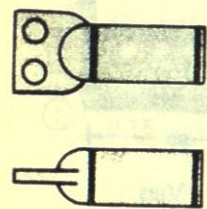
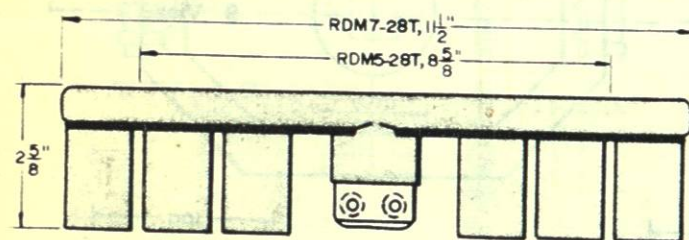
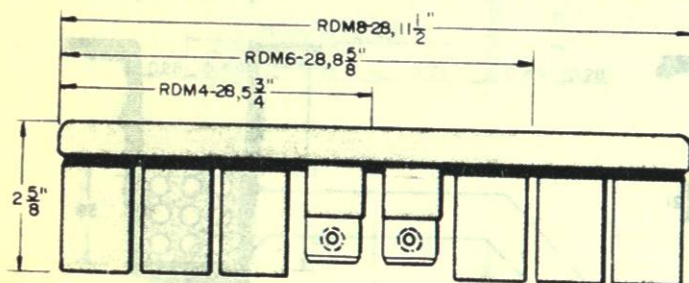


Conectores para Transformadores Subterranos y Cables

Conector URD y Herramientas para Derivaciones URD



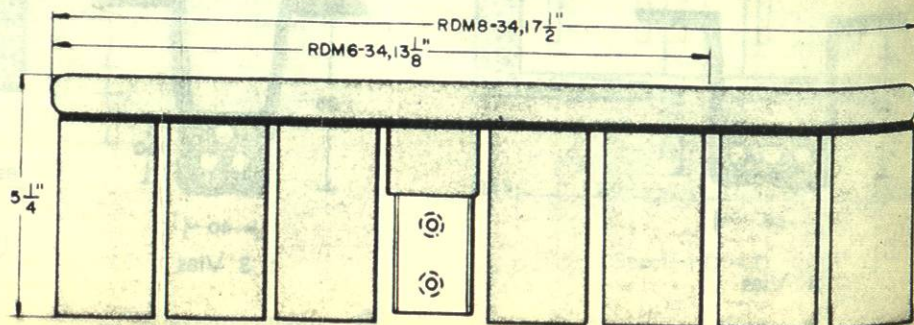
Tipo RYA34C-2

Conductor Cobre	Número de catálogo		Indice Herramienta	Herramientas, Número de catálogo y Número de dobleces	
	Ajustan por Calor	Ajustador		Y34A	Serie Y35*
350	RYA31C-2G1	RYA31CR-2G1	20	A34R 4	U34RT 4
500	RYA34C-2	RYA34CR-2			

* Y35 Herramientas U con adaptador PT6515 también pueden usarse en Hypresses serie Y45. El mismo número de dobleces tiene Y35.

DISTRIBUCION SUBTERRANEA
Comercial — Industrial
Conector tipo RDM - 34
Para Aluminio o Cobre

Número de catálogo	Número de Salidas
RDM6-34	6
RDM8-34	8



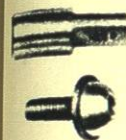
Conector URD Tipo RDM-28 para Aluminio o Cobre

Número de catálogo	Número de Salidas
RDM4-28	4
RDM6-28	6
RDM8-28	8

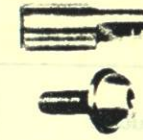
Conector URD Tipo RDM-28T para Aluminio o Cobre

Número de catálogo	Número de Salidas	
	12 Sol.-350	350-500
RDM5-28T	4	1
RDM7-28T	6	1

Conectores para Distribución Subterranee
Conector URD para Aluminio o Cobre. Para usarse con Tipo RDM - 28 URD



