


De: jose l garcia <jlgarcia_mexicali@hotmail.com>
Enviado el: viernes, 22 de diciembre de 2017 04:03 p. m.
Para: Cofemer Cofemer
Asunto: comentarios a anteproyecto NOM-001-CRE/SCFI SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - MEDIDORES Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO – ESPECIFICACIONES METROLÓGICAS, MÉTODOS DE PRUEBA Y PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD
Datos adjuntos: FORMATO DICE-DEBE DECIR CRE DIC 21 2017 CIME Mexicali.docx

comentarios a anteproyecto NOM-001-CRE/SCFI SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - MEDIDORES Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO – ESPECIFICACIONES METROLÓGICAS, MÉTODOS DE PRUEBA Y PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD



SINERGIA
SINERGIA
SINERGIA

Asesoría
Proyecto
Construcción
Mantenimiento

Ing. José Luis García Pérez

Av. José María Michelena 398
Col. Independencia Mexicali, B.C. 21290
Tel (01686) 566-7066 Cel (01686) 170-8239
jlgarcia_mexicali@hotmail.com



"AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS" "La información de este correo así como la contenida en los documentos que se adjuntan, puede ser objeto de solicitudes de acceso a la información"

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
No.	Tema o disposición	Dice	Debe decir	Respuesta
1	11.4.2 b)	a) Tensión a 60 Hz $U_1 = U_n$	b) Tensión a 60 Hz $U_1 = U_n$ Falta espacio antes del numero 60	
2	15.8.6.3.4 a)	barbiquejo	Barboquejo Aun cuando ambas palabras se refieren a elementos similares en la RAE en un documento normativo es conveniente manejar uno solo (ver 15.8.2.1)	
3	TABLA 4.1 – Pruebas para obtener la aprobación de modelo o prototipo (2 de 2)	Calor húmedo, cíclico (condensamiento) para clases de humedad H2 y H3 (10.7.4)	Calor húmedo, cíclico (condensación) para clases de humedad H2 y H3 (10.7.4)	
4	11.2.2	El medidor debe ser funcional dentro de los primeros 5 segundos después de que la tensión de referencia haya sido aplicada a las terminales del medidor	El medidor debe ser funcional dentro de los primeros 5 segundos después de que la tensión de referencia haya sido aplicada a las terminales del medidor Espacio después de “de”	
5	Tabla 4.40 - Interrupciones, decrementos e incrementos de la tensión de suministro 4.1.6	histeresis = 2% U_{din} .	histeresis = 2% U_{din} .	
6	14.2.2.11 Prueba de aguante de tensión a la frecuencia del sistema en las terminales primarias a) y b)	IEC60060-1.	IEC 60060-1. Espacio después de “IEC”	Comentado [jlg1]:

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
7	FORMATO DE INFORME DE VERIFICACIÓN	Vigencia recomendada	Establecer el criterio o de referencia normativa en que se basara la recomendación o eliminar el concepto de “recomendación”	
8	Tabla 4.40 - Interrupciones, decrementos e incrementos de la tensión de suministro	Los valores recomendados para el umbral de decremento de tensión es 90% U_{din} , para el umbral de incremento de tensión es de 110% U_{din} , histéresis = 2%.	Establecer el criterio o de preferencia normativa en que se basara la recomendación o eliminar el concepto de “recomendación”	
9	9.3.2 Condiciones de operación especial	Para el caso en que los transformadores de medida destinados a utilizarse bajo condiciones distintas de las condiciones normales de servicio, se recomienda que los requisitos del usuario se refieran a las condiciones indicadas en la Tabla 3.5.	Para el caso en que los transformadores de medida destinados a utilizarse bajo condiciones distintas de las condiciones normales de servicio, los requisitos del usuario se refieran a las condiciones indicadas en la Tabla 3.5. eliminar el concepto de “recomendación”	
10	15.5.5	15.1.1 El usuario debe solicitar la evaluación de la conformidad con la NOM a la UV de su preferencia, cuando lo requiera para dar cumplimiento a las disposiciones legales o para otros fines de su propio interés. Se recomienda al usuario, que lleve a cabo evaluaciones periódicas de sus instalaciones, para comprobar el grado de cumplimiento con las normas aplicables.	15.1.2 El usuario debe solicitar la evaluación de la conformidad con la NOM a la UV de su preferencia, cuando lo requiera para dar cumplimiento a las disposiciones legales o para otros fines de su propio interés. Se recomienda al usuario, que lleve a cabo evaluaciones periódicas de sus instalaciones, para comprobar el grado de cumplimiento con las normas aplicables. Establecer el criterio o de preferencia normativa en que se basara la recomendación o eliminar el concepto de “recomendación”	

