

Manual

English/Español

LIQUID LEVEL PROBES
MODEL E-3

ELECTRODOS
MODELO E-3



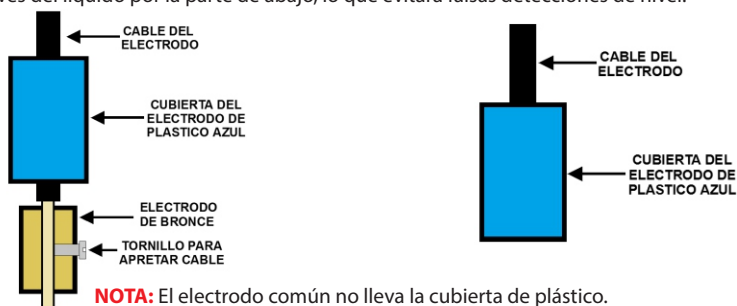
The best solutions for
automation and protection

Preparación de cables para los electrodos

- 1) Para alambrear los electrodos se puede usar cable desde calibre 12 al 16.
- 2) Use cables de 3 diferentes colores para evitar errores de conexión. Utilice un color para cada electrodo.

Preparación de electrodos

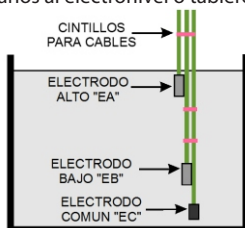
Pele el extremo del cable 3 cm e inserte la cubierta de plástico en el cable con el fondo abierto hacia abajo. Inserte el electrodo de bronce hasta el tope del forro del cable y apriete el tornillo para asegurar el cable al electrodo. Doble el sobrante del cable pelado para asegurar mejor el electrodo al cable. Baje la cubierta plástica azul, de tal forma que cubra completamente el electrodo y el cable pelado. La cubierta de plástico evitará que el electrodo haga contacto por los lados en paredes de recipientes conductores y sólo permitirá el contacto a través del líquido por la parte de abajo, lo que evitará falsas detecciones de nivel.



Instalación de electrodos

Para instalar los electrodos en un depósito de agua siga las siguientes instrucciones:

- 1) Coloque el cable del electrodo común hasta el fondo del depósito y los cables con los electrodos alto y bajo a la distancia deseada de corte y arranque de la bomba.
- 2) Junte los 3 cables de los electrodos y amárrelos con cintillos de plástico para mantenerlos juntos.
- 3) Los electrodos están listos para conectarlos al electronivel o tablero de control.



Nota importante: Si instala los electrodos en un pozo, la columna de agua limita la resistencia eléctrica, por lo que se recomienda seguir las siguientes instrucciones con el objeto de hacer mas efectiva la detección del nivel:

- 1) El electrodo común "EC" debe estar a no mas de 30 Cm. del electrodo bajo "EB".
- 2) La distancia entre los electrodos altos y bajo tiene un limite, asegure que la distancia no excede los valores de la tabla 1, ya que una columna muy larga de agua significa una mayor resistencia eléctrica, lo que podría dificultar detectar el nivel.

DIÁMETRO DE ADEME	DISTANCIA MAX.
8 pulgadas	6 metros
12 pulgadas	8 metros
16 pulgadas	10 metros

TABLA 1 Distancia entre los electrodos EA y EB

Mantenimiento de electrodos

Es recomendable limpiar los electrodos para asegurar que mantengan una buena conexión eléctrica entre cable y el agua. Es normal que con el uso los electrodos tengan incrustaciones de los compuestos del agua, por lo que dependiendo de la cantidad es recomendable limpiar los electrodos cada dos o tres años al menos.

GARANTÍA

ESTE PRODUCTO CUENTA CON GARANTÍA POR UN PERÍODO DE 1 AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. NASSAR ELECTRONICS TENDRÁ LA OPCIÓN DE REPONER ESTE PRODUCTO EN EL PUNTO DE FABRICACIÓN F.O.B. SIEMPRE Y CUANDO NASSAR ELECTRONICS LO ENCUENTRE DEFECTUOSO. TODO REEMPLAZO QUE SE NECESITE YA SEA DEBIDO A UN MANTENIMIENTO INADECUADO, DESGASTE NORMAL, CONDICIONES AMBIENTALES NO FAVORABLES, ACCIDENTES, MAL USO, ALMACENAMIENTO O CUALQUIER OTRA CAUSA DE LA QUE NO SEA RESPONSABLE NASSAR ELECTRONICS, NO SON CUBIERTAS POR ESTA GARANTÍA. LOS GASTOS POR DESMONTAJE, REINSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE MERCANCÍA CORRERÁN A CARGO DEL COMPRADOR/CLIENTE.

