

M12
XT1 12...L2

M12
XT1 12...M12

M18
XT1 18...L2

M18
XT1 18...M12

M30
XT1 30...L2

M30
XT1 30...M12

mm / inch

XT1	a	a1	Ø	b	C
12...L2	50/1.97	37/1.46	M12 x 1	17/0.67	10/88
18...L2	70/2.76	55/2.17	M18 x 1	24/0.94	28/248
30...L2	70/2.76	55/2.17	M30 x 1,5	36/1.42	40/354
12...M12	60/2.36	40/1.57	M12 x 1	17/0.67	10/88
18...M12	84/3.31	55/2.17	M18 x 1	24/0.94	28/248
30...M12	82/3.23	55/2.17	M30 x 1,5	36/1.42	40/354

C (Nm/lb-in)

b (mm/inch)

Mounting advice / Conseil de montage / Consejos de montaje

Flush mounting / Montage noyable / Montaje nivelado

$Sn > 2 \times Sn$

$> 2,2 \times Sn$

$-25\text{ }^\circ\text{C} / 13\text{ }^\circ\text{F}$

$+70\text{ }^\circ\text{C} / 158\text{ }^\circ\text{F}$

Max. relative humidity: 85 % / Humidité relative max. : 85 % / Humedad máxima relativa: 85 %

Sensing distances / Portées / Alcances

Sn: Nominal sensing distance (IEC 947-5-2) / Portée nominale / Alcance nominal

Sa: Operating zone (IEC 947-5-2) / Portée de travail / Área operativa

S: Adjustable operating distance / Portée de fonctionnement réglable / Alcance operativo ajustable

a: Target size (Fe 360) / Taille cible / Tamaño objetivo

(mm/inch)	M12	M18	M30
Sn	2 / 0.08	5 / 0.2	10 / 0.39
Sa	0...1,4 / 0...0.06	0...3,6 / 0...0.14	0...7,2 / 0...0.28
S	0,5...5 / 0.02...0.2	1...8 / 0.04...0.31	2...20 / 0.08...0.79
a	12x12 / 0.47x0.47	18x18 / 0.71x0.71	30x30 / 1.18x1.18

Variation of sensing distance related to temperature range $\pm 10\%$ between $13\text{ }^\circ\text{F}$ and $158\text{ }^\circ\text{F}$ / Variation de la portée dans la plage de température $\pm 10\%$ entre $-25\text{ }^\circ\text{C}$ et $+70\text{ }^\circ\text{C}$ / Variación del alcance nominal según la temperatura de $\pm 10\%$ entre $-25\text{ }^\circ\text{C}$ y $+70\text{ }^\circ\text{C}$.

⚠ DANGER / DANGER / PELIGRO

<p>HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH</p> <p>- Disconnect all power before servicing equipment. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.</p>	<p>RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE</p> <p>- Coupez l'alimentation avant de travailler sur cet appareil. Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.</p>	<p>RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO</p> <p>- Desconecte toda alimentación antes de realizar el servicio. Si no se siguen estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wiring / Branchement / Cabledo

M12 x 1 Coding A

XT1 ...PAL2

Ue : $\sim 12...24\text{ V}$
Imax : 200 mA

XT1 ...PCL2

Ue : $\sim 12...24\text{ V}$
Imax : 200 mA

XT1 ...FAL2

Ue : $\sim 24...240\text{ V}$ (1)
Imax : 330 mA (ETL=250mA)

XT1 ...PCM12

Ue : $\sim 12...24\text{ V}$
Imax : 200 mA

XT1 ...NAL2

Ue : $\sim 12...24\text{ V}$
Imax : 200 mA

XT1 ...FBL2

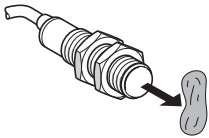
Ue : $\sim 24...240\text{ V}$ (1)
Imax : 330 mA (ETL=250mA)

(1) Yellow-green wire must be connected to ground / Le conducteur vert-jaune doit être raccordé à la terre / El conductor amarillo-verde debe estar conectado a tierra