Casquillo que se ajusta por calor tipo RYA-UC, RYA-AC

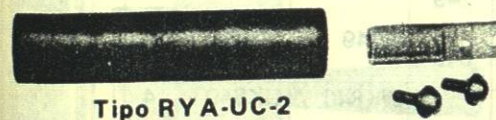


Casquillo que se ajusta por calor, tipo RYA-UCR, RYA-ACR

Conductor	Número de catálogo			Indice de Herramienta EEI	Indice de Herramienta	Herramientas, No. de catálogo y No. de dobleces			
	Cobre	Aluminio	Ajustan por calor			Juego completo	Casquillo del Ajustador Únicamente	Juego completo	Serie MD6
2 Sol.-4 Cable	2 Sol.-4 Cable	4 Cable comp.	RYA4UC	RYA4UCR	8A	BG 6	W-BG 1 BG 3	U-BG 1	
2 Cable-1/0 Sol.	2 Cable-1/0 Sol.	2-1 Cable comp.	RYA2UC	RYA2UCR		5/8-1 6	UK58-IT 3		
1/0 Cable	1/0 Cable-2/0 Sol.	1/0 Cable comp.	RYA25UC	RYA25UCR	243	W243	U243	1	A243 1
—	2 Sol. EC-0	RYA2WAC	RYA2WACR			BG 6	—	—	—
—	1/0 Sol. EC-0	RYA75AC	RYA75ACR		5/8-1	—	UK58-IT 5		
2/0 Cable	2/0 Cable	2/0 Cable comp.	RYA26UC	RYA26UCR	11A	249 6	W249 3	U249 2*	A249 2*
3/0 Cable	3/0 Cable	3/0 Cable comp.	RYA27UC	RYA27UCR		840	WK840 5	UK840T 3	
4/0 Cable	4/0 Cable	4/0 Sol. EC-0**	RYA28UC	RYA28UCR	249 6	—	—	—	—
250	250	250 Alambre	RYA29UC	RYA29UCR		840	WK840 7	UK840T 4	
—	300-350	300-350 Alambre	RYA31AC	RYA31ACR	13A	299 6	—	U31ART 2	
—	655 6	—	—	—		705	—	U705 2	

**No use la herramienta EEI (11A) para instalar 4/0 Sol. EC-0. *Recubrimiento de los dobleces

Tipos RYA-UC-2, RYA-AC-2 para usarse con conectadores URD tipo RDM-34



Tipo RYA-UC-2

Conductor	Número de Catálogo		Indice de Herramienta	Herramientas, No. de catálogo y No. de dobleces	
	Cobre	Aluminio		Serie Y35	Serie* Y45
4/0 Cable 250	4/0 Cable-250 250 Alambre	RYA29UC-2	317 705	U317 3 U705 2	
300-500	300-350 350 Alambre	RYA31UC-2	1 1/8-1	UK1-18-IT 2	
500	500 500 Alambre	RYA34UC-2	608 786	U608 4 U786 3	
—	700-750 750 Alambre	RYA39AC-2	1 5/16	UK1-516T 4	

* Use el juego de herramientas Y35 con adaptador U PT 65 15. El mismo número de dobleces tiene Y35

Para Aluminio o Cobre

Conductor	Número de Catálogo	
	Ajustan por calor	Ajustador
6 Cable -12 Sol.	RA6UC-SL	RA6UCR-SL



Cat. No. RA6UC-SL

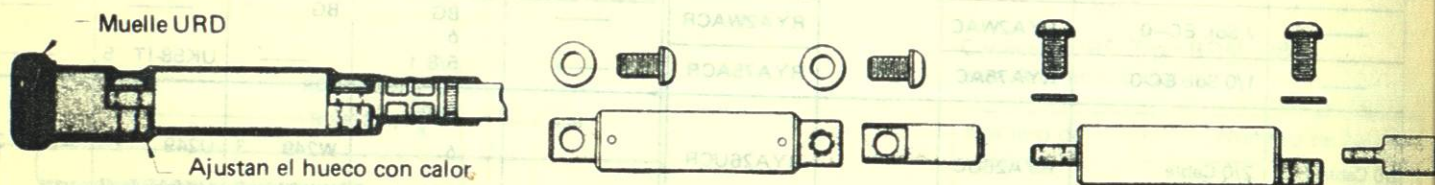


Cat. No. RA6UCR-SL

Fusible URD

Tipos RYF-UC, RYF-AC para Aluminio o Cobre

Para usarse con Conector URD tipo RDM-28



Muelle URD

Ajustan el hueco con calor.

