

GENERALIDADES

NOM-001-SEDE-2012

Roberto Ruelas Gómez



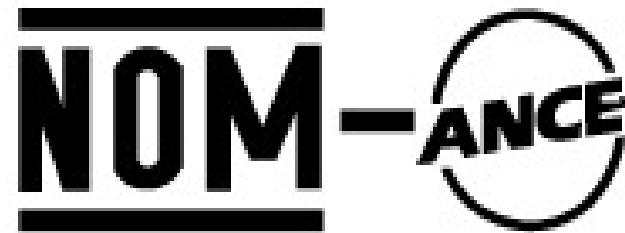
4.3.1 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELÉCTRICO

En las instalaciones eléctricas...deben utilizarse materiales y equipos que cumplan con las normas oficiales mexicanas, con las normas mexicanas y, a falta de éstas, ostentar las especificaciones internacionales, las del país de origen o en su caso las del fabricante con las que cumplen.



DEFINICIÓN: ETIQUETADO

...Con la etiqueta, símbolo u otra marca de identificación ..., el fabricante...señala que el equipo o material cumple con las normas aplicables o señala el comportamiento con los requisitos especificados.



110-3 INSTALACIÓN Y USO DEL EQUIPO

Los equipos etiquetados se deben instalar y usar de acuerdo con las instrucciones incluidas en la etiqueta y/o instructivo.

