

Nuestros equipos cuentan con ocho canales independientes para servicios de potencia monofásicos y trifásicos y mediciones que incluyen problemas de Calidad de Energía, recolector de datos periódico, balances de cargas y de energías, etc. Nuestros equipos recolectan datos a una tasa de 256 muestras por ciclo por canal y cumple con las normas de medición IEEE 1159, IEC 61000-4-30 y EN50160 que aseguran una lectura verdadera.

Estándar EN-50160

El estándar EN-50160 define los límites para la frecuencia nominal de la tensión suministrada, la amplitud de la tensión, las variaciones de la tensión suministrada, las variaciones rápidas de la tensión (amplitud de las variaciones y severidad del parpadeo), los huecos de tensión, las interrupciones breves y las interrupciones largas del suministro, las sobretensiones temporales y transitorias, el desequilibrio de la tensión suministrada, las tensiones armónicas e interarmónicas y la transmisión de señales de información por la red, así como los protocolos de medida.

<i>Evento en la tensión de suministro</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Duración</i>
<i>Hueco de tensión</i>	90% < 1%	10 ms < 1 minuto
<i>Bajada de tensión</i>	90% < 1%	> 1 minuto
<i>Interrupción del suministro</i>	< 1%	< 3 minutos (breve) > 3 minutos (larga)
<i>Sobretensión temporal</i>	> 110%	relativamente larga
<i>Sobretensión transitoria</i>	> 110%	algunos milisegundos

Estándar IEC 61000-4-30

El estándar define los métodos de detección y evaluación de los huecos de tensión, sobretensiones temporales y las interrupciones de la tensión de suministro. Este estándar define el valor $V_{rms}(1/2)$ como la magnitud básica para caracterizar un hueco, interrupción o sobretensión en la tensión de alimentación. El valor $V_{rms}(1/2)$ se define como la tensión r.m.s. medida sobre un ciclo, comenzando en el cruce por cero de la señal fundamental, y actualizada cada medio ciclo.

Estándar IEEE 1159-1995

El estándar IEEE 1159-1995 define siete categorías distintas de fenómenos electromagnéticos en las redes eléctricas: transitorios, variaciones de corta duración, variaciones de larga duración, desequilibrio de la tensión, distorsión de la forma de onda, fluctuaciones de tensión y variaciones de la frecuencia.

<i>Categorías</i>	<i>Duración típica</i>	<i>Magnitud típica de la tensión</i>
<i>2.0 Variaciones de corta duración</i>		
<i>2.1 Instantánea</i>		
<i>2.1.1 Hueco</i>	0.5 – 30 ciclos	0.1 – 0.9 p.u.
<i>2.1.2 Swell</i>	0.5 – 30 ciclos	1.1 – 1.8 p.u.
<i>2.2 Momentánea</i>		
<i>2.2.1 Interrupción</i>	0.5 ciclos – 3 s	< 0.1 p.u.
<i>2.2.2 Hueco</i>	30 ciclos – 3 s	0.1 – 0.9 p.u.
<i>2.2.3 Swell</i>	30 ciclos – 3 s	1.1 – 1.4 p.u.
<i>2.3 Temporal</i>		
<i>2.2.1 Interrupción</i>	3 s – 1 min	< 0.1 p.u.
<i>2.2.2 Hueco</i>	3 s – 1 min	0.1 – 0.9 p.u.
<i>2.2.3 Swell</i>	3 s – 1 min	1.1 – 1.2 p.u.
<i>3.0 Variaciones de larga duración</i>		
<i>3.1 Interrupción sostenida</i>	> 1 min	0.0 p.u.
<i>3.2 Bajada de tensión</i>	> 1 min	0.8 – 0.9 p.u.
<i>3.3 Sobretensión</i>	> 1 min	1.1 – 1.2 p.u.