Conductor		Número de Catálogo			Indice de herramienta	Herramientas, No. de Catálogo y Número de dobleces			Indice de herramientas EEI		
Cobre	Aluminio	100 Amp. Rango nominal	150 Amp. Rango nominal	200 Amp. Rango nominal		Serie MD6	Serie Y35	Y34A			
6 Cable-4 Sol.	6 Cable-4 Sol.	RYF100-6UC	RYF150-6UC	RYF200-6UC	243	W243	2	U243	1	A243	1
4 Cable-2 Sol.	4 Cable-2 Sol. 4 Cable comp.	RYF100-4UC	RYF150-4UC	RYF200-4UC							
2 Cable-1/0 Sol.	2 Cable-1/0 Sol. 2 Cable 1 Cable comp.	RYF100-2UC	RYF150-2UC	RYF200-2UC							
1/0 Cable	2/0 Sol.- 1/0 Cable 1/0 Cable comp.	RYF100-25UC	RYF150-25UC	RYF200-25UC	5/8-1	BG	BG	3	U-BG	1	8A
2/0 Cable	2/0 Cable 2/0 Cable comp.	RYF100-26UC	RYF150-26UC	RYF200-26UC	249	W249	3	U249	2*	A249	2*
3/0 Cable	3/0 Cable 3/0 Cable comp. 4/0 Sol. EC-0	RYF100-27UC	RYF150-27UC	RYF200-27UC							
4/0 Cable	4/0 Cable 4/0 Cable-250 alambre	RYF100-28UC	RYF150-28UC	RYF200-28UC							
250	250 250 Alambre	RYF100-29UC	RYF150-29UC	RYF200-29UC	299	655	-	U299	2	-	13A
-	300-350 300-350 Alambre	RYF100-31AC	RYF150-31AC	RYF200-31AC							
					705			U705	2		

* Recubrimiento de los dobleces

Equipo de Unión Aislado Tipo YS-CG

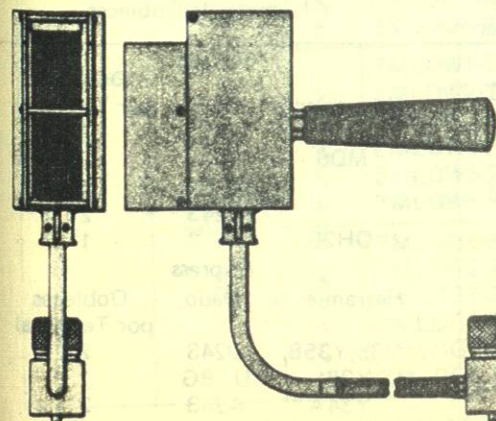
Para Aluminio o Cobre/
Combinaciones de Aluminio



Conductor			Número de Catálogo		Indice de Herramientas	Herramientas, Número de Catálogo y Número de Dobleces		
Ambos Lados			Unión Completa	Casquillo del Ajustador por Calor		Serie MD6	Y34A	Serie Y35
Alum.	ACSR	Cobre*						
1-2 Cable	2 (6-1,7-1)	1-2 Cable	YS2UCGI	RYAC25	BG 243	BG 3 W-BG 1** W243 2	- A243 1	U-BG 1** U243 1
1/0 Cable 1/0 Alambre	1/0 (6-1)	1/0 Cable	YS25UCGI					
2/0 Cable 2/0 Alambre	2/0 (6-1)	2/0 Cable	YS26UCGI	RYAC28-1	249 840	W249 4 W-K840 7	A249 2	U249 2 U-K840T 4
3/0 Cable 3/0 Alambre	3/0 (6-1)	3/0 Cable	YS27UCGI					
4/0 Cable	4/0 (6-1)	4/0 Cable	YS28UCGI					
350 350 Comp.	-	350	YS31ACGI	RYAC28	299 705	-	-	U299 2 U705 1

* Use para unir cobre con aluminio o ACSR, no de cobre a cobre.