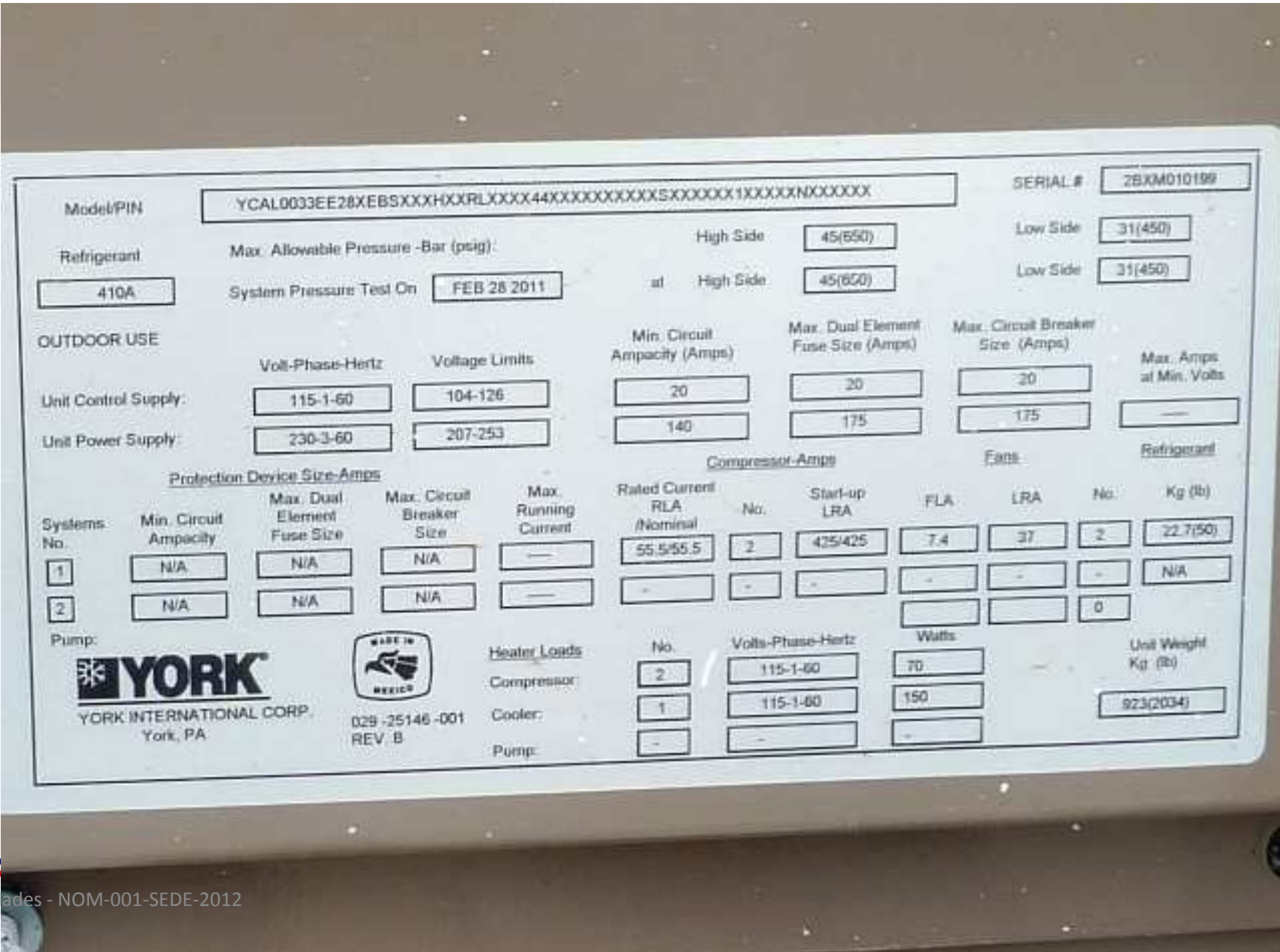


110-4 TENSIONES

...las tensiones consideradas deben ser aquellas a las que funcionan los circuitos.

Las tensiones utilizadas de corriente alterna son:
120, 127, 120/240,
208Y/120, 220Y/127, 240,
480Y/277, 480, 600Y/347
ó 600 volts.





Model/PIN: YCAL0033EE28XEBSXXHXRLXXX44XXXXXXXXXXSXXXXX1XXXXNXXXXX SERIAL # 2BXM010199

Refrigerant: 410A
 Max. Allowable Pressure - Bar (psig): High Side 45(650) Low Side 31(450)
 System Pressure Test On: FEB 28 2011 at High Side 45(650) Low Side 31(450)

OUTDOOR USE

	Volt-Phase-Hertz	Voltage Limits	Min. Circuit Ampacity (Amps)	Max. Dual Element Fuse Size (Amps)	Max. Circuit Breaker Size (Amps)	Max. Amps at Min. Volts
Unit Control Supply:	115-1-60	104-126	20	20	20	
Unit Power Supply:	230-3-60	207-253	140	175	175	

Systems No.	Protection Device Size-Amps				Compressor-Amps				Fans		Refrigerant
	Min. Circuit Ampacity	Max. Dual Element Fuse Size	Max. Circuit Breaker Size	Max. Running Current	Rated Current RLA /Nominal	No.	Start-up LRA	FLA	LRA	No.	Kg (lb)
1	N/A	N/A	N/A		55.5/55.5	2	435/425	7.4	37	2	22.7(50)
2	N/A	N/A	N/A							0	N/A

Pump:

