



MA-DYC-UC-0097/05

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUESTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

MA-DYC-UC-0097/05

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE UU.CC.

GRUPO 97

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN
ESTACIONES MT/MT, PUESTOS DE
CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

VERSIÓN: 05

VIGENCIA: 2014-07-01

REVISIONES

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 04 DEL 08 DE ENERO DEL 2013	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 4	Se agregan al manual las UU.CC.97597 "Caja registro galv. c/tapa 0,10M X 0,10M"; 97598 "Caja registro galv. c/tapa 0,20M X 0,20M"; 97599 "M. Bandeja calada p/cables de control c/acces. 0,05M<=A<=0,10M; H>=0,05M"
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 03 DEL 17 DE MAYO DEL 2011	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 4	Se agrega al manual las UU.CC. 97305-2 y 97801-2 sacando el medidor aport. UTE a la versión 1.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 02 DEL 27 DE DICIEMBRE DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 4	Se agrega al manual la U.C. 97806 para tablero de tomas de fuerza en estaciones.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 01 DEL 9 DE SETIEMBRE DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 4	Se agrega la nueva U.C. 97804 que sustituye a las U.C. 97803, la última se pasa a No Vigente por cambio de interruptor bipolar.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 00 DEL 4 DE AGOSTO DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 4	Se quita del manual de descripción la U.C. 97802 que pasa a no vigente y se agrega su sustituta, U.C. 97803
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN DE ABRIL 2007	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 4	Se agregan las UU.CC. 97101, 97102, 97103, 97104, 97105, 97106, 97201, 97202, 97203, 97204, 97205, 97206, 97207, 97208, 97209, 97211, 97212, 97213, 97214, 97301, 97302, 97303, 97304, 97305, 97402, 97403, 97404, 97405, 97406, 97516, 97517, 97518, 97519, 97601, 97602, 97603, 97604, 97605, 97606, 97607, 97608, 97801, 97802, 97918, 97919, 97920, 97921, 97922, 97923, 97924, 97925, 97926, 97927, 97928, 97929 y 97930.

3 y 4	Se pasan a No Vigentes las UU.CC. 97342, 97344, 97346, 97348, 97350, 97352, 97354, 97358, 97359, 97362, 97364, 97366, 97368, 97908, 97910, 97915, 97950, 97952, 97412, 97413, 97421, 97422, 97430, 97443, 97444, 97450, 97451, 97500, 97510, 97530, 97590, 97640, 97645, 97650, 97660, 97670, 97680, 97690, 97701, 97711, 97721, 97725, 97731, 97741, 97751, 97761, 97771, 97781, 97791, 97901, 97903, 97905, 97907 y 97912.
-------	--

1. OBJETO

Este grupo corresponde a las UU.CC. de armarios, gabinetes, conjunto de borneras, elementos individuales adicionales, cableado para la interconexión de equipos, bandejas y ductos para la canalización de cables y tableros de servicios auxiliares de continua y alterna y de medidores de energía.

1.1 Armarios y gabinetes:

Cada armario y gabinete esta integrado por la envolvente del material especificado y los accesorios. El armario es autoportante de dimensiones indicadas en la UU.CC. y los gabinetes son para amurar a una pared, puerta de celda o columna. Estos deben incluir los accesorios para su fijación. Los armarios deberán estar pintados de acuerdo a la norma NO-DIS-MA 22.04.

1.2 Conjunto de borneras

Estas serán de acuerdo a la norma de cableado e incluirán las identificaciones correspondientes de tramos, sector y borne así como los puentes fijos o cables de interconexión en la bornera.

1.3 Metro de cable

Es el tendido de cables con su correspondiente identificación y terminales.

1.4 Tableros AC y DC

Son tableros completos, instalados y probados para un puesto de conexión o una estación de un transformador. Para estaciones de mayor porte se instala la UC complemento de tablero de AC y CC para dos sectores de barras típicas de las instalaciones de UTE, en el mismo armario o en otro. Si es necesario agregar un armario adicional se paga en forma independiente.

1.5 Elementos individuales

Corresponden a aquellos elementos individuales que se agregan a tableros existentes



Las cantidades de los materiales indicados en las UU.CC. son a modo de referencia para instalaciones para todo tipo de celdas no considerándose adicionales por diferencia con la cantidad indicada.

Las UU.CC. de éste grupo incluyen todos los materiales necesarios para la ejecución de la tarea se encuentren o no indicados en la unidad.

Las medidas de las envolventes son orientativas, pagándose en todos los casos el valor que indique la UUCC. Dichas medidas serán verificadas de acuerdo a las necesidades.

2. APLICACIÓN

En estaciones de MT/MT y puestos de conexión y medida.

MT (6,4 kV, 15 kV y 22 kV)

3. DENOMINACION

3.1 ÍNDICE NUMÉRICO

UUC	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
97101	1	ARMARIO PARA TABLERO (800X2000X800MM)
97102	1	GABINETE PARA FRENTE DE CELDA INTERIOR
97103	1	GABINETE PARA FRENTE DE CELDA INTEMPERIE
97104	1	GABINETE PARA RELÉ EN FRENTE DE CELDA INTERIOR
97105	1	ARMARIO PARA MEDIDORES DE ENERGIA (800X2000X400MM)
97106	1	CAJA MEDIDOR MEDIDA DIRECTA Y/O INDIRECTA
97201	1	BORNERA RELÉ MULTIFUNCIÓN PARA TABLERO DE COMANDO
97202	1	BORNERA RELÉ DIFERENCIAL PARA TABLERO DE COMANDO
97203	1	CONEXIONADO DE RELE MULTIFUNCIÓN EN FRENTE DE CELDA
97204	1	CONEXIONADO RELE DIFERENCIAL EN FRENTE DE CELDA
97205	1	RELE AUXILIAR
97206	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA SIN DISYUNTOR EN FRENTE DE CELDA
97207	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA CON DISYUNTOR SIN TI PARA FRENTE DE CELDA
97208	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA CON DISYUNTOR Y TI PARA FRENTE DE CELDA
97209	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA DE MEDIDA
97211	1	CONJUNTO BORNERA DE COMANDO PARA PROTECCIONES PROPIAS DE TRANSFORMADOR
97212	1	CONJUNTO BORNERA PARA UN MEDIDOR
97213	1	ADICIONAL BORNERAS PARA TI Y SEÑALES DE TRANSFORMADOR
97214	1	CONJUNTO PULSADORES Y SEÑALIZACIÓN POR LED PARA ELEMENTO DE MANIOBRA
97301	1	RELE SUBTENSION CONTINUA
97302	1	RELE SUBTENSION ALTERNA
97303	1	RELE DE POLOS DE BATERÍA A TIERRA
97304	1	ELECTROIMÁN
97305	2	MULTIMEDIDOR PARA MEDIDA DE AUTOCONSUMO
97401	1	M. CABLE CU. COMANDO 4X4MM2
97402	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X2.5MM2
97403	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X1.5MM2
97404	1	M. CABLE APANTALLADO CU 4X1,5MM2
97405	1	M. CABLE APANTALLADO CU 7X1,5MM2
97406	1	M CABLE CU 4 X 6 MM2

