2000	Fischer/LEMO triaxial	Réflexion : SPO-6687 (U8800538)
Série NORTEC 600 ou 2000	Fischer à 4 broches	9122267 (U8800095)
Série NORTEC 600 ou 2000	Microdot double	9230374 (U8800637)

Sondes ponctuelles et pour le contrôle de la corrosion à basse fréquence

Les sondes ponctuelles sont utilisées pour la recherche de défauts en surface et sous la surface. Fonctionnant en mode réflexion, leurs grands diamètres conviennent généralement bien aux basses fréquences et à l'inspection de grandes zones. Étant donné qu'elles contiennent des bobines de grand diamètre permettant une plus grande profondeur de pénétration, la taille minimale des défauts qu'elles peuvent détecter est plus grande. Les sondes ponctuelles sont offertes dans une variété de diamètres et de plages de fréquences, et leur blindage leur permet d'avoir une sensibilité maximale. Elles sont utilisées pour détecter les fissures et la corrosion ainsi que pour mesurer l'épaisseur de divers matériaux et revêtements.

Les sondes dédiées au contrôle de la corrosion (série SPO-532x) sont spécialement conçues pour détecter la perte de matière dans les structures en aluminium, et elles sont configurées avec des bobines absolues en réflexion.

Caractéristiques

- Logement externe en plastique et bobine en ferrite
- Sondes offertes en différentes tailles et plages de fréquences
- Excellent blindage des capteurs en ferrite
- Connecteur Fischer/LEMO triaxial détachable droit



Sondes ponctuelles droites avec configuration de bobinage en réflexion

Diamètre extérieur de la sonde		Fréquences	Numéro d'article (numéro de référence)	Numéro de modèle
po	mm			
Configurations de bobinage en réflexion				
0,25	6,35	De 2 kHz à 200 kHz	9213550 (U8623005)	SR/2KHZ-200KHZ/.25
0,31	7,87	De 700 Hz à 80 kHz	9213551 (U8623006)	SR/700HZ-80KHZ/.31
0,44	11,18	De 400 Hz à 60 kHz	9213552 (U8623007)	SR/500HZ-60KHZ/.44
0,50	12,7	De 300 Hz à 40 kHz	9213553 (U8623008)	SR/300HZ-40KHZ/.50
0,62	15,75	De 100 Hz à 20 kHz	9213554 (U8623009)	SR/100HZ-20KHZ/.62
0,75	19,05	De 100 Hz à 5 kHz	9213555 (U8623010)	SR/100HZ-5KHZ/.75

Note : Des sondes ponctuelles à ressort spéciales pour les applications d'inspection en surface et sous la surface sont aussi fournies à la demande.

Sondes dédiées au contrôle de la corrosion

0,31	7,87	De 700 Hz à 80 kHz	9217896 (U8633004)	SPO-5327 SR/700HZ-80KHZ/.31AL
0,44	11,18	De 500 Hz à 60 kHz	9218108 (U8633005)	SPO-5328 SR/500HZ-60KHZ .44AL
0,50	12,7	De 300 Hz à 40 kHz	9218203 (U8629128)	SPO-5329 SR/300HZ-40KHZ .50AL

Sondes ponctuelles à angle droit avec configuration de bobinage en réflexion

Diamètre extérieur de la sonde		Fréquences	Numéro d'article (numéro de référence)	Numéro de modèle	Ferrite
po	mm				
0,67	17,02	De 50 Hz à 3 kHz	RS016-5-TF (U8634049)	SR/50HZ-3KHZ/.60/RA	Non
0,312	7,92	De 200 Hz à 10 kHz	RS053-5-TF (Q6340003)	SR/200HZ-10KHZ/.31/RA	Non
0,50	12,7	De 200 Hz à 10 kHz	RS055-1-TF (U8634024)	SR/200HZ-10KHZ/.50/RA	Non
0,575	14,61	De 5 kHz à 100 kHz	RS1005-2-TF (U8630024)	SR/5KHZ-100KHZ/.57/RA	Oui
0,45	11,43	De 1 kHz à 20 kHz	RS404-1-TF (U8634037)	SR/1KHZ-20KHZ/.45/RA	Oui

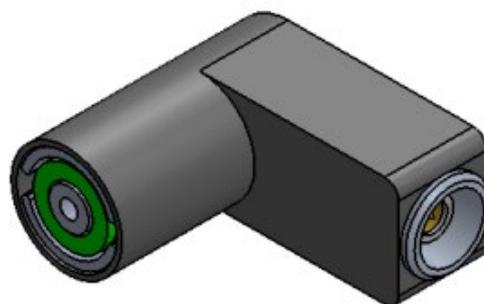


Sondes annulaires

Les sondes annulaires/encerclantes sont conçues pour s'adapter à divers diamètres de têtes de fixations. Elles offrent une sensibilité accrue aux fissures sous la surface, aux endroits où il y a une fixation ou un trou dans les structures multicouches. Le diamètre intérieur de la sonde (DI) est la dimension la plus importante ; le diamètre choisi doit être légèrement plus grand que la tête de la fixation. Le diamètre extérieur (DE) n'est généralement pas d'une très grande importance, mais il doit être assez petit pour éviter le chevauchement sur les autres têtes de fixation. La hauteur de la sonde n'est pas toujours importante, mais des sondes spéciales à profil bas sont disponibles pour les situations où l'accès est limité. Les sondes annulaires/encerclantes sont offertes dans une variété de diamètres et de plages de fréquences.