YORK
 YORK INTERNATIONAL CORP.
 York, PA

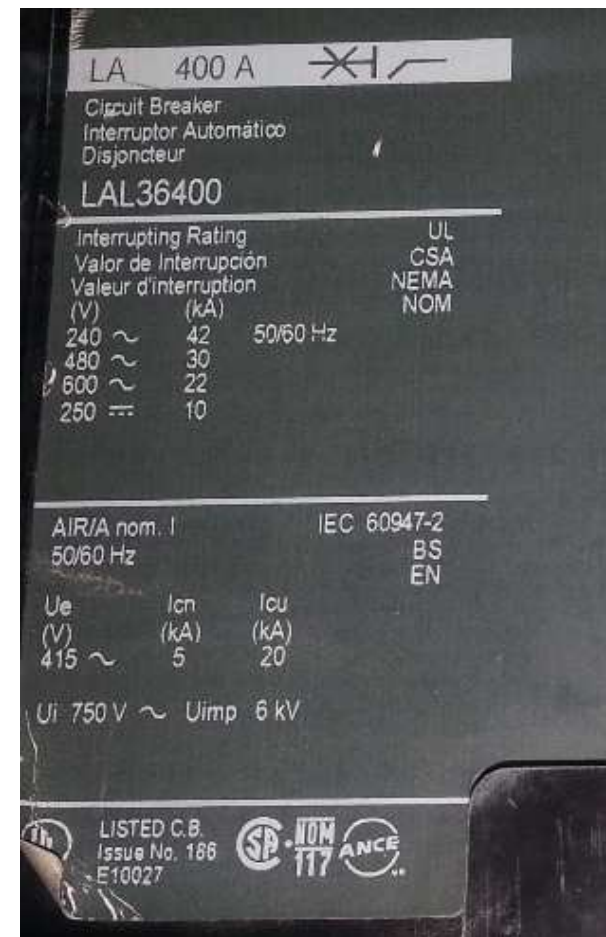
MADE IN MEXICO
 029 -25146 -001
 REV. B

Heater Loads	No.	Volts-Phase-Hertz	Watts	Unit Weight Kg (lb)
Compressor:	2	115-1-60	70	923(2034)
Cooler:	1	115-1-60	150	
Pump:				



110-9 CORRIENTE DE INTERRUPCIÓN

Los equipos destinados a interrumpir corrientes de falla deben tener un rango nominal de interrupción no menor que la tensión nominal del circuito y la corriente existente en los terminales de línea del equipo.