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUESTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

UUC	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
97411	1	M. CABLE CU. COMANDO 12X1.5MM2
97423	1	M. CABLE CU. COMANDO 7X2.5MM2
97424	1	M. CABLE CU. COMANDO 7X1.5MM2
97431	1	M. CABLE CU COMANDO 4X 1,5MM2
97432	1	M. CABLE CU COMANDO APANTALLADO 4X 2,5MM2
97433	1	M. CABLE CU COMANDO 4X 2,5MM2
97441	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X4MM2
97442	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X6MM2
97516	1	M. CABLEADO TRANSF 100KVA SS.AA. - TABLERO SS.AA. AC 230V
97517	1	M. CABLEADO TRANSF. SS.AA. – TOMA DE FUERZA TRAT. ACEITE
97518	1	M. CABLEADO TRANSF.25KVA SS.AA.-TABLERO AC 230V
97519	1	M. CABLEADO TABLERO 230 AC - CARGADOR DE BATERIAS
97520	1	M. CABLEADO CARGADOR DE BATERIAS - BATERIAS (2X1X35 CU)
97597	1	CAJA REGISTRO GALV. C/TAPA 0,10M X 0,10M
97598	1	CAJA REGISTRO GALV. C/TAPA 0,20 X 0,20 M.
97599	1	M. BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCES. 0,05M<=A<=0,10M;H>=0,05M
97601	1	M. INSTALACION CAÑO GALVANIZADO 1"
97602	1	M. INSTALACION CAÑO GALVANIZADO 2"
97603	1	M. INSTALACION CAÑO FLEXIBLE PLASTICO RESISTENTE UV 1"
97604	1	M. INSTALACION CAÑO FLEXIBLE PLASTICO RESISTENTE UV 2"
97605	1	M DE DUCTO PVC CON TAPA DE 100X50MM PARA CABLE DE CONTROL
97606	1	M. BANDEJA METÁLICA PINTADA CON TAPA (100 X 65 MM)
97607	1	M BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCESORIOS 0,15M ≤A≤ 0,30M H ≥ 0,065M
97608	1	M BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCESORIOS 0,40M ≤ A≤0,60M H ≥0,065M
97609	1	M BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ ACCES.0,70M<=A<=1M;H>=0,15M
97611	1	M ESCALERILLA P/CABLES C/ACCESORIOS 0,15M<=A<=0,30M;H>=0,09M
97612	1	M ESCALERILLA P/CABLES C/ACCESORIOS 0,40M<=A<=0,60M;H>=0,09M
97613	1	M ESCALERILLA P/CABLES C/ACCESORIOS 0,70M<=A<=1M;H>= 0,15M
97801	2	TABLERO DE CC Y CA PARA ESTACION 1 TRAF O PUESTO DE CONEXIÓN
97804	1	COMPLEMENTO INTERRUPTORES P/SS.AA. DE CC Y CA DE 2 SECTORES DE BARRAS
97806	1	TABLERO DE TOMAS DE FUERZA PARA ESTACION
97916	1	INSTALACION DE UN BORNE COMUN
97918	1	INSTALACION DE UN BORNE SECCIONABLE Y/O CORTOCIRCUITABLE
97919	1	SUSTITUCION DE UN BORNE POR BORNE DE DOBLE PISO
97920	1	PULSADOR
97921	1	JUEGO DE CONECTOR MACHO Y HEMBRA (24 PINES)

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUERTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

UUC	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
97922	1	JUEGO DE CONECTOR MACHO Y HEMBRA PARA CORRIENTES (6 PINES)
97923	1	MICROSWITCH IP64 EN SECCIONADOR INTERIOR
97924	1	MICROSWITCH IP66 EN INSTALACION EXTERIOR
97925	1	VARISTOR PARA SEÑALES DE CONTROL
97926	1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR HASTA 32A AC EN TABLERO EXISTENTE
97927	1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR HASTA 63A AC EN TABLERO EXISTENTE
97928	1	INTERRUPTOR TERMOMAG. BIP DE CONTINUA HASTA 32A EN TABLERO EXISTENTE
97929	1	INSTALAR O SUSTITUIR INT DIFERENCIAL TRIP. HASTA 40A EN TABLERO EXIST.
97930	1	INSTALAR O SUSTITUIR INTERRUPTOR DIF. TRIP. HASTA 16A TABL. EXIST.

3.2 ÍNDICE TEMÁTICO

TIPO DE UU.CC	UUC	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
Armarios y gabinetes.	97101	1	ARMARIO PARA TABLERO (800X2000X800MM)
	97102	1	GABINETE PARA FRENTE DE CELDA INTERIOR
	97103	1	GABINETE PARA FRENTE DE CELDA INTEMPERIE
	97104	1	GABINETE PARA RELÉ EN FRENTE DE CELDA INTERIOR
	97105	1	ARMARIO PARA MEDIDORES DE ENERGIA (800X2000X400MM)
	97106	1	CAJA MEDIDOR MEDIDA DIRECTA Y/O INDIRECTA
Conjunto de borneras y cableados para instalar en armarios o gabinetes.	97201	1	BORNERA RELÉ MULTIFUNCIÓN PARA TABLERO DE COMANDO
	97202	1	BORNERA RELÉ DIFERENCIAL PARA TABLERO DE COMANDO
	97203	1	CONEXIONADO DE RELE MULTIFUNCIÓN EN FRENTE DE CELDA
	97204	1	CONEXIONADO RELE DIFERENCIAL EN FRENTE DE CELDA
	97205	1	RELE AUXILIAR
	97206	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA SIN DISYUNTOR EN FRENTE DE CELDA
	97207	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA CON DISYUNTOR SIN TI PARA FRENTE DE CELDA
	97208	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA CON DISYUNTOR Y TI PARA FRENTE DE CELDA
	97209	1	CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA DE MEDIDA
	97211	1	CONJUNTO BORNERA DE COMANDO PARA PROTECCIONES PROPIAS DE TRANSFORMADOR
	97212	1	CONJUNTO BORNERA PARA UN MEDIDOR
	97213	1	ADICIONAL BORNERAS PARA TI Y SEÑALES DE TRANSFORMADOR
	97214	1	CONJUNTO PULSADORES Y SEÑALIZACIÓN POR LED PARA ELEMENTO DE MANIOBRA
Equipos adicionales para agregar a instalaciones.	97301	1	RELE SUBTENSION CONTINUA
	97302	1	RELE SUBTENSION ALTERNA
	97303	1	RELE DE POLOS DE BATERÍA A TIERRA
	97304	1	ELECTROIMÁN
	97305	2	MULTIMEDIDOR PARA MEDIDA DE AUTOCONSUMO

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUESTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

