



Generalidades 7.4.3 Medidores utilizados por Enel Colombia

NORMA TÉCNICA

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Revisión #: | Entrada en vigencia: |
| Generalidades 7.4.3 | 10 Agosto 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>





7.4.3. MEDIDORES UTILIZADOS POR ENEL COLOMBIA

7.4.3.1. MEDICIÓN EN BAJA TENSIÓN CARGAS MENORES DE 55 kW - NIVEL 1

Se utilizan medidores de energía electrónicos conectados directamente a la red o en conexión semidirecta. Las características de los medidores de conexión directa son las siguientes:

| Medidor | | Monofásico bifilar | Bifásico trifilar | Trifásico tetrafilar | | |
|---------------------|----|--------------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|
| Tensión | V | 120 | 2 x 120/208 | 3 x 120/208 | 3 x 120/208 | 3 x 277/480 |
| Corriente básica | A | 10 o 15 | 10 o 15 | 10 o 15 | 50-40 | 10 o 15 |
| Corriente Máxima | A | 100 | 100 | 100 | 150-160 | 100-120 |
| Clase | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Límite de carga | kW | 12 | 20.8 | 36 | 54 | 57.6 |
| Esquema de conexión | | AE 411 | AE 413-1 | AE 414 | AE 414 | AE 415 |
| | | AE 412 | | | | |

Para conexión semidirecta los medidores deben poseer las siguientes características como mínimo:

- Energía Activa
- Energía Reactiva
- Perfil de carga
- Tarifa sencilla
- Multirango en tensión hasta 480 V
- Clase 1 o mejor
- Corriente nominal : 5 A
- Corriente máxima: 6 o 10 A

7.4.3.2. MEDICIÓN SEMIDIRECTA EN B.T. - CARGAS MAYORES O IGUALES A 55 kW E INFERIORES A 300 kW - NIVEL 1

Las cargas mayores o iguales de 55 kW son medidas con medidores electrónicos que registran activa, reactiva y posean perfil de carga.

Los medidores se conectan a los secundarios de los transformadores de corriente (clase 0.5S o mejor).

Las características de los medidores son las siguientes:

| Medidor | | Trifásico Tetrafilar |
|-------------------|---|-----------------------|
| Tensión nominal | V | 3 x 58/100...277/480 |
| | | V |
| | | Multirango en tensión |
| Corriente nominal | A | 5 |



| | | |
|----------------------------|---|-------------------|
| Corriente máxima | A | 6 o 10 |
| Clase | | 0.5S |
| Esquema de conexión | | AE 417 ; AE 417-1 |

Las características mínimas que deben poseer estos medidores son:

- [Energía Activa](#)
- [Energía Reactiva](#)
- Perfil de carga
- Medición bidireccional
- Doble tarifa
- Multirango en tensión hasta 480 V

También debe poseer puerto de comunicaciones RS232, RS485 y/o Ethernet

7.4.3.3. MEDICIÓN INDIRECTA EN M.T. (11,4 kV, 13,2 o 34.5 kV) - NIVEL 2 y 3

Las cargas mayores o iguales a 300 kW son medidas indirectamente con medidores electrónicos que registran activa, reactiva y perfil de carga.

Los medidores se conectan a los secundarios de los transformadores de corriente y de potencial.

Las características de los medidores son las siguientes:

| Medidor | | Trifásico Trifilar en tres elementos |
|----------------------------|---|---|
| Tensión nominal | V | 3 x 58/100...277/480 V |
| | | Multirango en tensión |
| Corriente nominal | A | 5 |
| Corriente máxima | A | 6 o 10 |
| Clase | | 0.5S |
| Esquema de conexión | | AE 421; AE 421-1 |

Las características mínimas que deben poseer estos medidores son

- [Energía Activa](#)
- [Energía Reactiva](#)
- Perfil de carga
- Perfil de instrumentación
- Demanda máxima
- Medición bidireccional
- Doble tarifa



- Multirango en tensión hasta 480 V

También debe poseer puerto de comunicaciones RS232, RS485 y/o Ethernet