Caractéristiques

- Logement externe en plastique et bobine blindée
- Diamètre intérieur de la sonde mesuré sur la face exposée de la bobine
- Bobines blindées offrant une plus grande profondeur de pénétration et limitant l'influence des fixations en ferrite
- Forme de bobines d'acier fournissant une certaine protection au capteur
- Connecteur Fischer/LEMO triaxial détachable à angle droit
- Diverses fréquences disponibles



Sondes annulaires

Diamètre intérieur de la sonde		Diamètre extérieur de la sonde		Fréquences	Numéro d'article (numéro de référence)	Numéro de modèle
po	mm	po	mm			
0,25	6,35	0,625	15,88	De 100 Hz à 10 kHz	RR026-1-TF (U8636032)	RR/100HZ-10KHZ/.25-.625
0,25	6,35	0,625	15,88	De 500 Hz à 20 kHz	RR206-5-TF (U8636041)	RR/500HZ-20KHZ/.25-.625
0,3	7,62	0,75	19,05	De 200 Hz à 10 kHz	RR058-1-TF (U8636040)	RR/200HZ-10KHZ/.300-.750
0,3	7,62	0,625	15,88	De 5 kHz à 80 kHz	RR1006-5-TF (U8636102)	RR/5KHZ-80KHZ/.30-.625
0,312	7,92	0,75	19,05	De 100 Hz à 10 kHz	RR028-1-TF (U8636043)	RR/100HZ-10KHZ/.3125-.75
0,335	8,51	0,625	15,88	De 500 Hz à 20 kHz	RR207-1-TF (U8636042)	RR/500HZ-20KHZ/.335-.625
0,35	8,89	0,75	19,05	De 80 Hz à 4 kHz	RR017-1-TF (U8636026)	RR/80HZ-4KHZ/.35-.75
0,35	8,89	0,75	19,05	De 500 Hz à 20 kHz	RR207-5-TF (U8636116)	RR/500HZ-20KHZ/.35-.750
0,4	10,16	0,75	19,05	De 50 Hz à 3 kHz	RR018-5-TF (U8636027)	RR/50HZ-3KHZ/.40-.75
0,43	10,92	0,75	19,05	De 100 Hz à 5 kHz	RR027-2-TF (U8634160)	RR/100HZ-5KHZ/.43-.75
0,5	12,7	1	25,4	De 50 Hz à 3 kHz	RR0110-5-TF (U8636011)	RR/50HZ-3KHZ/.50-1.0
0,5	12,7	1	25,4	De 80 Hz à 4 kHz	RR019-2-TF (U8636029)	RR/80HZ-4KHZ/.50-1.0
0,5	12,7	1,25	31,75	De 100 Hz à 10 kHz	XERI-00018 (U8629122)	RR/100HZ-10KHZ/.50-1.25-9215661
0,54	13,72	1,15	29,21	De 100 Hz à 10 kHz	9215663 (U8629123)	RR/100HZ-10KHZ/.54-1.0
0,6	15,24	1	25,4	De 50 Hz à 3 kHz	RR0112-5-TF (U8636018)	RR/50HZ-3KHZ/.60-1.0
0,68	17,27	1	25,4	De 50 Hz à 3 kHz	RR0110-3-TF (Q2501275)	RR/50HZ-3KHZ/.68-1.00
0,7	17,78	1,25	31,75	De 50 Hz à 3 kHz	XERI-00011 (U8636019)	RR/50HZ-3KHZ/.70-1.30
0,8	20,32	1,5	38,1	De 50 Hz à 3 kHz	RR0115-1-TF (U8636117)	RR/50HZ-3KHZ/.80-1.50

Sondes à ressort fournies à la demande

Les sondes à ressort maintiennent une pression constante lorsqu'il en est nécessaire. Comme les sondes ponctuelles, elles sont offertes dans une variété de diamètres et de plages de fréquences. Elles sont blindées, ce qui leur permet d'avoir une sensibilité maximale. Les sondes à ressort sont utilisées pour détecter les fissures ainsi que pour mesurer l'épaisseur de divers matériaux et revêtements.



Câbles pour sondes ponctuelles et annulaires

Appareil	Connecteur pour la sonde	Numéro d'article (numéro de référence)
Série NORTEC 600 ou 2000	Fischer/LEMO triaxial	Pont : 9122244 (U8800091)
Série NORTEC 600 ou 2000	Fischer/LEMO triaxial	Réflexion : SPO-6687 (U8800538)

- EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 14001.
- EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 9001.

• Tous les noms de société et de produit sont des marques déposées ou des marques de commerce de leurs titulaires respectifs.
• Les caractéristiques et l'apparence des produits peuvent faire l'objet de modifications sans que le fabricant ait à émettre de préavis ou à respecter une quelconque obligation à cet égard.
• « NORTEC » et « POWERLINK » sont des marques de commerce d'Evident Corporation ou de ses filiales.

[EvidentScientific.com](https://www.evidentscientific.com)

EVIDENT

EVIDENT CORPORATION
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japon

OLYMPUS