TIPO DE UU.CC	UUCC	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
Tendido de cables de control.	97401	1	M. CABLE CU. COMANDO 4X4MM2
	97402	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X2.5MM2
	97403	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X1.5MM2
	97404	1	M. CABLE APANTALLADO CU 4X1,5MM2
	97405	1	M. CABLE APANTALLADO CU 7X1,5MM2
	97406	1	M CABLE CU 4 X 6 MM2
	97411	1	M. CABLE CU. COMANDO 12X1.5MM2
	97423	1	M. CABLE CU. COMANDO 7X2.5MM2
	97424	1	M. CABLE CU. COMANDO 7X1.5MM2
	97431	1	M. CABLE CU COMANDO 4X 1,5MM2
	97432	1	M. CABLE CU COMANDO APANTALLADO 4X 2,5MM2
	97433	1	M. CABLE CU COMANDO 4X 2,5MM2
	97441	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X4MM2
	97442	1	M. CABLE CU. COMANDO 2X6MM2
Tendido de cable de potencia de BT entre equipos.	97516	1	M. CABLEADO TRANSF 100KVA SS.AA. - TABLERO SS.AA. AC 230V
	97517	1	M. CABLEADO TRANSF. SS.AA. – TOMA DE FUERZA TRAT. ACEITE
	97518	1	M. CABLEADO TRANSF.25KVA SS.AA.-TABLERO AC 230V
	97519	1	M. CABLEADO TABLERO 230 AC - CARGADOR DE BATERIAS
	97520	1	M. CABLEADO CARGADOR DE BATERIAS - BATERIAS (2X1X35 CU)
Canalizaciones para cables de control.	97597	1	CAJA REGISTRO GALV. C/TAPA 0,10M X 0,10M
	97598	1	CAJA REGISTRO GALV. C/TAPA 0,20 X 0,20 M.
	97599	1	M. BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCES. 0,05M<=A<=0,10M;H>=0,05M
	97601	1	M. INSTALACION CAÑO GALVANIZADO 1"
	97602	1	M.INSTALACION CAÑO GALVANIZADO 2"
	97603	1	M. INSTALACION CAÑO FLEXIBLE PLASTICO RESISTENTE UV 1"
	97604	1	M. INSTALACION CAÑO FLEXIBLE PLASTICO RESISTENTE UV 2"
	97605	1	M DE DUCTO PVC CON TAPA DE 100X50MM PARA CABLE DE CONTROL
	97606	1	M. BANDEJA METÁLICA PINTADA CON TAPA (100 X 65 MM)
	97607	1	M BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCESORIOS 0,15M<=A<=0,30M H >= 0,065M
	97608	1	M BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUESTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

			C/ACCESORIOS 0,40M≤A≤0,60M H ≥0,065M
	97609	1	M BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCES. 0,70M≤A≤1M; H≥0,15M
	97611	1	M ESCALERILLA P/CABLES C/ACCESORIOS 0,15M≤A≤0,30M;H≥0,09M
	97612	1	M ESCALERILLA P/CABLES C/ACCESORIOS 0,40M≤A≤0,60M;H≥0,09M
	97613	1	M ESCALERILLA P/CABLES C/ACCESORIOS 0,70M≤A≤1M;H≥0,15M
Tablero de CC/CA y acc.	97801	2	TABlero DE CC Y CA PARA ESTACION 1 TRAF O PUESTO DE CONEXIÓN
	97804	1	COMPLEMENTO INTERRUPTORES P/SS.AA. DE CC Y CA DE 2 SECTORES DE BARRAS
	97806	1	TABlero DE TOMAS DE FUERZA PARA ESTACION
Elementos de BT adicionales para tableros.	97916	1	INSTALACION DE UN BORNE COMUN
	97918	1	INSTALACION DE UN BORNE SECCIONABLE Y/O CORTOCIRCUITABLE
	97919	1	SUSTITUCION DE UN BORNE POR BORNE DE DOBLE PISO
	97920	1	PULSADOR
	97921	1	JUEGO DE CONECTOR MACHO Y HEMBRA (24 PINES)
	97922	1	JUEGO DE CONECTOR MACHO Y HEMBRA PARA CORRIENTES (6 PINES)
	97923	1	MICROSWITCH IP64 EN SECCIONADOR INTERIOR
	97924	1	MICROSWITCH IP66 EN INSTALACION EXTERIOR
	97925	1	VARISTOR PARA SEÑALES DE CONTROL
	97926	1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR HASTA 32A AC EN TABLERO EXISTENTE
	97927	1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR HASTA 63A AC EN TABLERO EXISTENTE
	97928	1	INTERRUPTOR TERMOMAG. BIP DE CONTINUA HASTA 32A EN TABLERO EXISTENTE
	97929	1	INSTALAR O SUSTITUIR INT DIFERENCIAL TRIP. HASTA 40A EN TABLERO EXIST.
	97930	1	INSTALAR O SUSTITUIR INTERRUPTOR DIF. TRIP. HASTA 16A TABL. EXIST.

4. MONTAJE Y COMPOSICIÓN

97101 ARMARIO PARA TABLERO (800X2000X800)

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97101	057631	1	ENVOLVENTE METALICA 2X 0.80X 0.80M

La envoltura Incluye:

- Elemento calefactor de 100W; 230 VAC
- Termostato regulable, aislado eléctricamente
- Artefacto iluminación interior de 60W; 230VAC; de encendido automático con apertura de las puertas
- Toma monofásico tipo SCHUKO
- Accesorios: ductos, bandejas, cables, bornes

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado de los elementos propios
- Puesta a tierra del armario
- Tornillería y accesorios
- Carteles de identificación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Sellado de piso
- Elemento de fijación de cables en la entrada

97102 GABINETE PARA FRENTE DE CELDA INTERIOR

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97102	057632	1	ENVOLVENTE METALICA P/FRENTE CELDA (0.25 x 1.2 x 0.16)
	061861	3	INT TRM-MG BIP 250VCC 10A ICC=6KA
	055982	1	INT RM-MG TRIP 2P 0,23KV 10A ICC=10KA
	056661	16	BORNE BI-RIEL P/6mm2

La envoltura Incluye:

- Accesorios: Ductos y cables

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación de gabinete
- Puesta a tierra del gabinete
- Tornillería y accesorios
- Carteles de identificación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Sellado y fijación de ingreso de cables

97103 GABINETE PARA FRENTE DE CELDA INTEMPERIE

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97103	610413	1	GAB P/FRENTE CELDA INTEMP(0.4X0.55X0.25)
	061861	1	INT TRM-MG BIP 250VCC 10A ICC=6KA
	055982	1	INT RM-MG TRIP 2P 0,23KV 10A ICC=10KA
	056661	12	BORNE BI-RIEL P/6mm2

La envolvente IP 64 Incluye:

- Elemento calefactor de 50W; 230 VAC
- Termostato regulable, aislado eléctricamente
- Toma monofásico tipo SCHUKO
- Accesorios: ductos, bandejas, cables, terminales, bornes

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación de gabinete
- Puesta a tierra del armario
- Tornillería y accesorios
- Carteles de identificación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Verificación de estanqueidad
- Sellado de pasaje de cables
- Elemento de fijación de cables en la entrada

