

PROYECCIÓN
ELECTROLUZ S.R.L.MANUAL DE PROCEDIMIENTOS - ANEXO II
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PRODUCTOS-INSPECCIÓN FINAL
PROTOCOLO DE ENSAYOS DE RUTINA PARA TABLEROS DE B.T.R.G. 8.6.2
REVISIÓN 14
10/02/2021

1.1-DATOS

Fecha de emisión: 06-09-2022
 Fecha de ensayo: 06-09-2022
 Obra: 2506-PLANTA POTABILIZA. DE CLORINDA
 Cliente: UTE-IND. Y CONSTRUCTORA S.A. - JCR S.A.
 Objeto a ensayar: CCM
 Identificación: TPPS - T. PRINCIPAL DE PROCESOS
 Frente: UNICO
 Columna: 01
 Documentación:
 1)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-01 -Rev.0
 2)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-02 -Rev.0
 3)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-03 -Rev.0

1.2-ELECTRICOS

Tensión nominal de servicio: 380 [Vca]
 Corriente nominal de servicio: 630 [Aca]
 Frecuencia: 50 [Hz]
 Corriente de cc de servicio: 55 [kA]
 Tensiones auxiliares: 1)_ 220 [Vca]
 2)_ 24 [Vcc]

1.3-PROTECCION

Grado de protección: IP42

1.4-DIMENSIONES

Gabinete:
 Alto ⁽¹⁾: 2200 [mm]
 Ancho: 800 [mm]
 Profundidad: 500 [mm] (Sin puerta)
 Alto zócalo: 100 [mm]
 Barras colectoras: Primarias (·) Secundarias (·)
 Fase R: 1x40x10 1x50x10
 Fase S: 1x40x10 1x50x10
 Fase T: 1x40x10 1x50x10
 Neutro: 1x40x10 1x40x10
 Tierra: 1x30x5 1x15x3

1.5-TERMINACIÓN

Gabinete: Pintado: Beige - RAL 7032
 Bandejas: Pintado: Naranja - RAL 2004
 Zócalo: Pintado: Negro
 Barras colectoras:
 Fase R: Pintado: Castaño
 Fase S: Pintado: Negro
 Fase T: Pintado: Rojo
 Neutro: Pintado: Celeste
 Tierra: Plateado (Amarillo/Verde)

3.6-CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 20,3 [°C]
 Humedad relativa: 49,6 [%]

5.1-REFERENCIAS

S Satisfactorio
 I Insatisfactorio
 E Exceptuado
 N No corresponde

6-OBSERVACIONES

(*) Se instalan al momento del trasporte.
 (a) No comprobado.
 (b) General se constata algunos puntos con espesor < a 70µm.
 (c) Barras verticales. - (·) Barras horizontales o principales.

3.1-INSPECCIÓN VISUAL

Dimensional
 Características técnicas según planos
 Índice de protección (a)
 Espesor de pintura (b)
 Distribución de equipos y elementos
 Montaje de dispositivos
 Cableado
 Sección conductores circuito principal
 Identificación conductores circuitos principal
 Sección conductores circuitos auxiliares
 Identificación conductores circuitos auxiliares
 Ajuste de terminales
 Puesta a tierra de equipos
 Puesta a tierra de puertas
 Identificación de equipos en bandeja
 Identificación de bornes
 Carteles identificatorios
 Placa característica
 Distancias mínimas
 Sección de barras colectoras
 Identificación de barras colectoras
 Apriete de embarrado según I.R.A.M. 2356-I
 Cubrebornos
 Portaplanos
 Tapas
 Burletes
 Herrajes
 Cáncamos de izaje (*)
 Embalaje (*)

3.2-FUNCIONAMIENTO

Mecánico
 Enclavamientos
 Circuitos principales
 Circuitos auxiliares
 Señalización
 Medición
 Tensión
 Corrientes
 Entradas/Salidas Digitales
 Entradas/Salidas Analógicas
 Alarmas
 Iluminación y/o calefacción

3.5-RESISTENCIA DE AISLACIÓN

(Según I.R.A.M. 2325)

Instrumento: - Marca: - N° de serie: -

Circuito	U _{ensayo}	T _{aislación} θ	Resistencia de aislación ⁽²⁾			Resultado
			Fase R	Fase S	Fase T	
Principal	-	-	-	-	-	N
Auxiliar	-	-	-	-	-	N