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
11	9.3.2. Mantenimiento	Para preservar las características metrológicas de los transformadores de instrumento, se recomienda seguir las instrucciones proporcionadas en la sección B5 del apéndice B de NMX-J-615/1-ANCE.	Para preservar las características metrológicas de los transformadores de instrumento, se deben seguir las instrucciones proporcionadas en la sección B5 del apéndice B de NMX-J-615/1-ANCE. Redacción propuesta elimina "recomendación" y establece "disposición obligatoria"	
12	3.20	decremento repentino de tensión: es la disminución entre el 10% y 90%, de la tensión nominal a la frecuencia del sistema, con intervalos de duración de desde 0.5 ciclos y hasta 3 600 ciclos en un sistema de 60 hz.	decremento repentino de tensión: es la disminución entre el 10% y 90%, de la tensión nominal a la frecuencia del sistema, con intervalos de duración de desde 0.5 ciclos y hasta 3 600 ciclos en un sistema de 60 HZ.	HZ.
13	3.19	demanda: valor del promedio móvil de la potencia activa evaluado en intervalos de 15 minutos mediante series de tres registros cincominutales. se refiere a la potencia que se necesita aplicar en el punto de entrega, medido en kilowatt (kw).	demanda: valor del promedio móvil de la potencia activa evaluado en intervalos de 15 minutos mediante series de tres registros cincominutales. se refiere a la potencia que se necesita aplicar en el punto de entrega, medido en kilowatt (kW).	(kW)
14	3.21	energía: cantidad de flujo energético, expresada en kilowatt hora (kwh).	energía: cantidad de flujo energético, expresada en kilowatt hora (kWh).	(kWh).

Comentado [jlg3]:

Comentado [jlg2]:

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
15	4.0 TÉRMINOS ABREVIADOS	$\%ER_{kvar}$ Error relativo de kvar expresado en porcentaje. $\%ER_{varh}$ Error relativo varh C1 y C3 $\%RR_{kvar}$ Registro relativo de kvar expresado en porcentaje. $\%RR_{varh}$ Registro relativo varh C1 y C3 $kvar_{med}$ $kvar_{reales}$ var_a var_b var_c $varh$ $varh_1$ $varh_2$ $varh_3$ $varh_{med}$ $varh_{pat}$ $varh_{prom}$ var_{tot}	$\%Er_{kVAr}$ Error relativo de kVAr expresado en porcentaje. $\%ER_{VArh}$ Error relativo VArh C1. y C3 $\%RR_{kVAr}$ Registro relativo de kVAr expresado en porcentaje. $\%RR_{VArh}$ Registro relativo varh C1 y C3 $kVAr_{med}$ $kVAr_{reales}$ VAr_a VAr_b VAr_c $VArh$ $VArh_1$ $VArh_2$ $VArh_3$ $VArh_{med}$ $VArh_{pat}$ $VArh_{prom}$ Var_{tot}	
16	15.8.6.3.1. v d) y e)	Varh cuadrante 1, y Varh cuadrante 3.	VArh cuadrante 1, y VArh cuadrante 3.	