** Herramienta múltiple para hacer dobleces, no hace más de un doblez por compresión.

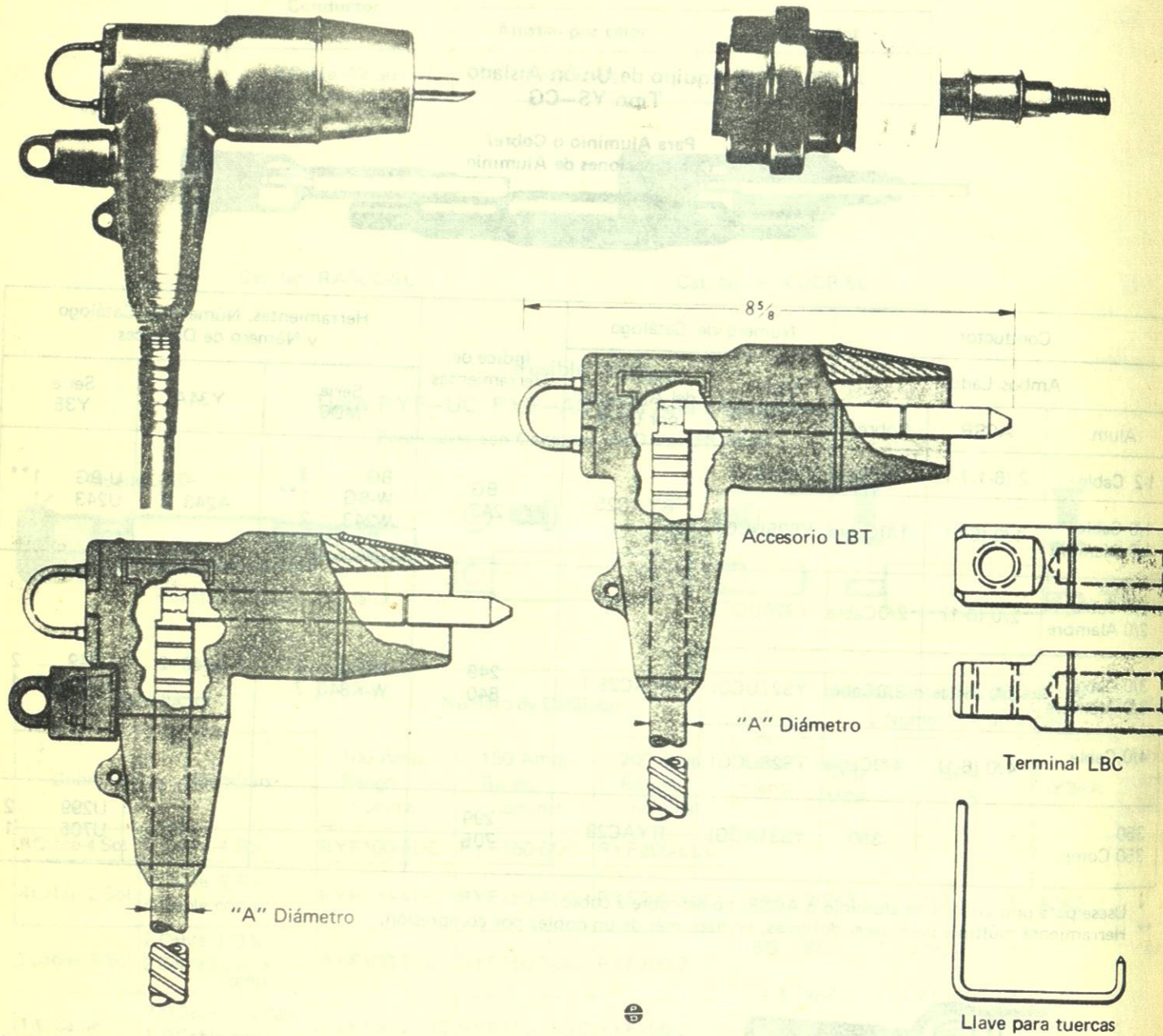


Soplete para Soldar por Calor
Tipos HST-1, HST-2

Número de Catálogo	Para Usarse con
HST-1	RDM-28
HST-2	RDM-34

Accesorio de Seguridad para enchufe de terminales
Aluminio o Cobre

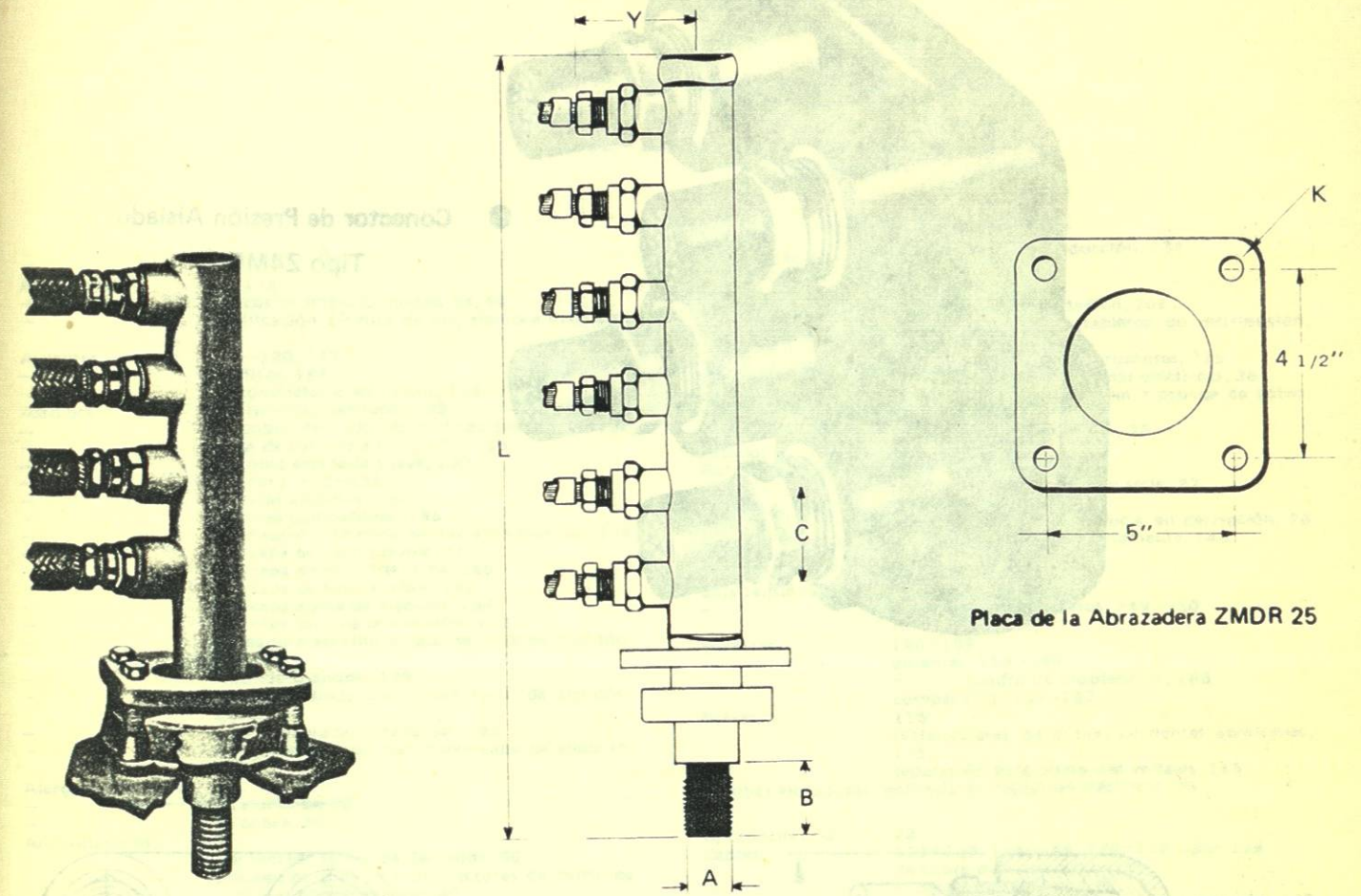
Tipo LBT - K



Conductor		"A" Diam. Aislamiento del Conductor	Número de Catálogo			Herramientas, Número de Catálogo Y Número de Dobleses
Cobre	Aluminio		Herramienta Completa			
			Sin Punto de Prueba	Con Punto de Prueba	Repuesto de Terminal	
2 Sol.-4Cable	2 Sol.-4 Cable	0.590-0.725	LBT4K	LBT4TPK	LBC82-4C	Hytool Dobleses por Terminal Dado 5/8 3 BG 3 W-BG 1 W243 2
1-2 Cable	1-2 Cable	0.650-0.785	LBT2K	LBT2TPK	LBC82-2C	MD6 OH25 1
1/0 Cable	2/0 Cable	0.730-0.880	LBT25K	LBT25TPK	LBC82-25	Hypress Dado Dobleses por Terminal
	2/0 Cable	0.780-0.925	LBT26AK	LBT26ATPK	LBC82-26A	Y35,Y35B, U243 2 Y35L U-BG 1 Y34A A243 2