97104 GABINETE PARA RELÉ EN FRENTE DE CELDA INTERIOR

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97104	610412	1	ENVOL MET P/FRENTE CELDA (0.6X1.05X0.4)
	061861	3	INT TRM-MG BIP 250VCC 10A ICC=6KA
	055982	1	INT RM-MG TRIP 2P 0,23KV 10A ICC=10KA
	056661	16	BORNE BI-RIEL P/6mm2

La envolvente Incluye:

- Accesorios: ductos y cables

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación de gabinete
- Puesta a tierra del gabinete
- Tornillería y accesorios
- Carteles de identificación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Sellado y fijación de ingreso de cables

97105 ARMARIO PARA MEDIDORES DE ENERGIA (800X2000X400MM)

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97105	610401	1	ENVOLVENTE METALICA 800X2000X400

La envolvente Incluye:

- Elemento calefactor de 100W; 230 VAC
- Termostato regulable, aislado eléctricamente
- Artefacto iluminación interior de 60W; 230VAC; de encendido automático con apertura de las puertas
- Toma monofásico tipo SCHUKO
- Accesorios: ductos, bandejas, cables, bornes

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexión de los elementos propios
- Puesta a tierra del armario
- Tornillería y accesorios
- Carteles de identificación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Sellado de piso
- Elemento de fijación de cables en la entrada

97106 CAJA MEDIDOR MEDIDA DIRECTA Y/O INDIRECTA

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97106	060602	1	CAJA P/MEDIDA IND-MEDIDORES (CM)

Descripción: Es la instalación de caja de policarbonato, empotrada o aparente para instalar medidor.

El montaje Incluye:

- Acopio, transporte de materiales
- Suministro de materiales
- Montaje
- Accesorios

97201 BORNERA RELÉ MULTIFUNCIÓN PARA TABLERO DE COMANDO

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97201	018072	60	CABLE Cu 1X2.00MM2 B/PLAST
	018018	16	CABLE Cu 1X4MM2 B/PLAST
	056661	23	BORNE BI-RIEL P/6mm2
	057662	8	BORNERA SECC/CTBL 10MM PMIDA P/RIEL DIN
	056420	6	BORNE SECC DE TENSION 6MM2

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al armario y accesorios asociados a la instalación de un relé multifunción en un armario de protección con o sin comunicación con fibra.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

97202 BORNERA RELÉ DIFERENCIAL PARA TABLERO DE COMANDO

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97202	018072	96	CABLE Cu 1X2.00MM2 B/PLAST
	018018	32	CABLE Cu 1X4MM2 B/PLAST
	056661	38	BORNE BI-RIEL P/6mm2
	057662	20	BORNERA SECC/CTBL 10MM PMIDA P/RIEL DIN
	056420	10	BORNE SECC DE TENSION 6MM2
	610408	1	LED C/SOPORTE DE 22 MM
	057623	1	PULSADOR PARA COMANDO DISYUNTOR

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al armario, led y pulsador para implementar función de bloqueo, y accesorios asociados a la instalación de un relé diferencial en un armario de protección.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

97203 CONEXIONADO DE RELE MULTIFUNCIÓN EN FRENTE DE CELDA

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97203	018072	45	CABLE Cu 1X2.00MM2 B/PLAST
	018018	12	CABLE Cu 1X4MM2 B/PLAST

Descripción: Es el conjunto de cables internos y accesorios asociados a la instalación de un relé multifunción en un gabinete de frente de celda con o sin comunicación con fibra.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Identificación de cables y elementos
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

97204 CONEXIONADO RELE DIFERENCIAL EN FRENTE DE CELDA

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97204	018072	72	CABLE Cu 1X2.00MM2 B/PLAST
	018018	24	CABLE Cu 1X4MM2 B/PLAST
	610408	1	LED C/SOPORTE DE 22 MM
	057623	1	PULSADOR PARA COMANDO DISYUNTOR

Descripción: Es el conjunto de cables internos y accesorios asociados a la instalación de un relé multifunción en un gabinete de frente de celda con o sin comunicación con fibra.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Identificación de cables y elementos
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

97205 RELE AUXILIAR

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97205	057520	1	RELE AUX. 3 CONTACTOS INVERSORES 110 VCC

Descripción: Es el suministro y montaje de relé auxiliar con zócalo de 3 contactos inversores 24. 48, 110 Vcc y 230 Vca, incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

97206 CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA SIN DISYUNTOR EN FRENTE DE CELDA

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97206	056661	10	BORNE BI-RIEL P/6mm2

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al gabinete, y accesorios asociados a la instalación de una celda sin disyuntor.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Cables unipolares
- Puentes metálicos
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

**97207 CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA CON DISYUNTOR SIN TI
PARA FRENTE DE CELDA**

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97207	056661	42	BORNE BI-RIEL P/6mm2
	056420	6	BORNE SECC DE TENSION 6MM2

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al armario, y accesorios asociados a la instalación de una celda con disyuntor sin transformador de corriente.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Cables unipolares
- Puentes metálicos
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

**97208 CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA CON DISYUNTOR Y TI PARA
FRENTE DE CELDA**

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97208	056661	42	BORNE BI-RIEL P/6mm2
	057662	14	BORNERA SECC/CTBL 10MM PMIDA P/RIEL DIN
	056420	25	BORNE SECC DE TENSION 6MM2

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al armario, y accesorios asociados a la instalación de una celda con disyuntor y transformador de corriente en gabinete de frente de celda.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Cables unipolares
- Puentes metálicos
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

97209 CONJUNTO DE BORNERAS PARA CELDA DE MEDIDA

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97209	056661	10	BORNE BI-RIEL P/6mm2
	056420	28	BORNE SECC DE TENSION 6MM2

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al armario, y accesorios para la instalación de una celda de medida de tensión.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Cables unipolares
- Puentes metálicos
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

97211 CONJUNTO BORNERA DE COMANDO PARA PROTECCIONES PROPIAS DE TRANSFORMADOR

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97211	056199	13	BORNE BI-RIEL P/6mm2
	057662	4	BORNERA SECC/CTBL 10MM PMIDA P/RIEL DIN
	056420	6	BORNE SECC 6MM2

Descripción: Es el conjunto de bornes asociados a los circuitos de comandos de Bu, Im, Te, cables internos al armario o gabinete, y accesorios asociados a los relés de protecciones propias del transformador.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Cables unipolares
- Puentes metálicos
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos, terminales de cables

97212 CONJUNTO BORNERA PARA UN MEDIDOR

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97212	053418	1	REGLE VERIFICA10 ELEM (6 INTENS 4 TENS)

Descripción: Es el conjunto de bornes (aportación UTE) para medidor de energía accesorios asociados a la medida de energía.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado

- Riel DIN simétrico y tornillería
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos

97213 ADICIONAL BORNERAS PARA TI Y SEÑALES DE TRANSFORMADOR

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97213	056661	15	BORNE BI-RIEL P/6mm ²
	056420	2	BORNE SECC DE TENSION 6MM ²
	057662	8	BORNERA SECC/CTBL 10MM PMIDA P/RIEL DIN
	610408	1	LED C/SOPORTE DE 22 MM

