



# AP650 Medición de alumbrado publico para cargas > 5 kVA NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
0	22 Julio 2011



Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://likinormas.enelcol.com.co>





## MEDICIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA CARGAS >5 kW

Los circuitos de AP pueden ser compartidos o exclusivos.

En los circuitos de AP compartidos no es posible realizar la medición independizando el AP de los consumos de los usuarios. Particularmente ocurre en los transformadores en poste con red de BT compartida abierta o trenzada.

Sin embargo en los casos que existan circuitos aéreos exclusivos de AP, se utiliza la norma de construcción [AP651](#)

Los circuitos exclusivos de AP corresponden en su mayoría a transformadores de pedestal o convencionales u ocasionalmente sumergibles, ubicados en subestaciones de local en parques o edificios.

En el numeral 550.2 “Topología de la Red Eléctrica” del RETILAP indica que las cargas mayores de 5 kVA de circuitos exclusivos de AP se les deben realizar medida de la energía eléctrica consumida.

En el siguiente cuadro se muestra los transformadores a 380/220 V con las características de los medidores que deben instalarse:

Transformador	15 kVA	30 kVA	45 kVA	75 kVA
Tensión sec.	380/220 V	380/220 V	380/220 V	380/220 V
I sec.	23 A	45 A	68 A	114 A
Medidor	3x220/380V 10(100)A Clase 1	3x220/380V 10(100)A Clase 1	3x220/380V 10(100)A Clase 1	3 x 58/100...277/480 V Multirango en tensión 5(6 o 10)A Clase 0.5S Con transformado de corriente

NOTA: solo se permiten transformadores hasta 75 kVA

Alternativas de toma de lectura de la energía:

1. Medida convencional.

Con lector tomando la lectura de la información que se despliega en el display o registrador.

2. Inalámbrica con terminal.

Con lector tomando la información de forma inalámbrica, sin necesidad de llegar hasta el medidor, desde el exterior de las subestaciones o cerca de los transformadores de distribución ubicados en poste o en cámaras subterráneas.

3. Telemetida.

Lectura remota con la ayuda de equipos de comunicación (Modem).

A continuación se muestra las características de la medición para transformadores de 480/277 V



(existentes):

<b>Transformador</b>	<b>15 kVA</b>	<b>30 kVA</b>	<b>45 kVA</b>	<b>75 kVA</b>
<b>Tensión sec.</b>	480/277	480/277	480/277	480/277
<b>I sec.</b>	18 A	36 A	54 A	90 A
<b>Medidor</b>	3x277/480V 10(100)A Calse 1	3x277/480V 10(100)A Clase 1	3x277/480V 10(100)A Clase 1	3 x 58/100...277/480 V Multirango en tensión 5(6 o 10)A Clase 0.5S Con transformado de corriente

En los mantenimientos para la utilización tanto de las tensiones de 480/277 V existente y 380/220 V nueva, como alternativa se pueden emplear transformadores con las dos tensiones en el secundario. Es decir que los transformadores sean de relación 11400-480/277-380/220 V, con siete bujes secundarios.