



## 1. OBJETO

1.1 El objeto de esta EGT es definir la composición, las características y las condiciones que debe reunir el *sistema de lectura centralizada de los contadores divisionarios de agua electrónicos* desde un punto de lectura situado en el exterior del edificio que deberá establecer el cliente.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 Todas las baterías de contadores divisionarios de tipo electrónico.

## 3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

	ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	UBICACIÓN / RECORRIDO
3.1 Elementos de la instalación	3.1.1 Punto de lectura exterior (figura 2)	a) Caja de empotrar con tapa de protección practicable (preferentemente opaca), interior accesible estanco y frontal de apoyo del conector extraíble. b) Grado de protección: IP 55 (o superior). c) Dimensiones aproximadas: 80 x 65 x 60 mm. d) Tipo de conector: base hembra de «jack estéreo de ¼" (6,35 mm)», según modelo de la figura 2.	e) Empotrado en la pared de la fachada del edificio y accesible desde el exterior, preferiblemente en un lugar protegido de la lluvia. Se aceptará cualquier otra solución equivalente que se adapte mejor a la estética del edificio.
	3.1.2 Cajas de registro	a) Dimensiones aproximadas: 107x107x60 mm. b) Grado de protección: IP 55 (o superior).	c) (véase el apartado 3.2.2)
	3.1.3 Tubo protector	a) Diámetro interior: > Ø 21 mm. b) Material: PVC o PE c) Tipo: flexible, coarugado o rígido. d) Radio interior mínimo de las curvas: 17 mm.	e) Discurrirá desde el punto de lectura exterior hasta el armario o cuarto de la batería de contadores, donde acabará fijado a la pared, a una altura del suelo entre 135 y 160 cm y separado horizontalmente entre 15 y 50 cm respecto al lado de la batería (derecho o izquierdo) por el que llegue.
	3.1.4 Cable transmisor de datos	a) Manguera eléctrica de tres conductores de sección: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> . b) Aislada y con funda de protección antihumedad.	c) Irá por el interior del tubo protector, desde el punto de lectura exterior (al que estará conectado), hasta el armario o cuarto de la batería de contadores, donde finalizará y dejará colgando unos 2 metros de manguera eléctrica enrollada.
	3.1.5 Toma de corriente	a) Base de enchufe de superficie (16 A, 250 V-), protegida contra proyecciones de agua b) Grado de protección adecuado, según reglamentación vigente aplicable. c) Compartirá los dispositivos de protección contra descargas del circuito de iluminación de la escalera. d) Conectada a la red eléctrica de 220 V-.	d) Se ubicará cerca del final del tubo protector, como se especifica en la figura 1. Cuando la batería quede situada a 15 cm de distancia de la pared lateral (límite admitido por la EGT-10-036), la base del enchufe deberá fijarse en esta pared lateral, con las mismas especificaciones de altura pero dejándola separada de 3 a 5 cm del hueco que forma con la pared posterior de la batería.
3.2 Requisitos adicionales de la instalación	3.2.1 Requisitos del punto de lectura exterior		
	a) Conexión del cable transmisor de datos: según figura 2. b) Número máximo de contadores conectados a un punto de lectura: 50. c) Habrán tantos puntos de lectura exterior como alojamientos para baterías (cuartos o armarios), de forma que: <ol style="list-style-type: none"> <li>Si el número total de contadores de las baterías de un mismo alojamiento es igual o inferior a 50, se habilitará un único punto de lectura exterior.</li> <li>Si el número total de contadores de las baterías de un mismo alojamiento es superior a 50 se habilitarán tantos puntos de lectura exterior como grupos de baterías enteras puedan formarse con menos de 50 contadores cada uno.</li> <li>Cada punto de lectura exterior llevará rotulada(s) claramente la(s) denominación(ones) de la(s) batería(s) de contadores a las que pertenezca (p. ej. baterías A y B, o...).</li> </ol>		
3.2 Requisitos adicionales de la instalación	3.2.2 Requisitos del cable transmisor de datos y del tubo protector		
	a) Su recorrido se establecerá de acuerdo con la solución constructiva más favorable; se procurará que transcurra paralelo a las aristas verticales y horizontales que delimitan los recintos por los que deba pasar y se evitarán al máximo los cambios de dirección. b) La longitud total del cable no podrá superar en ningún caso los 400 m. c) Cuando sea necesario instalar más de un punto de lectura exterior se podrá aprovechar el mismo tubo de protección para pasar por él los cables, aunque en este caso se deberá adecuar su diámetro al número total de cables que haya que conducir. d) No se admitirá en ningún caso que el tubo protector del cable transmisor de datos atraviese ningún pasamuros de tubería de agua ni de gas.		