Comentado [jlg4]:

Comentado [jlg5]:

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
17	15.8.6.6.2.3.	Asegurar que las lecturas iniciales de kWh y kVarh del medidor bajo prueba y analizador de redes sean cero.	Asegurar que las lecturas iniciales de kWh y kVAh del medidor bajo prueba y analizador de redes sean cero.	
18	15.1.2.1.1.1	El método a utilizar para la determinación del error relativo de un medidor de energía es el de comparación respecto a un medidor patrón de potencia activa Wh y reactiva Varh, los cuales se interconectan a una misma carga artificial en disposición serie - paralelo de acuerdo a lo siguiente:	El método a utilizar para la determinación del error relativo de un medidor de energía es el de comparación respecto a un medidor patrón de potencia activa Wh y reactiva VARh, los cuales se interconectan a una misma carga artificial en disposición serie - paralelo de acuerdo a lo siguiente:	
19	15.8.6.6.4.6.	El proceso de determinación del error relativo con potencia reactiva para un medidor unidireccional se lleva a cabo bajo una sola condición denominada Varh cuadrante 1 conforme se indica en la Tabla PEC 5.6, debiendo realizar la cantidad de corridas establecidas en dicha tabla de acuerdo al sistema de medición que se esté revisando y probando.	El proceso de determinación del error relativo con potencia reactiva para un medidor unidireccional se lleva a cabo bajo una sola condición denominada VARh cuadrante 1 conforme se indica en la Tabla PEC 5.6, debiendo realizar la cantidad de corridas establecidas en dicha tabla de acuerdo al sistema de medición que se esté revisando y probando.	

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
20	15.8.6.6.4.7.	Para el caso de medidores bidireccionales se considerará una segunda determinación del error relativo con potencia reactiva denominada Varh cuadrante 3, según se especifica en la Tabla PEC 5.13	Para el caso de medidores bidireccionales se considerará una segunda determinación del error relativo con potencia reactiva denominada VARh cuadrante 3, según se especifica en la Tabla PEC 5.13	
21	Tabla PEC 5.13 -	Varh cuadrante 1. y 3.	VARh cuadrante 1. Y 3.	
22	15.8.6.6.4.8	Determinación del error relativo con carga alta, carga inductiva, carga baja, Varh cuadrante 1 y Varh cuadrante 3.	Determinación del error relativo con carga alta, carga inductiva, carga baja, VARh cuadrante 1 y VARh cuadrante 3.	
23	Tabla PEC 5.14	varh	VARh	

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
24	Tabla D 1, D 2 y D3	var	VAr	
25	Tabla D 1	Tabla 1, parte 3 de 6. y Tabla 1, parte 4 de 6.	Tabla D 1, parte 3 de 6. y Tabla D 1, parte 4 de 6.	
26	DICTAMEN DE VERIFICACIÓN	VarH	VArh	
27	Anteproyecto en general	Transformador de instrumentos Transformador de medida Transformador de instrumentación	Optar por solo una denominacion	
28	3.7 Características particulares	características particulares: son aquellas funciones adicionales de los medidores que el Cenace podrá solicitar a los participantes del mercado. estos requerimientos deben realizarse por escrito y ser notificados al usuario solicitante del medidor y forman parte de la infraestructura requerida para la interconexión de la central eléctrica o la conexión del centro de carga, según corresponda.	características particulares: son aquellas funciones adicionales de los medidores que el Cenace podrá solicitar a los participantes del mercado. y forman parte de la infraestructura requerida para la interconexión de la central eléctrica o la conexión del centro de carga, según corresponda. <i>“estos requerimientos deben realizarse por escrito y ser notificados al usuario solicitante del medidor” el texto seleccionado forma parte de un instructivo, manual o disposición</i>	



NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA “NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO”

Nombre del integrante del grupo:		Ing. José Luis García Pérez		
Institución que representa:		Colegio de ingenieros Mecánicos Electricistas de Mexicali B.C. A.C.		
Fecha de propuesta:		Diciembre 21, 2017		
Reunión número:				
			separada que indica como CENACE debe requerir características particulares	