110-12(a) ABERTURAS

Las aberturas no utilizadas, diferentes a las destinadas a la operación del equipo, a aquellas con propósitos de montaje o a las permitidas como parte del diseño de equipo aprobado, deben estar cerradas para que ofrezcan una protección sustancialmente equivalente a la cubierta del equipo.



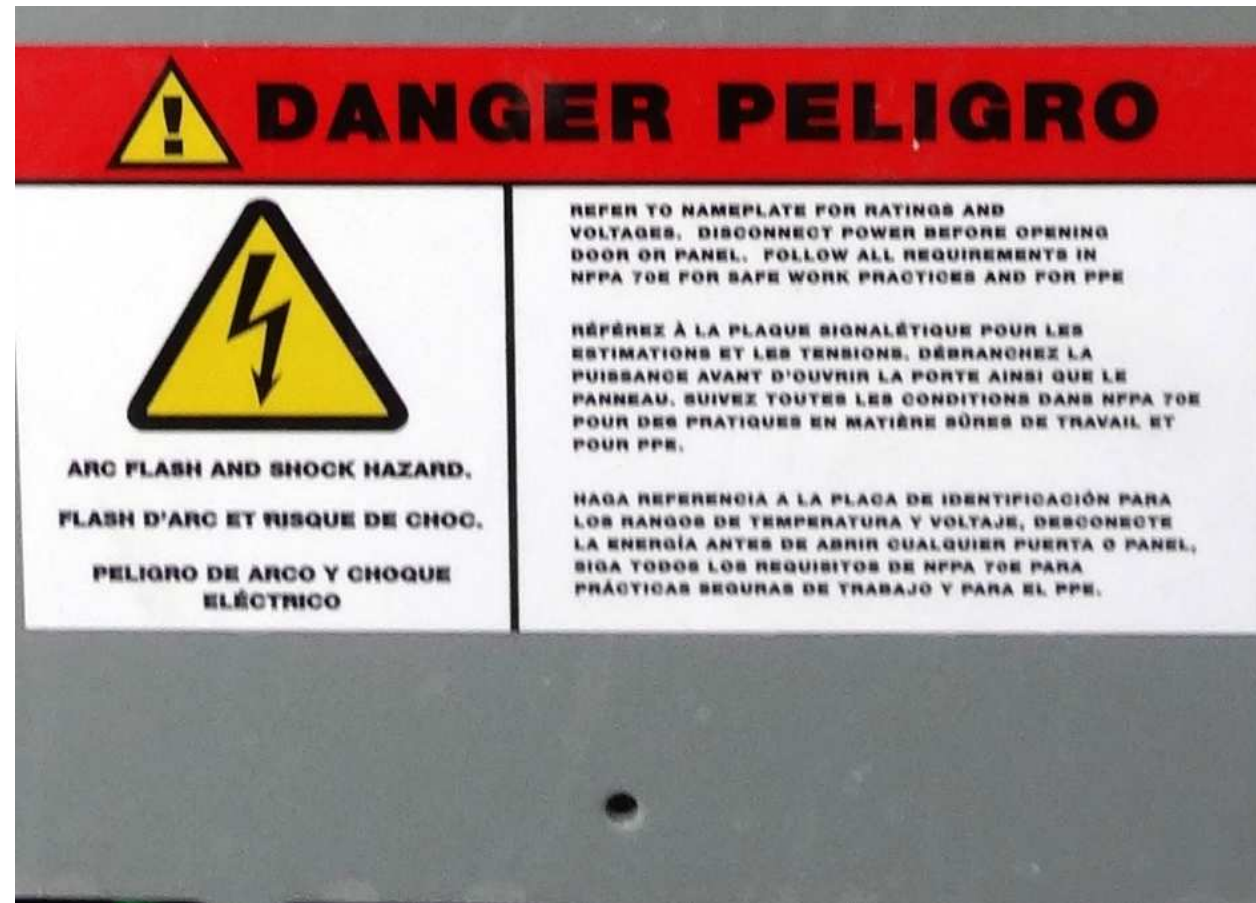
110-16 ADVERTENCIA RIESGO ARCO ELÉCTRICO