5.2-NOTAS

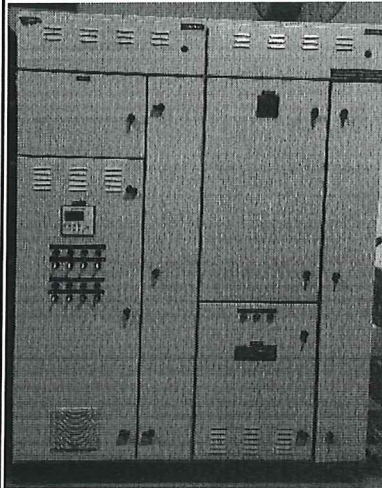
(1) La altura del gabinete no contempla el zócalo.
 (2) Resistencia de aislación a θ °C entre una fase y los demás bornes unidos a masa
 Se cumple con IRAM 2181-I
 No se instalan, ni parametrizan software

ROSATI EZEQUEL
 Ing. Electrónico
 Departamento Calidad
 Proyección Electroluz SRL

2-PROTOCOLO NÚMERO

4335-05-X-PE01

4-REGISTRO FOTOGRAFICO



3.3-PROTECCION Y CONTINUIDAD

Protección contra choques eléctricos S
 (en servicio normal)
 Continuidad del circuito de protección S
 (según IRAM 2181-1 7.4.3.1.5)

3.4-RIGIDEZ DIELECTRICA

(Según I.R.A.M. 2195)

Instrumento: HIPOT
 Marca: MEGABRAS
 N° de serie: UED 354 OR 7071
 Circuito principal:
 Uaplicada: 2500 [kV]
 Frecuencia: 50 [Hz]
 Resultado: S
 Circuito de comando:
 Uaplicada: -
 Frecuencia: -
 Resultado: E

ROSATI EZEQUEL
 Ing. Electrónico
 Departamento Calidad
 Proyección Electroluz SRL

Pág. 1 de 1



Management
 System
 ISO 9001:2015
 www.tuv.com
 ID 910572324



CASA CENTRAL: Patricio Diez 175 • Tel.(03482) 421940 • Fax:(03482) 421944

FABRICA: Parque Industrial Reconquista • Tel./Fax: (03482) 429810 • 3560 Rqta. - Santa Fe - Argentina

SUCURSAL: CALLE 1 y 2 • Tel.(03482) 482482 • 3561 Avellaneda - Santa Fe

www.electroluz.com.ar • e-mail: info@electroluz.com.ar



Soluciones
Eléctricas
Integrales

PROYECCIÓN
ELECTROLUZ S.R.L.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS - ANEXO II
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PRODUCTOS-INSPECCIÓN FINAL
PROTOCOLO DE ENSAYOS DE RUTINA PARA TABLEROS DE B.T.

R.G. 8.6.2
REVISIÓN 14
10/02/2021

1.1-DATOS

Fecha de emisión: 06-09-2022
Fecha de ensayo: 06-09-2022
Obra: 2506-PLANTA POTABILIZA. DE CLORINDA
Cliente: UTE-IND. Y CONSTRUCTORA S.A. - JCR S.A.
Objeto a ensayar: CCM
Identificación: TPPS - T. PRINCIPAL DE PROCESOS
Frente: UNICO
Columna: 02
Documentación:
1)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-01 -Rev.0
2)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-02 -Rev.0
3)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-03 -Rev.0

1.2-ELECTRICOS

Tensión nominal de servicio: 380 [Vca]
Corriente nominal de servicio: 630 [Aca]
Frecuencia: 50 [Hz]
Corriente de cc de servicio: 55 [kA]
Tensiones auxiliares: 1)_ 220 [Vca]
2)_ 24 [Vcc]

1.3-PROTECCION

Grado de protección: IP42

1.4-DIMENSIONES

Gabinete:
Alto ⁽¹⁾: 2200 [mm]
Ancho: 800 [mm]
Profundidad: 500 [mm] (Sin puerta)
Alto zócalo: 100 [mm]
Barras colectoras: Primarias Secundarias
Fase R: 1x50x10 1x40x5
Fase S: 1x50x10 1x40x5
Fase T: 1x50x10 1x40x5
Neutro: 1x40x10 N
Tierra: 1x30x5 1x15x3

1.5-TERMINACIÓN

Gabinete: Pintado: Beige - RAL 7032
Bandejas: Pintado: Naranja - RAL 2004
Zócalo: Pintado: Negro
Barras colectoras:
Fase R: Pintado: Castaño
Fase S: Pintado: Negro
Fase T: Pintado: Rojo
Neutro: Pintado: Celeste
Tierra: Plateado (Amarillo/Verde)

3.6-CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 20,3 [°C]
Humedad relativa: 49,6 [%]

5.1-REFERENCIAS

[S] Satisfactorio
[I] Insatisfactorio
[E] Exceptuado
[N] No corresponde

6-OBSERVACIONES

(*) Se instalan al momento del transporte.
(a) No comprobado.
(b) General se constata algunos puntos con espesor < a 70µm.