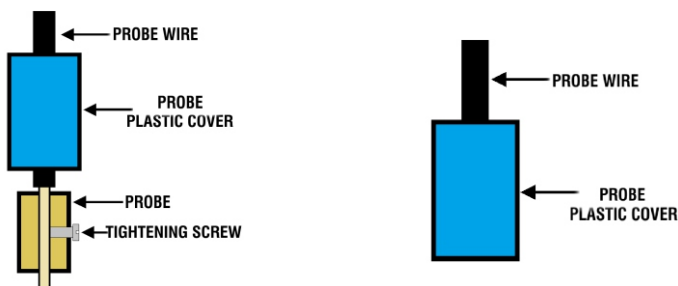
Wiring preparations

- 1) Use 12-16 gauge wire.
- 2) Use 3 different colors to identify the wires in order to prevent any mistakes. Each probe wire should use a different color.

Probe preparations

Peel the wire 1 ¼ inch and insert the plastic cover with the open side facing downwards. Then insert the probe until it reaches the wire insulator.

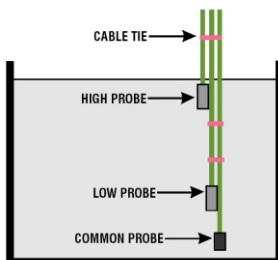
Tighten the screw and bend the remaining cable to secure the wire to the probe. Finally lower the plastic cover so that it completely covers the probe, this will prevent the probe from making contact with other conductive materials apart from the liquid that's being measured.



NOTE: Do not cover the common probe with the plastic cover.

PROBE INSTALLATION

- 1) Place the common probe at the bottom of the liquid deposit and the high and low probes at the distance required by your application.
- 2) Use cable ties to maintain the cables together.
- 3) The probes are now ready to be used with your system.



important note: If the probes are installed on a well, the water column will affect the electrical conductivity. To have an effective level detection we recommend the following :

- 1) The common probe should be no more than 12 inches below the low probe.
- 2) The distance between the high and low probes has a limit, please make sure that the distance doesn't exceed the values seen on table 1. A very long water column will increase the electrical resistance between the probes and will complicate the level detection.

WELL PIPE DIAMETER	MAXIMUM DISTANCE
8 in	20 ft
12 in	40 ft
16 in	50 ft

TABLE 1 Distance between High and Low probes.

WARRANTY

THESE PRODUCTS ARE WARRANTED TO BE FREE FROM DEFECTS IN WORKMANSHIP OR MATERIAL UNDER NORMAL SERVICE AND USE FOR A PERIOD OF ONE (1) YEARS FROM DATE OF MANUFACTURE. NASSAR ELECTRONICS SHALL, AT ITS OPTION, REPAIR OR REPLACE F.O.B. POINT OF MANUFACTURE THE PORTION OF THE PRODUCT FOUND BY NASSAR ELECTRONICS TO BE DEFECTIVE. ALL REPLACEMENTS OR REPAIRS NECESSITATED BY INADEQUATE MAINTENANCE, NORMAL WEAR AND USAGE, UNSUITABLE POWER SOURCES OR ENVIRONMENTAL CONDITIONS, ACCIDENT, MISUSE, IMPROPER INSTALLATION, MODIFICATION, REPAIR, USE OF UNAUTHORIZED REPLACEMENT PARTS, STORAGE OR HANDLING, OR ANY OTHER CAUSE NOT THE FAULT OF NASSAR ELECTRONICS ARE NOT COVERED BY THIS LIMITED WARRANTY, AND SHALL BE AT THE BUYER'S EXPENSE. ALL COSTS OF DISMANTLING, REINSTALLATION AND FREIGHT, AND THE TIME AND EXPENSES SHALL BE BORNE BY THE BUYER.

LIMITATION OF REMEDY AND LIABILITY

NASSAR ELECTRONICS SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES CAUSED BY DELAY IN PERFORMANCE. THE REMEDIES OF THE BUYER SET FORTH IN THIS AGREEMENT ARE EXCLUSIVE. IN NO EVENT, REGARDLESS OF THE FORM OF THE CLAIM OR CAUSE OF ACTION (WHETHER BASED IN CONTRACT, INFRINGEMENT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, OTHER TORT OR OTHERWISE), SHALL NASSAR ELECTRONIC'S LIABILITY TO THE BUYER AND/OR ITS CUSTOMERS EXCEED THE PRICE TO THE BUYER OF THE SPECIFIC GOODS MANUFACTURED OR SERVICES PROVIDED BY NASSAR ELECTRONICS GIVING RISE TO THE CLAIM OR CAUSE OF ACTION. THE BUYER AGREES THAT IN NO EVENT SHALL NASSAR ELECTRONIC'S LIABILITY TO THE BUYER AND/OR ITS CUSTOMERS EXTEND TO INCLUDE INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES. THE TERM "CONSEQUENTIAL DAMAGES" SHALL INCLUDE, BUT NOT BE LIMITED TO, LOSS OF ANTICIPATED PROFITS, REVENUE OR USE AND COSTS INCURRED INCLUDING WITHOUT LIMITATION FOR CAPITAL, FUEL AND POWER, AND CLAIMS OF THE BUYER'S CUSTOMERS.