...Tableros de distribución, tableros de control industrial, envolventes para medidores enchufables y centros de control de motores, que estén en sitios que no son para vivienda y que probablemente requieran de inspección, ajuste, reparación o mantenimiento, mientras estén energizados, deben estar marcados en campo para advertir al personal calificado del peligro potencial de arco eléctrico.



110-16 ADVERTENCIA RIESGO ARCO ELÉCTRICO

El marcado debe estar ubicado de manera tal que sea claramente visible para el personal calificado antes de la inspección, el ajuste, la reparación o el mantenimiento del equipo.



110-14 CONEXIONES ELÉCTRICAS

...Debido a que metales distintos tienen características diferentes, las terminales a compresión, empalmes a compresión y terminales soldadas se deben identificar para el material del conductor y se deben instalar y usar apropiadamente....



110-14 EMPALMES

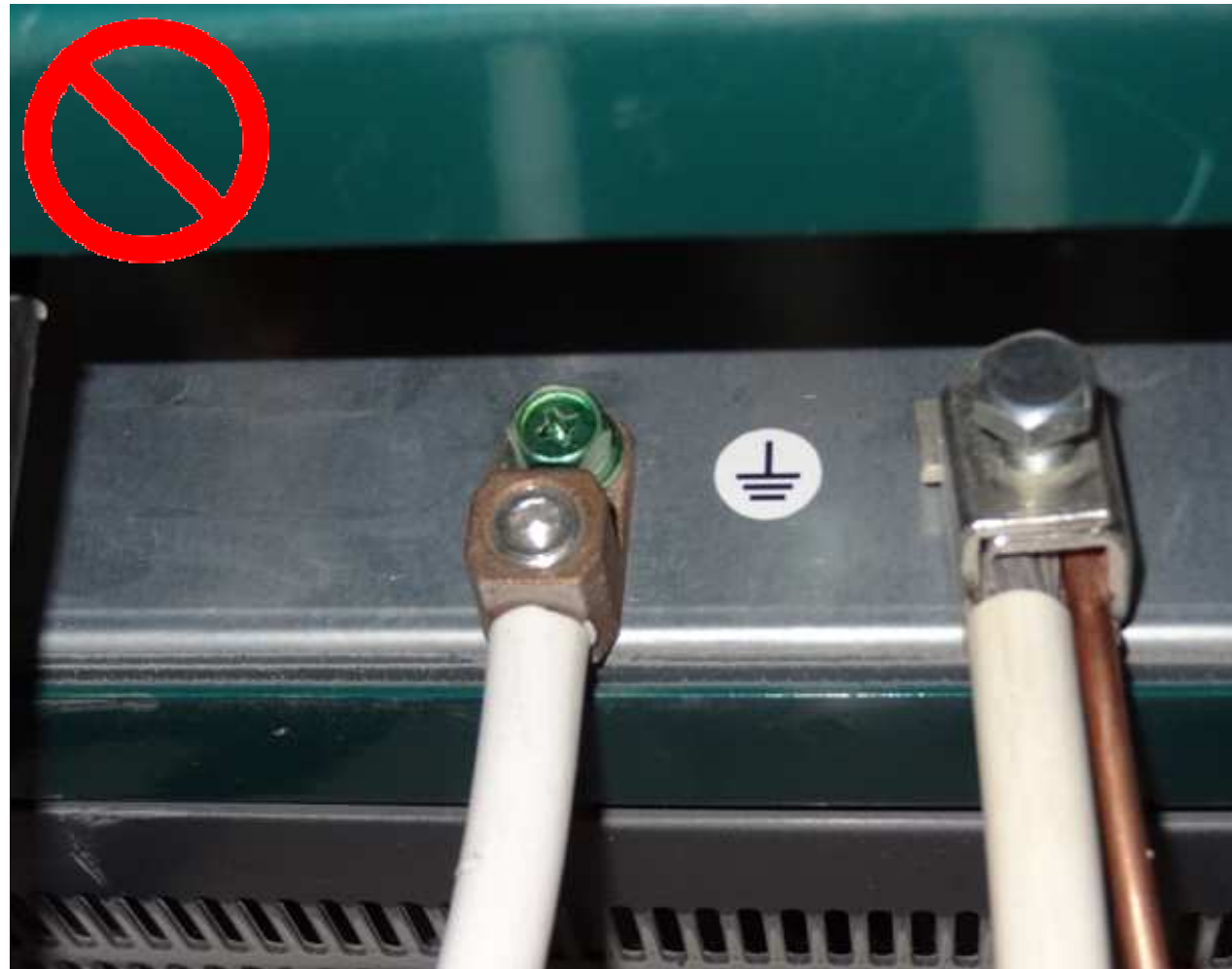
...No se deben utilizar, en una terminal o en un empalme, conductores de metales distintos cuando haya contacto físico entre ellos...