⚠ WARNING / AVERTISSEMENT / ADVERTENCIA

<p>INCOMPATIBLE SYSTEM VOLTAGE</p> <p>- Do not apply 120/240 V AC to DC powered sensors. - Check the compatibility between the supply voltage, the load and the selected device before connecting the supply. - Connect in series a 0.4 A quick blow fuse such as XUZ E04 for AC powered sensors. Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.</p> <p>- DC sensors: $\sim 12 \leq U_e \leq 24\text{ V}$ protected against reverse polarity and short-circuit. - AC sensors: $\sim 24 \leq U_e \leq 240\text{ V}$ NOT protected against short-circuit.</p>	<p>TENSION D'ALIMENTATION INCOMPATIBLE</p> <p>- Ne pas alimenter les détecteurs à courant continu avec une tension alternative de 120/240 V AC. - Avant la mise sous tension, vérifier la compatibilité entre la tension d'alimentation, la charge et le détecteur choisi. - Mettre en série un fusible à action rapide de 0,4 A tel qu'un XUZ E04 pour les détecteurs à courant alternatif. Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p> <p>- Détecteurs DC: $\sim 12 \leq U_e \leq 24\text{ V}$ protégés contre les inversions de polarité et les courts-circuits. - Détecteurs AC: $\sim 24 \leq U_e \leq 240\text{ V}$ NON protégés contre les courts-circuits.</p>	<p>TENSIÓN DEL SISTEMA INCOMPATIBLE</p> <p>- No aplicar 120/240 V AC a sensores alimentados por corriente continua. - Antes de la puesta bajo tensión, verificar la compatibilidad entre la alimentación, la carga y el dispositivo seleccionado. - Conectar en serie un fusible de acción rápida de 0,4 A (ej. XUZ E04) para los dispositivos alimentados por corriente alternativa. Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.</p> <p>- Detectores DC: $\sim 12 \leq U_e \leq 24\text{ V}$ protegidos contra inversiones de polaridad y cortocircuitos. - Detectores AC: $\sim 24 \leq U_e \leq 240\text{ V}$ NO protegidos contra cortocircuitos.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

en Setting switch point



- Present the product to be detected in front of active area.
- Turn the potentiometer to the right until the switch point is achieved. Use a screwdriver of Ø 0.07 in. max. The potentiometer is a 20-turn type, without stops.
- Then turn the potentiometer further 90° to the right (reliable switching).
- If the sensor switches immediately when powering-up the sensor then turn the potentiometer to the left to the switchpoint and then to the right again as described above.

fr Réglage du point de fonctionnement

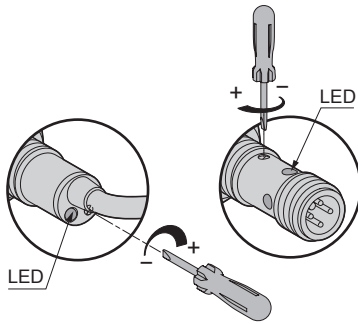
- Présentez devant la zone active du produit l'objet à détecter.
- Par rotation du potentiomètre vers la droite, augmentez la sensibilité jusqu'à l'atteinte du seuil de commutation. Utilisez un tournevis de Ø 1,8 mm maxi. Le potentiomètre utilisé comporte 20 tours sans butées.
- Tournez encore le potentiomètre de 90° vers la droite (= commutation sécurisée).
- Si le capteur s'enclenche immédiatement lors du montage, tournez le potentiomètre vers la gauche jusqu'au seuil de déclenchement puis à nouveau vers la droite tel que décrit ci-dessus.

es Ajuste del punto de conmutación

- Presentar el producto que detectar en el área activa.
- Gire el potenciómetro hacia la derecha hasta alcanzar el punto de conmutación. Utilice un destornillador de diám. 1,8 mm máx. El potenciómetro utilizado es de tipo 20 vueltas, sin topes.
- Gire el potenciómetro otros 90° hacia la derecha (= conmutación asegurada).
- Si el captor conmuta inmediatamente al alimentarlo, gire el potenciómetro hacia la izquierda hasta el punto de conmutación y luego nuevamente hacia la derecha como se indica arriba.

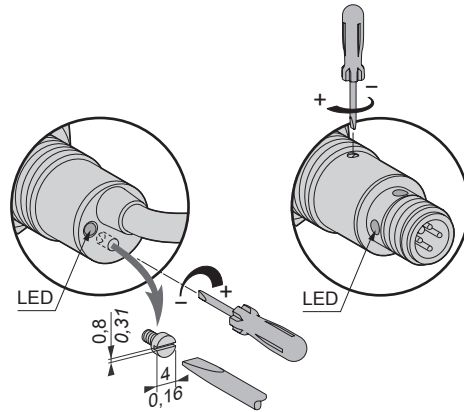
M12 XT1 12●●●●L2

XT1 12●●●●M12



M18 XT1 18●●●●L2

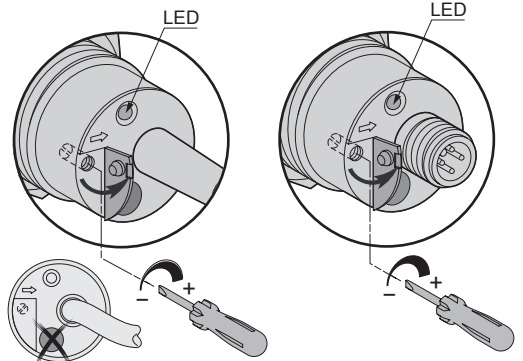
XT1 18●●●●M12



Remove plastic sealing screw with screw-turn 4x0,8 (0.16x0.03)
Retirez la vis d'étanchéité avec tournevis à lame 4x0,8 (0.16x0.03)
Retire el tornillo de sellado plástico con un destornillador de hoja

M30 XT1 30●●●●L2

XT1 30●●●●M12



Do not open /
Ne pas ouvrir /
No abrir

Open cover for adjustment /
Réglage sous languette /
Para ajustar abra la tapa

Usable sensing distance related to object material

S = Sn x Cf where S = usable sensing distance, Sn = nominal sensing distance and Cf = correction factor (Er = dielectric constant)
Example: XT1 30●●●● - Sn = 10, Cf for rubber object = 0,3, S = 10 x 0,3 = 3 mm.