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al armario, y accesorios adicionales asociados a la instalación por el agregado de transformadores de corriente y señalización de Im, Te y Bu de transformador.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Cables unipolares
- Puentes metálicos
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos ,terminales de cables

97214 CONJUNTO PULSADORES Y SEÑALIZACIÓN POR LED PARA ELEMENTO DE MANIOBRA

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97214	018072	16	CABLE Cu 1X2.00MM2 B/PLAST
	056661	6	BORNE BI-RIEL P/6mm2
	056420	2	BORNE SECC DE TENSION 6MM2
	057623	2	PULSADOR PARA COMANDO DISYUNTOR
	610408	2	LED C/SOPORTE DE 22 MM

Descripción: Es el conjunto de bornes, cables internos al armario, pulsadores y leds 22 mm y accesorios asociados a la instalación de un de comando y señalización de un elemento de maniobra.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Identificación de cables
- Identificación de bornera, tramos, sector y bornes
- Riel DIN simétrico y tornillería
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento
- Ductos ,terminales de cables
- Carteles identificadores

97301 RELE SUBTENSION DE CONTINUA

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97301	057534	1	RELE DE SUBETACIONES DE CONTINUA 110 VCC

Descripción: Es el suministro y montaje de relé de subtensión de continua (110 Vcc), incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

97302 RELE SUBTENSION DE ALTERNA

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97302	057535	1	RELE TRIF SUBTENSION 230 VAC

Descripción: Es el suministro y montaje de relé de subtenión de alterna (230 Vca), incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

97303 RELE DE POLOS DE BATERÍA A TIERRA

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97303	064705	1	RELE FALLA DE AISLACION

Descripción: Es el suministro y montaje de relé de polos de batería a tierra alimentado en 110 Vdc, incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación.
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

97304 ELECTROIMÁN

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97304	610425	1	ELECTROIMAN (24 – 110 VDC)

Descripción: Es un electroimán (24 - 110 Vdc) para bloqueo de mando de seccionador, incluye cables, terminales y accesorias necesarios para completar el trabajo.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Carteles identificadores

97305-2 MULTIMEDIDOR PARA MEDIDA DE AUTOCONSUMO

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97305-2	053418	1	REGLE VERIFICA10 ELEM (6INTENS 4TENS)
	014060	3	T.I BT 30VA I 100/5A

Descripción: Es el conjunto necesario para realizar la medida de autoconsumo. Se instala en la caja para medidor o eventualmente en tablero de servicios auxiliares. No se incluye en este listado el material medidor pero sí su montaje y conexionado.

El montaje Incluye:

- Colocación, conexionado y precintado de trafo intensidad
- Acopio, transporte de materiales
- Suministro de materiales
- Montaje
- Accesorios
- Precintado de cajas
- Montaje en tablero o caja
- Verificación de correcto funcionamiento
- Colocación, conexionado y precintado de medidor

97401 M. CABLE CU. COMANDO 4X4MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97401	018291	1	CABLE CU COMANDO 4X 4 MM2 B/PLASTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97402 M. CABLE CU. COMANDO 2X2.5MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97402	018202	1	CABLE CU COMANDO 2X2.5 MM2

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97403 M. CABLE CU. COMANDO 2X1.5 MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97403	018277	1	CABLE CU COMANDO 2X1.5 MM2

Descripción: Es el suministro, tendido, conexonado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97404 M. CABLE APANTALLADO CU 4X1,5 MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97404	066234	1	M. CABLE APANTALLADO 4X 1.5 CU

Descripción: Es el suministro, tendido, conexonado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97405 M. CABLE APANTALLADO CU 7X1,5 MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97405	065894	1	CABLE CU COMANDO APANTALLADO 7X1.5 MM2

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido y puesta a tierra de la pantalla
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97406 M CABLE CU 4 X 6 MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97406	051677	1	CABLE CU 0,6/ 1KV 4X 6MM2 XLPE PREENS

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97411 M. CABLE CU. COMANDO 12X1.5 MM2

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97411	018240	1	CABLE CU COMANDO 12X1.5 MM2 B/PLASTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97423 M. CABLE CU. COMANDO 7X2.5 MM2

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97423	018297	1	CABLE CU COMANDO 7X2.5 MM2 B/PLASTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97424 M. CABLE CU. COMANDO 7X1.5 MM2

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97424	057613	1	CABLE CU COMANDO 7X1.5 MM2 B/PLASTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexonado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97431 M. CABLE CU COMANDO 4X 1,5 MM2

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97431	018287	1	CABLE CU COMANDO 4X 1,5MM2 B/PLASTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexonado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97432 M. CABLE CU COMANDO APANTALLADO 4X 2,5 MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97432	055936	1	CABLE CU COMANDO APANTALLADO 4x2,5mm2

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97433 M. CABLE CU COMANDO 4X 2,5 MM2

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97433	018289	1	CABLE CU 4X 2.5MM2 B/PLAST

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97441 M. CABLE CU. COMANDO 2X4 MM2

UUCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97441	018280	1	CABLE CU COMANDO 2x4mm2 B/PLÁSTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación.

97442 M. CABLE CU. COMANDO 2X6 MM2

UUCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97442	018281	1	CABLE CU COMANDO 2x6mm2 B/PLÁSTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97516 M. CABLEADO TRANSF 100 KVA SS.AA. - TABLERO SS.AA. AC 230V

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97516	051225	1	CABLE AL 0,6/ 1KV 3X 95+1X54,6MM2 XLPE

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todos los cables.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97517 M. CABLEADO TRANSF. SS.AA. – TOMA DE FUERZA TRAT. ACEITE

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97517	051557	3	CABLE AL 0,6/ 1KV 1X 150MM2 XLPE

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todos los cables.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97518 M. CABLEADO TRANSF.25KVA SS.AA.-TABLERO AC 230V

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97518	052996	1	CABLE CU 0,6/ 1KV 4X 16MM2 XLPE PREENS

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas los cables.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97519 M. CABLEADO TABLERO 230V AC - CARGADOR DE BATERIAS

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97519	052996	1	CABLE CU 0,6/ 1KV 4X 16MM2 XLPE PREENS

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todas las venas y de la manguera según norma de cableado.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97520 M. CABLEADO CARGADOR DE BATERIAS - BATERIAS (2X1X35 CU)

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97520	018033	2	CABLE Cu 1x35 mm2 B/PLASTICO

Descripción: Es el suministro, tendido, conexionado e identificación de todos los cables.

Nota: El cable deberá ser flexible, "clase 5" de acuerdo a norma IEC 60228, referenciada en IEC 60227-5.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Tendido
- Identificación
- Terminales
- Verificación de conectividad y aislación

97597 CAJA DE REGISTRO 0,10*0,10M. GALV. C/TAPA

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97597	611444	1	CAJA DE REGISTRO 0,10*0,10M. GALV. C/TAPA

Descripción: Se prevee el suministro y montaje (promedialmente) de 3 unidades del material código 611442 " Unidut galvanizado 1" con tuerca" además de los tacos fischer y tornillos necesarios para su fijación.

Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación

97598 CAJA DE REGISTRO 0,20*0,20M. GALV. C/TAPA

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97598	611446	1	CAJA DE REGISTRO 0,20*0,20M. GALV. C/TAPA

Notas: Se prevee el suministro y montaje (promedialmente) de 3 unidades del material código 611443 " Unidut galvanizado 2" con tuerca" además de los tacos fischer y tornillos necesarios para su fijación.

Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación

**97599 M BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCES. 0,05<= A <= 0,10M;
H>= 0,05M.**

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97599	611441	1	BANDEJA CALAD. AC C/ACC. ANCHO =50 A 100 MM.

Incluye:

- Acopio y transporte de materiales
- Suministro y colocación de materiales de construcción
- Suministro de accesorios
- Montaje del conjunto
- Montaje del sistema de puesta a tierra
- Transporte de escombros y/o materiales a vertedero
- Limpieza

Notas:

Suministro de accesorios: Suministro de conductor de cobre, terminales, clemas, conectores, curvas, cruces, uniones, derivaciones, bulones, reducciones, tacos fischer, etc.

Se instalará a lo largo de todo el recorrido de la bandeja, en su parte externa, un conductor de cobre forrado de 35 mm² aislación XLPE, aterrando mediante clemas de bronce a la superficie metálica de dicha bandeja. El aterramiento se realizará a lo sumo cada 1 m., debiendo asegurarse además al menos una conexión a tierra por tramo de bandeja.

97601 M INSTALACION CAÑO GALVANIZADO 1"

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97601	610417	1	CAÑO CHAPA GALVANIZADA 1"

Descripción: Es el suministro de caños para canalizaciones eléctricas y de control exteriores e interiores.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Cajas, punteros, grampas y uniones

97602 M INSTALACION CAÑO GALVANIZADO 2"

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97602	610416	1	CAÑO CHAPA GALVANIZADA 2"

Descripción: Es el suministro de caños para canalizaciones eléctricas y de control exteriores e interiores.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Cajas, punteros, grampas y uniones

97603 M. INSTALACION CAÑO FLEXIBLE PLASTICO RESISTENTE UV 1"

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97603	610403	1	CAÑO FLEXIBLE PLÁSTICO ANTI UV 1"

Descripción: Es el suministro de caños flexibles para canalizaciones eléctricas y de control exteriores e interiores.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Punteros y accesorios

97604 M. INSTALACION CAÑO FLEXIBLE PLASTICO RESISTENTE UV 2"

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97604	610405	1	CAÑO FLEXIBLE PLÁSTICO ANTI UV 2"

Descripción: Es el suministro de caños flexibles para canalizaciones eléctricas y de control exteriores e interiores.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Punteros y accesorios

97605 M DE DUCTO PVC CON TAPA DE 100X50 MM PARA CABLE DE CONTROL

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97605	608099	1	DUCTO RANURADO GRIS P/TABLERO 100X50MM

Descripción: Es el suministro de ductos con tapa para canalizaciones eléctricas y de control interiores

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación

97606 M. BANDEJA METÁLICA PINTADA CON TAPA (100 X 65 MM)

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUESTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97606	610426	1	BANDEJA MET. (100 X 65) PINTADA C/TAPA

Incluye:

- Acopio y transporte de materiales
- Suministro y colocación de materiales de construcción
- Suministro de accesorios
- Montaje del conjunto
- Montaje del sistema de puesta a tierra
- Transporte de escombros y/o materiales a vertedero
- Limpieza

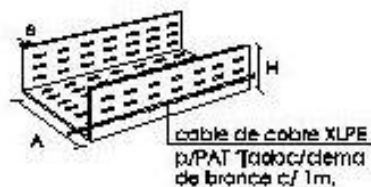
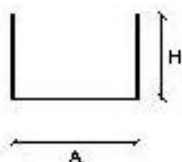
Notas:

Suministro de accesorios: Suministro de conductor de cobre, terminales, clemas, conectores, curvas, cruces, uniones, derivaciones, bulones, reducciones, tacos fischer, etc.

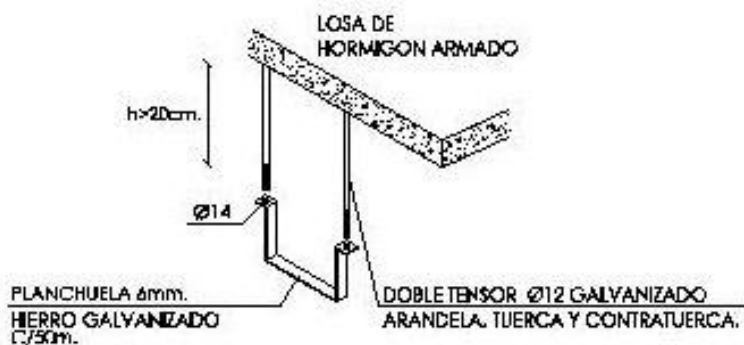
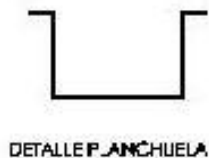
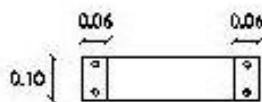
Pintado con pintura electroestática con espesor mínimo de 70 micras de acuerdo a norma NO-DIS-MA-2204.

Se instalará a lo largo de todo el recorrido de la bandeja, en su parte externa, un conductor de cobre forrado de 35 mm², aislación XLPE, aterrando mediante clemas de bronce la superficie metálica de dicha bandeja. El aterramiento se realizará a lo sumo cada 1 m., debiendo asegurarse además al menos una conexión a tierra por tramo de bandeja.

- 97607 m BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCESORIOS
 $0,15\text{m} \leq A \leq 0,30\text{m}$; $H \geq 0,065\text{m}$
- 97608 m BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCESORIOS
 $0,40\text{m} \leq A \leq 0,60\text{m}$; $H \geq 0,065\text{m}$
- 97609 m BANDEJA CALADA P/CABLES DE CONTROL C/ACCESORIOS
 $0,70\text{m} \leq A \leq 1\text{m}$; $H \geq 0,15\text{m}$



BANDEJA METALICA, GALVANIZADA TIPO ZINC-GRIP
ESPESOR DE LA CHAPA 1/8". PERFORADA CON CALADURAS DE 8mmx25mm.
CON DOBLE TENSOR 12mm GALVANIZADO C/50cm.
ELEMENTOS DE FIJACION A LOSA, PISO O PARED TIPO TACO RESIN O SIMILAR



**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUESTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97607	609233	1	BANDEJA CALAD AC C/ACC ANCHO=150 A 300MM
97608	609234	1	BANDEJA CALAD AC C/ACC ANCHO=400 A 600MM
97609	609235	1	BANDEJA CALA AC C/ACC ANCHO=700 A 1000MM

Incluye:

- Acopio y transporte de materiales
- Suministro y colocación de materiales de construcción
- Suministro de accesorios
- Montaje del conjunto
- Montaje del sistema de puesta a tierra
- Transporte de escombros y/o materiales a vertedero
- Limpieza

Notas:

Suministro de accesorios: Suministro de conductor de cobre, terminales, clemas, conectores, curvas, cruces, uniones, derivaciones, bulones, reducciones, tacos fischer, etc.