3.1-INSPECCIÓN VISUAL

Dimensional
Características técnicas según planos
Índice de protección (a)
Espesor de pintura (b)
Distribución de equipos y elementos
Montaje de dispositivos
Cableado
Sección conductores circuito principal
Identificación conductores circuitos principal
Sección conductores circuitos auxiliares
Identificación conductores circuitos auxiliares
Ajuste de terminales
Puesta a tierra de equipos
Puesta a tierra de puertas
Identificación de equipos en bandeja
Identificación de bornes
Carteles identificatorios
Placa característica
Distancias mínimas
Sección de barras colectoras
Identificación de barras colectoras
Apriete de embarrado según I.R.A.M. 2356-1
Cubrebases
Portaplanos
Tapas
Burlletes
Herrajes
Cáncamos de izaje (*)
Embalaje (*)

3.2-FUNCIONAMIENTO

Mecánico
Enclavamientos
Circuitos principales
Circuitos auxiliares
Señalización
Medición
Tensión
Corrientes
Entradas/Salidas Digitales
Entradas/Salidas Analógicas
Alarmas
Iluminación y/o calefacción

3.5-RESISTENCIA DE AISLACIÓN

(Según I.R.A.M. 2325)

Instrumento: - Marca: - N° de serie: -

Circuito	U _{ensayo}	T _{aislación} θ	Resistencia de aislación ⁽²⁾			Resultado
			Fase R	Fase S	Fase T	
Principal	-	-	-	-	-	N
Auxiliar	-	-	-	-	-	N

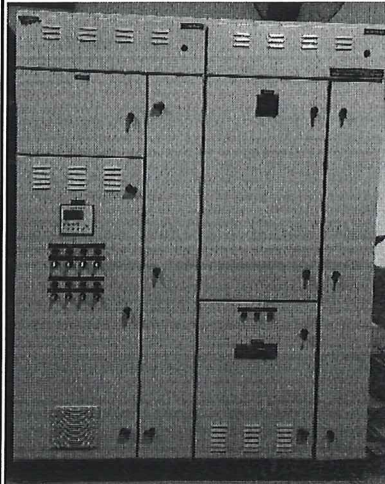
5.2-NOTAS

(1) La altura del gabinete no contempla el zócalo.
(2) Resistencia de aislación a θ °C entre una fase y los demás bornes unidos a masa
Se cumple con IRAM 2181-I
No se instalan, ni parametrizan software

2-PROTOCOLO NUMERO

4335-05-X-PE02

4-REGISTRO FOTOGRAFICO



3.3-PROTECCION Y CONTINUIDAD

Protección contra choques eléctricos [S]
(en servicio normal)
Continuidad del circuito de protección [S]
(según IRAM 2181-I 7.4.3.1.5)

3.4-RIGIDEZ DIELECTRICA

(Según I.R.A.M. 2195)
Instrumento: HIPOT
Marca: MEGABRAS
N° de serie: UED 354 OR 7071
Circuito principal:
Uaplicada: 2500 [kV]
Frecuencia: 50 [Hz]
Resultado: [S]
Circuito de comando:
Uaplicada: -
Frecuencia: -
Resultado: [E]

7-REALIZADO POR:

ROSATI EZEQUIEL
Ing. Electromecánico
Departamento Calidad
Proyección Electroluz SRL

Pág. 1 de 1

CASA CENTRAL: Patricio Diez 175 • Tel.(03482) 421940 • Fax:(03482) 421944

FABRICA: Parque Industrial Reconquista • Tel./Fax: (03482) 429810 • 3560 Rqta. - Santa Fe - Argentina

SUCURSAL: CALLE 1 y 2 • Tel.(03482) 482482 • 3561 Avellaneda - Santa Fe

www.electroluz.com.ar • e-mail: info@electroluz.com.ar



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID: 9105973234



PROYECCIÓN
ELECTROLUZ S.R.L.MANUAL DE PROCEDIMIENTOS - ANEXO II
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PRODUCTOS-INSPECCIÓN FINAL
PROTOCOLO DE ENSAYOS DE RUTINA PARA TABLEROS DE B.T.R.G. 8.6.2
REVISIÓN 14
10/02/2021