110-14(a) TERMINALES

Las terminales para más de un conductor y las terminales utilizadas para conectar aluminio, deben estar identificadas para ese uso.



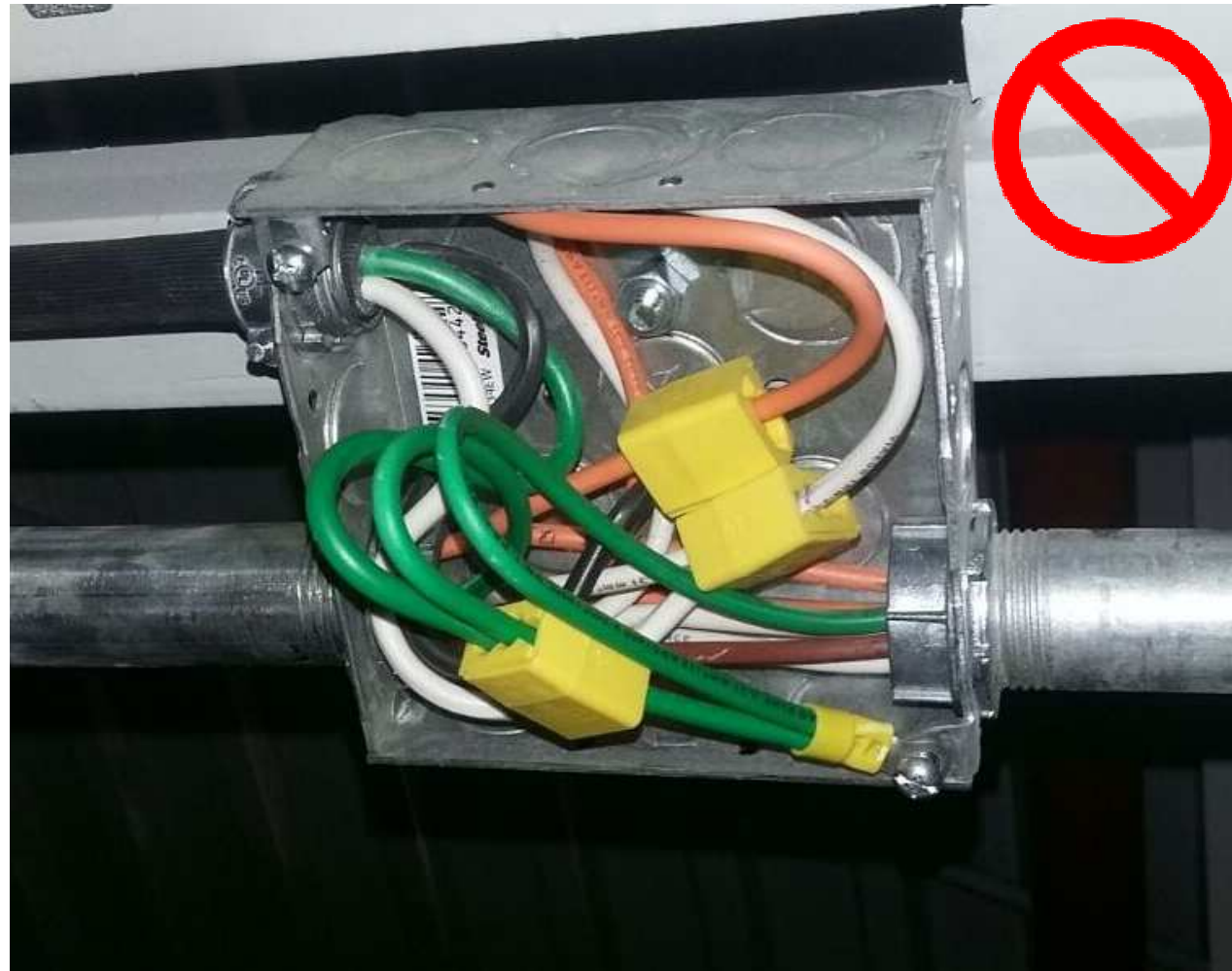
110-14(a) TERMINALES

Se permite la conexión por medio de placa y tornillo o perno roscado y tuerca en placas con las esquinas levantadas para conductores con tamaño 5.26 mm² (10 AWG) o menores.



110-14(b) EMPALMES

Los conductores se deben empalmar con dispositivos adecuados según su uso o con soldadura de bronce, soldadura autógena, o soldadura con un metal fundible o de aleación...



110-14(b) EMPALMES

Los empalmes, uniones y extremos libres de los conductores deben cubrirse con un aislamiento equivalente al de los conductores o con un dispositivo aislante identificado para ese fin.



110-14(c) LIMITACIONES POR TEMPERATURA

La temperatura nominal de operación del conductor, asociada con su ampacidad, debe seleccionarse y coordinarse de forma que no exceda la temperatura nominal más baja de cualquier terminal, conductor o dispositivo conectado



110-14(c) LIMITACIONES POR TEMPERATURA

Se permite el uso de conductores con temperatura nominal mayor que la especificada para las terminales, cuando se utilizan factores de ajuste por temperatura o de corrección por ampacidad o ambos.



110-14(c)(1) AMPACIDAD SEGÚN LAS TERMINALES DE LOS EQUIPOS

A menos que el equipo esté aprobado y marcado de forma diferente, la ampacidad del conductor utilizada para determinar las disposiciones para los terminales del equipo se debe basar en la Tabla 310-15(b)(16) y según las modificaciones adecuadas de 310-15(b)(7).



110-14(c)(1)(a) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

Las terminales de equipos para circuitos de 100 amperes o menos o marcadas para conductores

...(14 AWG a 1 AWG), deben utilizarse solamente en uno de los siguientes:

(1) Conductores con temperatura de operación del aislamiento de 60 °C.



110-14(c)(1)(a) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

(2) Conductores con temperatura de operación del aislamiento mayor, siempre y cuando la ampacidad de estos conductores se determine tomando como base la ampacidad a 60 °C del tamaño del conductor usado.



110-14(c)(1)(a) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

(3) Conductores con temperatura de operación del aislamiento mayor, si el equipo está aprobado e identificado para tales conductores.



110-14(c)(1)(a) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

(4) Para motores marcados con las letras de diseño B, C, D o E, se permite el uso de conductores que tienen un aislamiento con temperatura de operación de 75 °C o mayor siempre y cuando la ampacidad de tales conductores no exceda de la ampacidad para 75 °C.