Se instalará a lo largo de todo el recorrido de la bandeja, en su parte externa, un conductor de cobre forrado de 35 mm² aislación XLPE, aterrando mediante clemas de bronce la superficie metálica de dicha bandeja. El aterramiento se realizará a lo sumo cada 1 m., debiendo asegurarse además al menos una conexión a tierra por tramo de bandeja.

97611 m ESCALERILLA P/ CABLES C/ ACCESORIOS

$0,15m \leq A \leq 0,30m; \geq 0,09m$

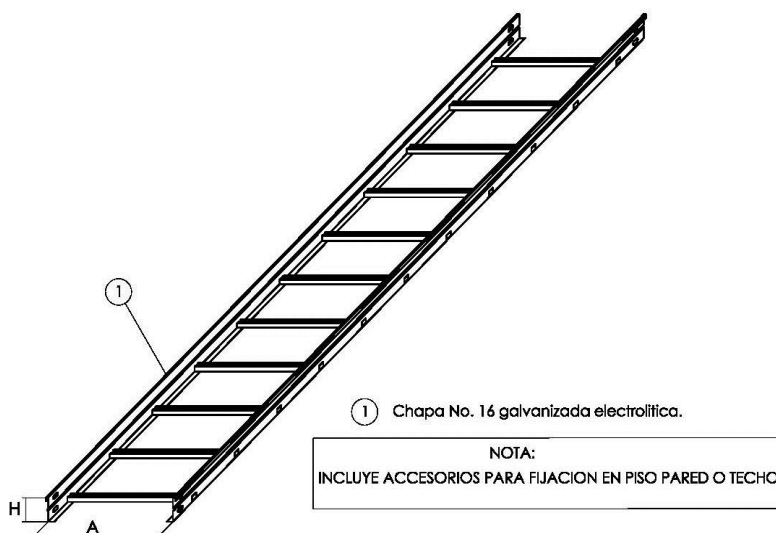
97612 m ESCALERILLA P/ CABLES C/ ACCESORIOS

$0,40m \leq A \leq 0,60m; \geq 0,09m$

97613 m ESCALERILLA P/CABLES C/ACCESORIOS

$0,70m \leq A \leq 1m; \geq 0,15m$

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97611	609236	1	ESCALERILLA AC C/ACC ANCHO 150 A 300MM
97612	609237	1	ESCALERILLA AC C/ACC ANCHO 400 A 600MM
97613	609238	1	ESCALERILLA AC C/ACC ANCHO 700 A 1000MM



Incluye:

- Acopio y transporte de materiales
- Suministro y colocación de materiales de construcción
- Suministro de accesorios
- Montaje del conjunto
- Montaje del sistema de puesta a tierra
- Transporte de escombros y/o material a vertedero
- Limpieza

Nota:

Suministro de accesorios: Suministro de conductor de cobre, terminales, clemas, conectores, curvas, cruces, uniones, derivaciones, bulones, reducciones, tacos fischer, etc.

Nota:

Se instalará a lo largo de todo el recorrido de la escalera, en su parte externa, un conductor de cobre forrado de 35 mm² aislación XLPE, aterrando mediante clemas de

**TABLEROS Y CONEXIONADOS EN ESTACIONES MT/MT,
PUESTOS DE CONEXIÓN Y SUBESTACIONES**

bronce la superficie metálica de dicha escalerilla. El aterramiento se realizará a lo sumo cada 1 m., debiendo asegurarse además al menos una conexión a tierra por tramo de escalerilla.

97801-2 TABLERO DE CC Y CA PARA ESTACION 1 TRAFIO O PUESTO DE CONEXIÓN

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97801-2	057631	1	ENVOLVENTE METALICA 2X 0.80X 0.80M
	056661	78	BORNE BI-RIEL P/6mm ²
	057662	8	BORNERA SECC/CTBL 10MM PMIDA P/RIEL DIN
	060742	1	INT TRM-MG TETR 0,4 KV 40/100A ICC=16KA
	056044	3	INT TRM-MG TRIP 0,23KV 63A ICC= 8KA
	056042	1	INT TRM-MG TRIP 0,23KV 32A ICC= 5KA
	055982	12	INT TRM-MG TRIP 0,23KV 10A ICC=10KA
	610433	1	AMPERIMETRO ESCALA 0-100 A DC
	610432	1	VOLTIMETRO ESCALA 0-250 V DC
	610408	7	LED C/SOPORTE DE 22 MM
	023847	4	RELE AUXILIAR PAK 20/120 V
	057535	1	RELE TRIF SUBTENSION 230 VAC
	610422	3	DESCARGADOR DE BT PARA TABLERO
	014060	3	T.I BT 30VA I 100/5A
	064705	1	RELE FALLA DE AISLACION
	057534	1	RELE DE SUBTENSION 110 VCC
	057532	9	INT TRM-MG UN CONTINUA 120V 10 ^a ICC=10KA
	610421	1	INT TRM-MG BIP 250 VCC 80 A ICC=10KA
	610375	6	INTERRUPTOR TRM 16A 110VCC BIP 10KA
	055990	1	INT TRM-MG BIP 250 VCC 32 A ICC=10 KA

Descripción: Es el tablero de continua y alterna para estación o puesto de conexión.

No se incluye en este listado el material medidor pero sí su montaje y conexionado.

El armario incluye:

- Termostato regulable, aislado eléctricamente
- Artefacto iluminación interior de 60W; 230VAC; de encendido automático con apertura de las puertas
- 2 Toma monofásico tipo SCHUKO y 2 tomas trifásicos industriales
- Accesorios: ductos, bandejas
- Cables, bornes, barras de cu , terminales , aisladores
- División de tablero AC y DC con puertas frontales y posteriores
- Identificación de llaves y elementos y de cables
- Protector acrílico de barras

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado de los elementos propios
- Puesta a tierra del armario
- Tornillería y accesorios
- Carteles de identificación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Sellado de piso
- Elemento de fijación de cables en la entrada
- Colocación, conexionado y precintado de medidor

**97804 COMPLEMENTO INTERRUPTORES P/SS.AA. DE CC Y CA DE 2
SECTORES DE BARRAS**

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97804	056661	16	BORNE BI-RIEL P/6mm ²
	055976	2	INT TRM-MG BIP 0,23 KV 10A ICC= 10KA
	610375	6	INTERRUPTOR TRM 16A 110VCC BIP 10KA

Descripción: Es el conjunto de borneras, llaves, cables y accesorias que se agregan a un tablero de continua y alterna para puesto de conexión o estación de un trafo por cada par de barras de potencia adicionales.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado
- Tornillería y accesorios
- Barra de Cu y cables
- Carteles de identificación
- Identificación de llaves y cables
- Verificación del correcto funcionamiento
- Elemento de fijación de cables en la entrada

97806 TABLERO DE TOMAS DE FUERZA PARA ESTACION

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97806	610601	1	TABLERO TOMA DE FUERZA P/ESTACION

Descripción: Es el tablero que contiene el conjunto de tomas (230V y 400V) en donde se conectarán distintas maquinas y herramientas para limpieza y mantenimiento.