1.1-DATOS

Fecha de emisión: 06-09-2022
 Fecha de ensayo: 06-09-2022
 Obra: 2506-PLANTA POTABILIZA. DE CLORINDA
 Cliente: UTE-IND. Y CONSTRUCTORA S.A. - JCR S.A.
 Objeto a ensayar: CCM
 Identificación: TPPS - T. PRINCIPAL DE PROCESOS
 Frente: UNICO
 Columna: 03
 Documentación:
 1)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-01 -Rev.0
 2)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-02 -Rev.0
 3)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-03 -Rev.0

1.2-ELECTRICOS

Tensión nominal de servicio: 380 [Vca]
 Corriente nominal de servicio: 630 [Aca]
 Frecuencia: 50 [Hz]
 Corriente de cc de servicio: 55 [kA]
 Tensiones auxiliares: 1)_ 220 [Vca]
 2)_ 24 [Vcc]

1.3-PROTECCION

Grado de protección: IP42

1.4-DIMENSIONES

Gabinete:
 Alto⁽¹⁾: 2200 [mm]
 Ancho: 800 [mm]
 Profundidad: 500 [mm] (Sin puerta)
 Alto zócalo: 100 [mm]
 Barras colectoras: Primarias Secundarias
 Fase R: 1x50x10 1x40x5
 Fase S: 1x50x10 1x40x5
 Fase T: 1x50x10 1x40x5
 Neutro: 1x40x10 1x40x5
 Tierra: 1x30x5 1x15x3

1.5-TERMINACIÓN

Gabinete: Pintado: Beige - RAL 7032
 Bandejas: Pintado: Naranja - RAL 2004
 Zócalo: Pintado: Negro
 Barras colectoras:
 Fase R: Pintado: Castaño
 Fase S: Pintado: Negro
 Fase T: Pintado: Rojo
 Neutro: Pintado: Celeste
 Tierra: Plateado (Amarillo/Verde)

3.6-CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 20,3 [°C]
 Humedad relativa: 49,6 [%]

5.1-REFERENCIAS

☒ S Satisfactorio
☐ I Insatisfactorio
☐ E Exceptuado
☐ N No corresponde

6-OBSERVACIONES

(*) Se instalan al momento del transporte.

(a) No comprobado. (b) General se contacto algunos puntos con espesor < a 70µm.
 (c) En obra se reemplazara termomagnetica Q30-01 y Q37-01, por termomagnetica de mayor capacidad de apertura, elemento no disponible en almacen.

3.1-INSPECCIÓN VISUAL

Dimensional
 Características técnicas según planos (c)
 Índice de protección (a)
 Espesor de pintura (b)
 Distribución de equipos y elementos
 Montaje de dispositivos
 Cableado
 Sección conductores circuito principal
 Identificación conductores circuitos principal
 Sección conductores circuitos auxiliares
 Identificación conductores circuitos auxiliares
 Ajuste de terminales
 Puesta a tierra de equipos
 Puesta a tierra de puertas
 Identificación de equipos en bandeja
 Identificación de bornes
 Carteles identificatorios
 Placa característica
 Distancias mínimas
 Sección de barras colectoras
 Identificación de barras colectoras
 Apriete de embarrado según I.R.A.M. 2356-I
 Cubrebornes
 Portaplanos
 Tapas
 Burlletes
 Herrajes
 Cáncamos de izaje (*)
 Embalaje (*)

3.2-FUNCIONAMIENTO

Mecánico
 Enclavamientos
 Circuitos principales
 Circuitos auxiliares
 Señalización
 Medición
 Tensión
 Corrientes
 Entradas/Salidas Digitales
 Entradas/Salidas Analógicas
 Alarmas
 Iluminación y/o calefacción

3.5-RESISTENCIA DE AISLACIÓN

(Según I.R.A.M. 2325)

Instrumento: - Marca: - N° de serie: -

Circuito	U _{ensayo}	T _{aislación} θ	Resistencia de aislación ⁽²⁾			Resultado
			Fase R	Fase S	Fase T	
Principal	-	-	-	-	-	N
Auxiliar	-	-	-	-	-	N