Portée de travail en fonction du matériau à détecter

S = Sn x Fc avec S = portée de travail, Sn = portée nominale et Fc = facteur de correction (Er = permittivité diélectrique)
Exemple : XT1 30●●●● - Sn = 10, Fc pour cible caoutchouc = 0,3, S = 10 x 0,3 = 3 mm.

Alcance utilizable según el material que detectar

S = Sn x Fc con S = alcance, Sn = alcance nominal y = factor de corrección (Er = permitividad dieléctrica)
Ejemplo: XT1 30●●●● - Sn = 10, Fc para objeto de caucho = 0,3, S = 10 x 0,3 = 3 mm.

10 mm = 0.394 inch

material / matériau / material	Er Min./Max.	Cf / Fc
Air / aire	1	0
Alcohol / Alcool / alcohol	24	0,85
Araldite	4	0,36
Acetone / Acetona	20	0,8
Amoniaq/Amoniaque/Amoníaco	15 / 25	0,75...0,85
Dry wood/Bois sec/Madera seca	2 / 7	0,2...0,6
Damp wood/Bois humide/Madera húm.	10 / 30	0,7...0,9
Rubber / Cahoutchouc / Caucho	2,5 / 30	0,3
Cement / Ciment / Cemento	4	0,35
Cereal / Céréale / Cereal	3 / 5	0,3...0,4

material / matériau / material	Er Min./Max.	Cf / Fc
Petrol / Essence / Combustible	2,2	0,2
Ethylene glycol / Etilenglicol	38	0,95
Flour / Farine / Harina	2,5 / 3	0,2...0,3
Oil / Huile / Aceite	2,2	0,2
Marble / Marbre / Mármol	6 / 7	0,5...0,6
Mica	6 / 7	0,5...0,6
Nylon	4 / 5	0,3...0,4
Paper / Papier / Papel	2 / 4	0,2...0,3
Paraffin / Parafine / Parafina	2 / 2,5	0,2
Perspex / Plexiglass / Perspex	3,2	0,3

material / matériau / material	Er Min./Max.	Cf / Fc
Polystyrene / Poliestireno	3	0,3
Porcelain / Porcelaine / Porcelana	5 / 7	0,4 / 0,5
Glass / Verre / Vidrio	3 / 10	0,3 / 0,7
Sand / Sable / Arena	3 / 5	0,3 / 0,4
Salt / Sel / Sal	6 / 7	0,5...0,6
Sugar / Sucre / Azúcar	3	0,3
Teflon / Téflon	2	0,2
Vaseline / Vaselina	2 / 3	0,2...0,3
Milk powder/Poudre lait/Leche en polvo	4	0,4
Water / Eau / Agua	80	1

Note: The sensing distance achieved will depend on the sensor and target being grounded. (Example: detection of fluids in a container).

Nota: Le potentiel de la terre ramené sur le produit et sur la cible influe sur la sensibilité du détecteur. (Exemple : détection de liquides dans un récipient).

Nota: El alcance logrado dependerá del sensor y el objeto conectado a tierra. (Ejemplo: detección de líquidos en un recipiente).

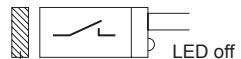
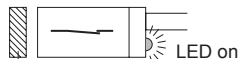
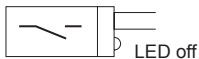
LED operation / Fonctionnement DEL / Operación LED

NO: No target / Absence cible / Objeto ausente

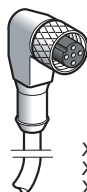
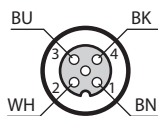
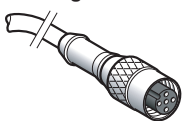
NO: Target / Présence cible / Objeto presente

NC: No target / Absence cible / Objeto ausente

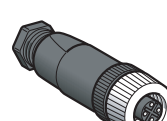
NC: Target / Présence cible / Objeto presente



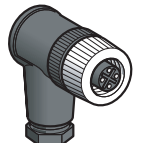
Cabling Accessories / Accessoires de câblage / Accesorios de cableado



XZC P1241L2 (2 m / 6.6 ft)
XZC P1241L5 (5 m / 16.4 ft)
XZC P1241L10 (10 m / 32.8 ft)



XZC C12FDM40B
XZC C12FDP40B



XZC C12FCM40B
XZC C12FCP40B

Please note

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material. © 2013 Schneider Electric. All Rights Reserved.

Nota

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel. © 2013 Schneider Electric. All Rights Reserved.

Nota

Sólo el personal de servicio cualificado podrá instalar, utilizar, reparar y mantener el equipo eléctrico. Schneider Electric no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material. © 2013 Schneider Electric. Todos los derechos reservados.