El tablero se compone de:

- Envolvente de PVC
- 2 tomacorrientes tipo 3 en línea, RST+T 10 A.
- 2 tomacorrientes tipo americano RST+T 10 A.
- 1 tomacorrientes tipo schuko RST+T 32 A.
- 1 tomacorrientes tipo schuko RST 16 A.
- 1 tomacorrientes tipo schuko, 3 en línea RST+T 16 A.
- 1 interruptor termomagnético 40 A III.
- 1 interruptor diferencial.
- Conductor unifilar 2 mm²
- Conductor para descarga a tierra.
- Conductor bajo plástico o bajo goma.
- Calcomanía con leyenda “ZONA TOMAS DE FUERZA, CONECTE SU EQUIPO AQUÍ, TENSIÓN DE SERVICIO 230V y 400V, NO DAÑE EL TABLERO”

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Conexionado interno de elementos
- Fijación
- Conexionado a la instalación
- Tornillería y accesorios
- Verificación del correcto funcionamiento
- Elemento de fijación de cables en la entrada

97916 INSTALACION DE UN BORNE COMUN

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97916	056661	1	BORNE BI-RIEL P/6mm2

Descripción: Es el agregado de un borne a un tablero, incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Puentes metálicos
- Identificación de tramos, sector y borne
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento

97918 INSTALACION DE UN BORNE SECCIONABLE Y/O CORTOCIRCUITABLE

UCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97918	056420	1	BORNE SECC DE TENSION 6MM2

Descripción: Es el agregado de un borne seccionable, o seccionable y cortocircuitable en un tablero, incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Puentes metálicos
- Identificación de tramos, sector y borne
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento

97919 SUSTITUCION DE UN BORNE POR BORNE DE DOBLE PISO

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97919	610419	1	BORNE DE DOBLE PISO

Descripción: Es la sustitución de un borne por un borne de doble piso en un tablero, incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Puentes metálicos
- Identificación de tramos, sector y borne
- Accesorios: Topes, separadores
- Verificación del correcto funcionamiento

97920 PULSADOR

UUC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97920	057623	1	PULSADOR PARA COMANDO DISYUNTOR

Descripción: Es un pulsador para agregar a un tablero o frente de celda, incluye cables, terminales y accesorios necesarios para completar el trabajo.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación
- Verificación del correcto funcionamiento
- Carteles identificadores

97921 JUEGO DE CONECTOR MACHO Y HEMBRA (24 PINES)

UUCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97921	610423	1	JUEGO CONECTOR MACHO HEMBRA (24 PINES)

Descripción: Es un juego conectores macho y hembra (24 pines) para cable de disyuntor para conectar a tablero de frente de celda

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado de cables a pines
- Identificación de cables
- Verificación del correcto funcionamiento
- Carteles identificadores

97922 JUEGO DE CONECTOR MACHO Y HEMBRA PARA CORRIENTES (6 PINES)

UUCC	MATERIAL		
	Código	Cantidad	Designación
97922	610424	1	JUEGO CONECTOR MACHO HEMBRA (6 PINES)

Descripción: Es un juego conectores macho y hembra (6 pines) para cable de corrientes para conectar a tablero de frente de celda, e incluye los elementos auxiliares necesarios para cortocircuitar corrientes cuando se desacopla el conector.

El Montaje incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y conexionado de cables a pines
- Identificación de cables
- Verificación del correcto funcionamiento
- Carteles identificadores

97923 MICROSWITCH IP64 EN SECCIONADOR INTERIOR

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97923	057637	1	MICROSWITCH P/SEGAL POSICION SECC INT

Descripción: Es un microswitch interior de señalización de estado 1NA 1NC para señalar estado de equipo

El Montaje incluye:

- Adaptación al equipo
- Accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Regulación del microswitch con mando del seccionador
- Fijación y conexionado
- Tornillería
- Verificación del correcto funcionamiento

97924 MICROSWITCH IP66 EN INSTALACION EXTERIOR

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97924	057523	1	MICROSWITCH CTO NA SEQ POS SECC EXT IP66

Descripción: Es un microswitch exterior de señalización de estado 1NA 1NC para señalar estado de equipo

El Montaje incluye:

- Adaptación al equipo
- Accesorios
- Acopio y transporte de materiales
- Regulación del microswitch con mando del seccionador
- Fijación y conexionado
- Tornillería
- Verificación del correcto funcionamiento
- Montaje

97925 VARISTOR PARA SEÑALES DE CONTROL

Descripción: Es el suministro y conexionado del varistor en las borneras de los mandos de los seccionadores cuando las señales se llevan a los relés que así lo especifican.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Varistor
- Soldar cables
- Identificación
- Colocar terminales
- Verificación de conectividad

**97926 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR HASTA 32A AC EN
TABLERO EXISTENTE**

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97926	610406	1	INT TRM-MG BIPOLAR DE 32 A, 10 KA AC

Descripción: Es el suministro, montaje y conexionado de interruptor termomagnético bipolar hasta 32 A.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y puente de conexión, cables y terminales
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

**97927 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR HASTA 63A AC EN
TABLERO EXISTENTE**

UUC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97927	610407	1	INT TRM-MG TRIPOLAR DE 32 A, 10 KA AC

Descripción: Es el suministro, montaje y conexionado de interruptor termomagnético tripolar hasta 63 A.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y puentes de conexión, cables y terminales
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

**97928 INTERRUPTOR TERMOMAG. BIP DE CONTINUA HASTA 32A EN
TABLERO EXISTENTE**

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97928	610375	1	INTERRUPTOR TRM 16A 110VCC BIP 10KA

Descripción: Es el suministro, montaje y conexionado de interruptor termomagnético bipolar hasta 32 A.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte
- Fijación y puente de conexión
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

**97929 INSTALAR O SUSTITUIR INT DIFERENCIAL TRIP. HASTA 40A EN
TABLERO EXIST.**

UCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97929	610382	1	INT. DIF. 40A 230V TRIP. 100MA

Descripción: Es el suministro, montaje y conexionado de un interruptor termomagnético diferencial bipolar hasta 40 A.

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte de materiales
- Suministro de materiales
- Fijación y puente de conexión, cables y terminales
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento

**97930 INSTALAR O SUSTITUIR INTERRUPTOR DIF. TRIP. HASTA 16A TABL.
EXIST.**

UUCC	MATERIALES		
	Código	Cant.	Designación
97930	610394	1	INT. DIF 16A 230V TRIP.30MA

Descripción: Es el suministro, montaje y conexionado de un interruptor termomagnético diferencial bipolar hasta 16 A

El montaje Incluye:

- Acopio y transporte de materiales
- Suministro de materiales
- Fijación y puente de conexión, cables y terminales
- Tornillería
- Identificación
- Verificación del correcto funcionamiento