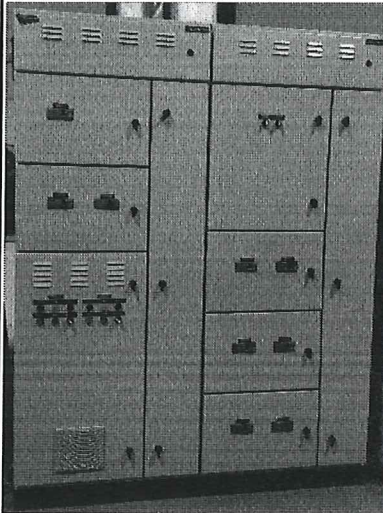
5.2-NOTAS

(1) La altura del gabinete no contempla el zócalo.
 (2) Resistencia de aislación a θ °C entre una fase y los demás bornes unidos a masa
 Se cumple con IRAM 2181-I
 No se instalan, ni parametrizan software

2-PROTOCOLO NÚMERO

4335-05-X-PE03

4-REGISTRO FOTOGRAFICO



3.3-PROTECCION Y CONTINUIDAD

Protección contra choques eléctricos ☒ S
 (en servicio normal)
 Continuidad del circuito de protección ☒ S
 (según IRAM 2181-I 7.4.3.1.5)

3.4-RIGIDEZ DIELECTRICA

(Según I.R.A.M. 2195)
 Instrumento: HIPOT
 Marca: MEGABRAS
 N° de serie: UED 354 OR 7071
 Circuito principal:
 Uaplicada: 2500 [kV]
 Frecuencia: 50 [Hz]
 Resultado: ☒ S
 Circuito de comando:
 Uaplicada: -
 Frecuencia: -
 Resultado: ☐ E

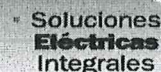
7-REALIZADO POR
 Ing. Electromecánico
 Departamento Calidad
 Proyección Electroluz SRL

Pág. 1 de 1



Management
 System
 ISO 9001:2015
 www.tuv.com
 ID: 919527234





R.G. 8.6.2
REVISIÓN 14
10/02/2021


CASA CENTRAL: Patricio Diez 175 • Tel.(03482) 421940 • Fax:(03482) 421944
FABRICA: Parque Industrial Reconquista • Tel./Fax: (03482) 429810 • 3560 Rqta. - Santa Fe – Argentina
SUCURSAL: CALLE 1 y 2 • Tel.(03482) 482482 • 3561 Avellaneda - Santa Fe
www.electroluz.com.ar • e-mail: info@electroluz.com.ar



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9105072234





PROYECCIÓN
ELECTROLUZ S.R.L.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS - ANEXO II
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PRODUCTOS-INSPECCIÓN FINAL
PROTOCOLO DE ENSAYOS DE RUTINA PARA TABLEROS DE B.T.

Soluciones
Eléctricas
Integrales

R.G. 8.6.2
REVISIÓN 14
10/02/2021

1.1-DATOS

Fecha de emisión: 06-09-2022

Fecha de ensayo: 06-09-2022

Obra: 2506-PLANTA POTABILIZA. DE CLORINDA

Cliente: UTE-IND. Y CONSTRUCTORA S.A. - JCR S.A.

Objeto a ensayar: CCM

Identificación: TPPS - T. PRINCIPAL DE PROCESOS

Frente: UNICO

Columna: 05

Documentación:

1)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-01 -Rev.0

2)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-02 -Rev.0

3)_ 50-PL-INST-NPP-ELEC-TPPS-03 -Rev.0

1.2-ELECTRICOS

Tensión nominal de servicio: 380 [Vca]

Corriente nominal de servicio: 630 [Aca]

Frecuencia: 50 [Hz]

Corriente de cc de servicio: 55 [kA]

Tensiones auxiliares: 1)_ 220 [Vca]

2)_ 24 [Vcc]

1.3-PROTECCION

Grado de protección: IP42

1.4-DIMENSIONES

Gabinete:

Alto ⁽¹⁾: 2200 [mm]

Ancho: 800 [mm]

Profundidad: 500 [mm] (Sin puerta)

Alto zócalo: 100 [mm]

Barras colectoras: Primarias Secundarias

Fase R: 1x50x10 1x40x5

Fase S: 1x50x10 1x40x5

Fase T: 1x50x10 1x40x5

Neutro: 1x40x10 1x40x5

Tierra: 1x30x5 1x15x3

1.5-TERMINACIÓN

Gabinete: Pintado: Beige - RAL 7032

Bandejas: Pintado: Naranja - RAL 2004

Zócalo: Pintado: Negro

Barras colectoras:

Fase R: Pintado: Castaño

Fase S: Pintado: Negro

Fase T: Pintado: Rojo

Neutro: Pintado: Celeste

Tierra: Plateado (Amarillo/Verde)

3.6-CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura: 20,3 [°C]

Humedad relativa: 49,6 [%]

5.1-REFERENCIAS

☒ S Satisfactorio

☐ I Insatisfactorio

☐ E Exceptuado

☐ N No corresponde

6-OBSERVACIONES

(*) Se instalan al momento del transporte.