3.2 (continuación)

**3.2.3 Requisitos de las cajas de registro:**

- a) Deben ubicarse en lugares accesibles, a lo largo del recorrido del tubo protector del cable, de acuerdo con las siguientes especificaciones:
1. Tramos en línea recta: una caja cada 30 m de tubo.
  2. Tramos con una o dos curvas en ángulo recto: una caja cada 15 m de tubo.
  3. Tramos con tres curvas en ángulo recto: una caja cada 5 m de tubo.
  4. Tramos con cuatro curvas en ángulo recto (para esquivar un obstáculo singular): dos cajas (una en cada uno de sus extremos) situadas lo más cerca posible entre sí.

3.3 Requisitos dimensionales y figuras

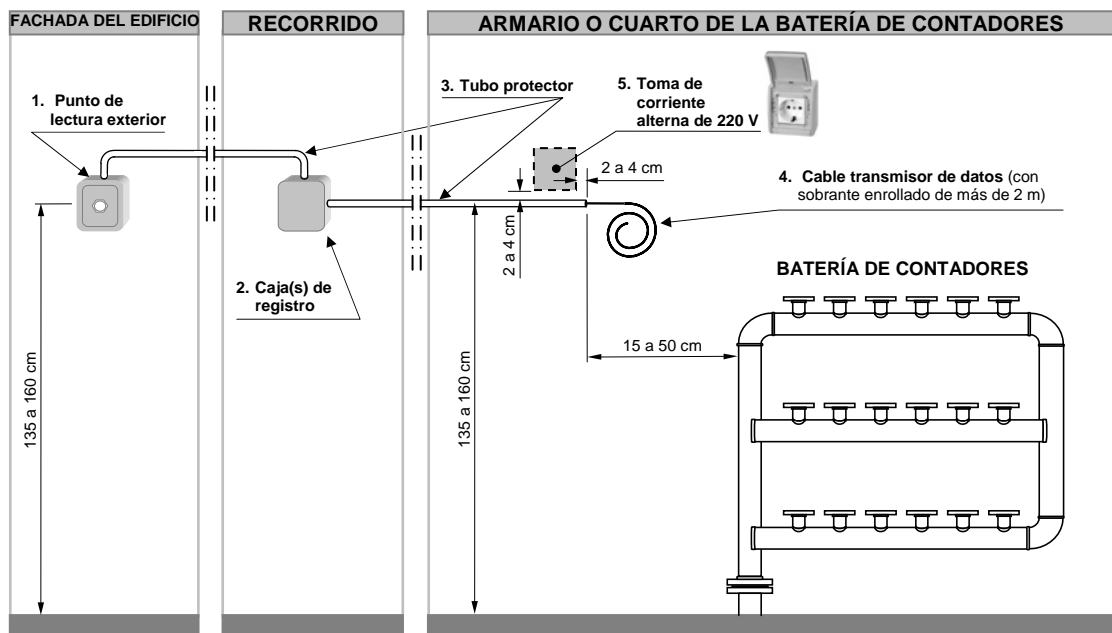


Figura 1: Vista esquemática de los elementos de la instalación

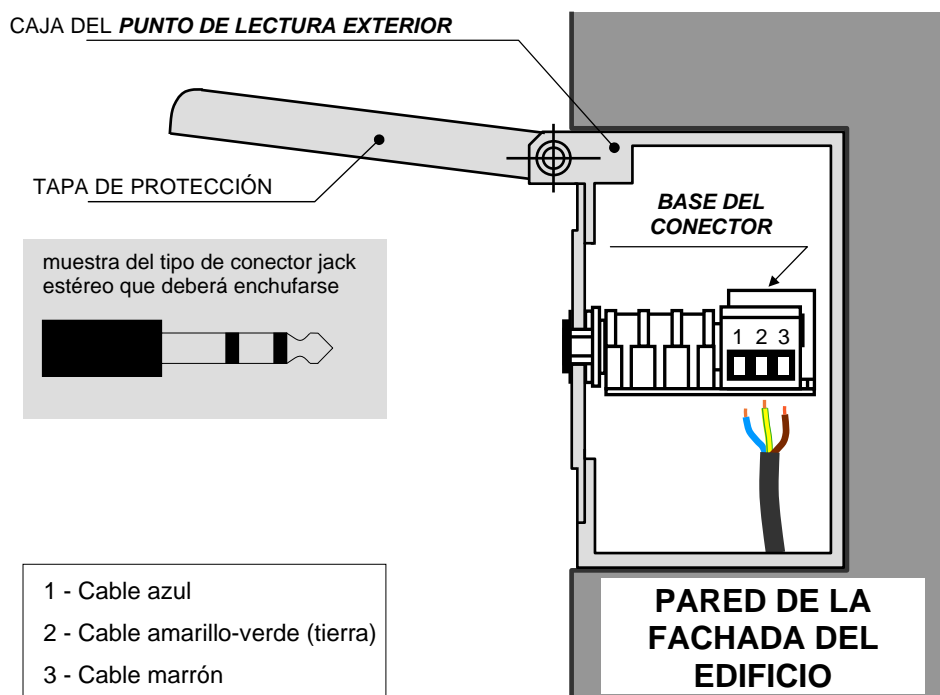


Figura 2. Detalle de la caja del *punto de lectura exterior*, de la *base del conector* y de la conexión del *cable*.