110-14(c)(1)(a) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

Table 2: Conductor Insulation Versus Equipment Termination Ratings

Termination Rating (°C)	Conductor Insulation Rating		
	60 °C	75 °C	90 °C
60	OK	OK (at 60 °C ampacity)	OK (at 60 °C ampacity)
75	No	OK (at 60 or 75 °C ampacity)	OK (at 60 or 75 °C ampacity)
60/75	OK	OK (at 60 or 75 °C ampacity)	OK (at 60 or 75 °C ampacity)
90	No	No	OK [1]

[1] The **equipment** must have a 90 °C rating to terminate 90 °C wire at its 90 °C ampacity. For listed equipment rated 600 V and less, the maximum rating is 75 °C.



110-14(c)(1)(a) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

Solución para usar
conductores de 90 C basados
en ampacidad de 90 C:

Usar terminales marcadas
como AL9CU, CU9AL, 9AL

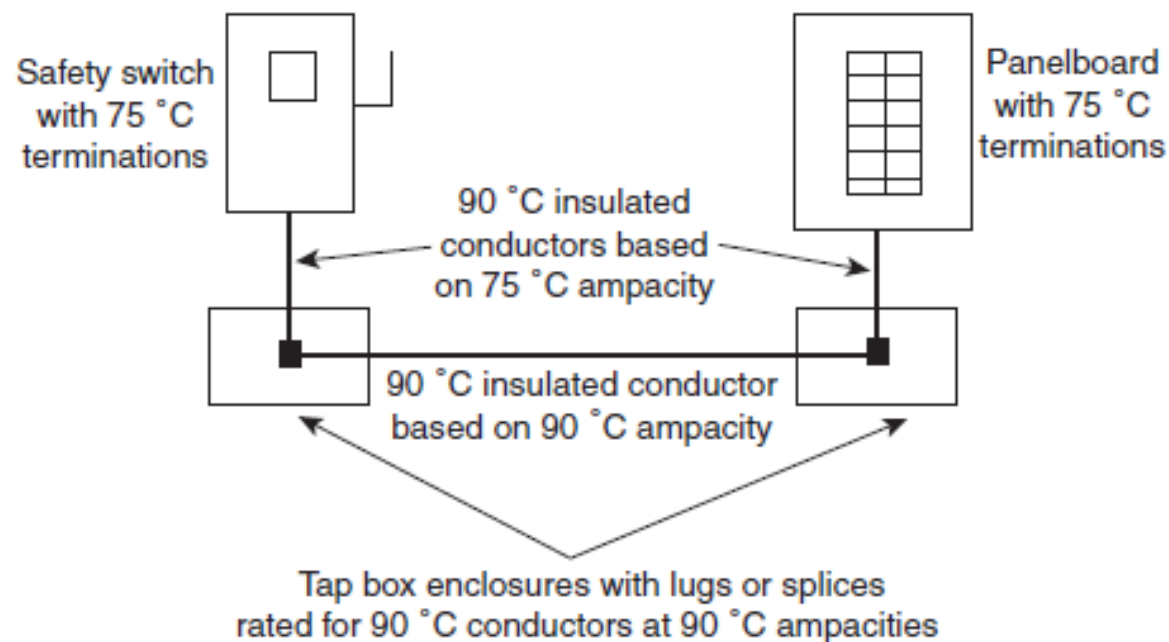


Figure 9: 90 °C Wire Used at 90 °C Ampacity



110-14(c)(1)(b) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

...las terminales del equipo para circuitos con un valor nominal mayor que 100 amperes, o marcados para conductores de tamaño mayor que ...(1 AWG) se deben usar solamente para uno de los siguientes:

(1) Conductores con temperatura de operación del aislamiento de 75 °C.