(a) No comprobado.

(b) General se constata algunos puntos con espesor < a 70µm.

3.1-INSPECCIÓN VISUAL

Dimensional

Características técnicas según planos

Índice de protección (a)

Espesor de pintura (b)

Distribución de equipos y elementos

Montaje de dispositivos

Cableado

Sección conductores circuito principal

Identificación conductores circuitos principal

Sección conductores circuitos auxiliares

Identificación conductores circuitos auxiliares

Ajuste de terminales

Puesta a tierra de equipos

Puesta a tierra de puertas

Identificación de equipos en bandeja

Identificación de bornes

Carteles identificatorios

Placa característica

Distancias mínimas

Sección de barras colectoras

Identificación de barras colectoras

Apriete de embarrado según I.R.A.M. 2356-I

Cubrebornes

Portaplanos

Tapas

Burletes

Herrajes

Cáncamos de izaje (*)

Embalaje (*)

3.2-FUNCIONAMIENTO

Mecánico

Enclavamientos

Circuitos principales

Circuitos auxiliares

Señalización

Medición

Tensión

Corrientes

Entradas/Salidas Digitales

Entradas/Salidas Analógicas

Alarmas

Iluminación y/o calefacción

3.5-RESISTENCIA DE AISLACIÓN

(Según I.R.A.M. 2325)

Instrumento: - Marca: - N° de serie: -

Circuito	U _{ensayo}	T _{aislación} θ	Resistencia de aislación ⁽²⁾			Resultado
			Fase R	Fase S	Fase T	
Principal	-	-	-	-	-	N
Auxiliar	-	-	-	-	-	N

5.2-NOTAS

(1) La altura del gabinete no contempla el zócalo.

(2) Resistencia de aislación a 0 °C entre una fase y los demás bornes unidos a masa

Se cumple con IRAM 2181-I

No se instalan, ni parametrizan software

7-REPOSADO POR

Ing. Electromecánico

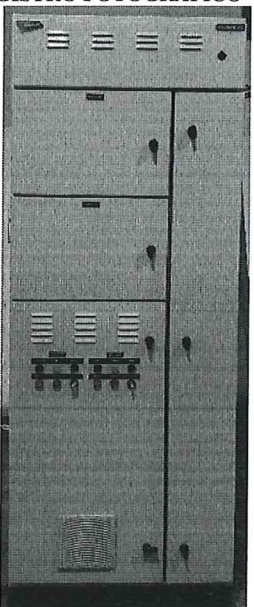
Departamento Calidad

Proyección Electroluz SRL

2-PROTOCOLO NÚMERO

4335-05-X-PE05

4-REGISTRO FOTOGRAFICO



3.3-PROTECCION Y CONTINUIDAD

Protección contra choques eléctricos ☒ S

(en servicio normal)

Continuidad del circuito de protección ☒ S

(según IRAM 2181-I 7.4.3.1.5)

3.4-RIGIDEZ DIELECTRICA

(Según I.R.A.M. 2195)

Instrumento: HIPOT

Marca: MEGABRAS

N° de serie: UED 354 OR 7071

Circuito principal:

Uaplicada: 2500 [kV]

Frecuencia: 50 [Hz]

Resultado: ☒ S

Circuito de comando:

Uaplicada: -

Frecuencia: -

Resultado: ☒ E


CASA CENTRAL: Patricio Diez 175 • Tel.(03482) 421940 • Fax:(03482) 421944

FABRICA: Parque Industrial Reconquista • Tel./Fax: (03482) 429810 • 3560 Rqta. - Santa Fe - Argentina

SUCURSAL: CALLE 1 y 2 • Tel.(03482) 482482 • 3561 Avellaneda - Santa Fe

www.electroluz.com.ar • e-mail: info@electroluz.com.ar

Pág. 1 de 1



Management System

ISO 9001:2015

www.tuv.com

ID 91099234