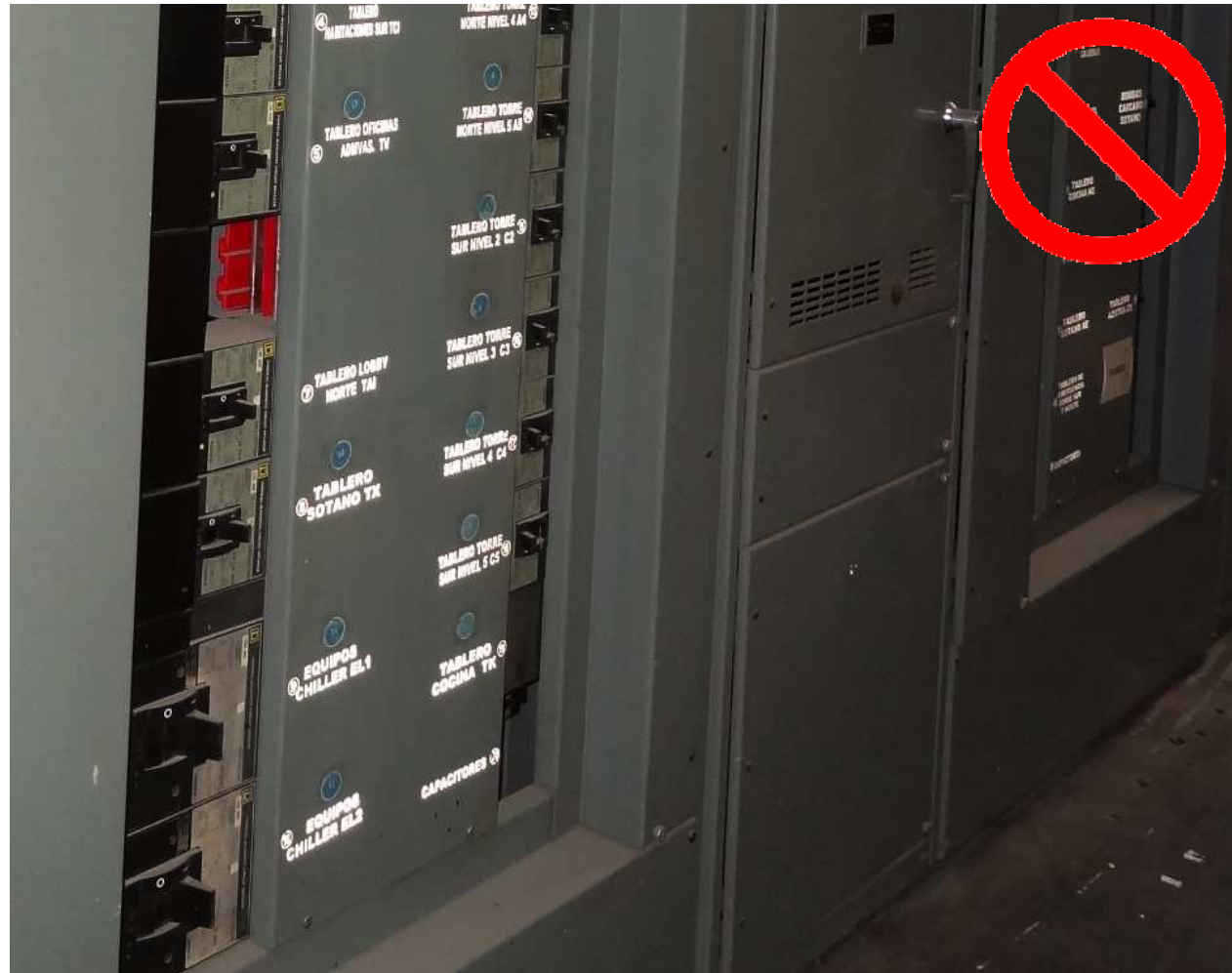
110-14(c)(1)(b) LIMITACIONES POR TEMPERATURA EN EL EQUIPO

(2) Conductores con temperatura de operación del aislamiento mayor, siempre y cuando la ampacidad de tales conductores no exceda la ampacidad a 75 °C. Este tipo de conductores también pueden utilizarse si el equipo está aprobado e identificado para uso con tales conductores.



110-22(a) IDENTIFICACIÓN DE MEDIOS DE DESCONEXIÓN

Cada uno de los medios de desconexión debe estar marcado de modo legible para que indique su propósito, a no ser que estén situados e instalados de modo que ese propósito sea evidente.



GENERALIDADES

NOM-001-SEDE-2012

Roberto Ruelas Gómez

www.ruelsa.com

160323