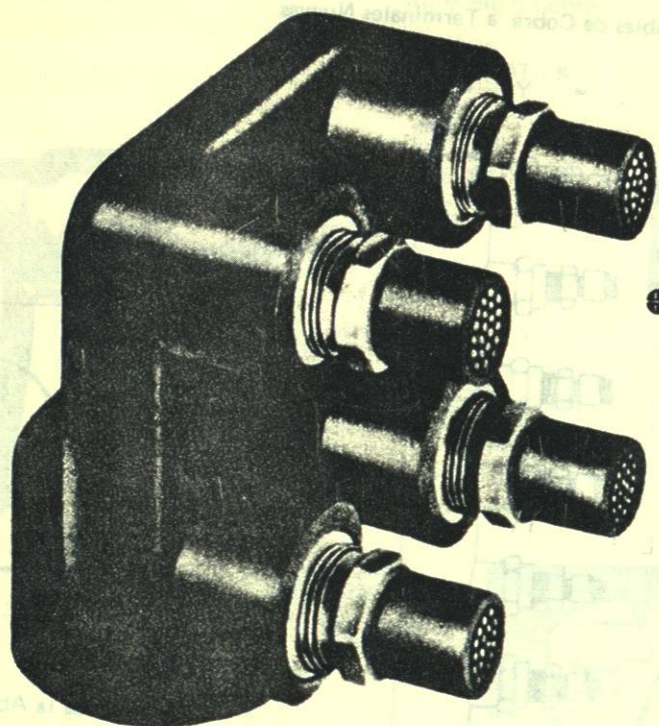
Conector de Presión Tipo ZMLD

Para Conexión de Cables de Cobre a Terminales Nuevas

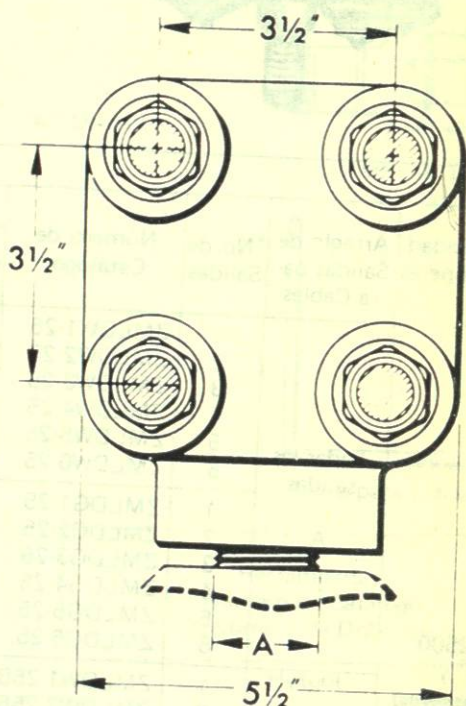
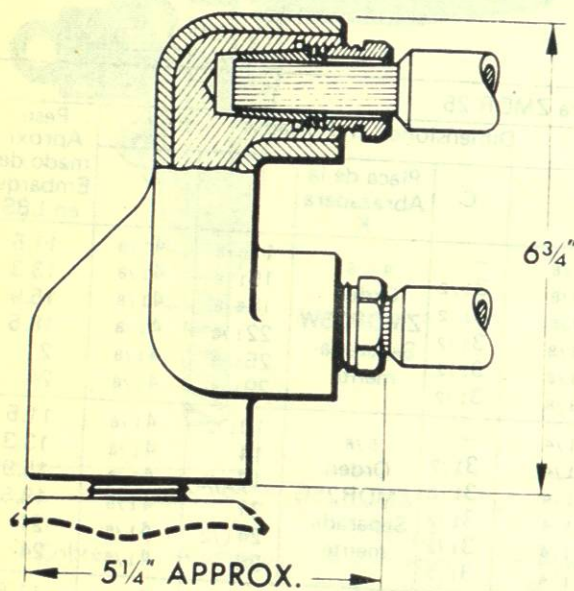


Capacidad en Amperes	Arreglo de Salidas para Cables	*No. de Salidas	Número de Catálogo	Dimensiones en Pulgadas						Peso Aproximado del Embarque en LBS.		
				A		B	C	Placa de la Abrazadera K	L		Y	
				Co- conector Diám.	Milésimas de Pulgadas							
2500 y menores	Todas las salidas	1	ZMLDW1-25	1 1/2	12	2 3/8	-	9/16 Orden ZMDR25W Separadamente	11 5/8	4 1/8	11.5	
		2	ZMLDW2-25	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		15 1/8	4 1/8	13.3	
		3	ZMLDW3-25	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		18 5/8	4 1/8	15.9	
		4	ZMLDW4-25	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		22 1/8	4 1/8	18.5	
		5	ZMLDW5-25	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		25 5/8	4 1/8	21	
		6	ZMLDW6-25	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		29 1/8	4 1/8	24	
	A	Todas las salidas	1	ZMLDG1-25	1 1/2	12	1 1/4	-	5/8 Orden ZMDR25G Separadamente	10 1/2	4 1/8	11.5
			2	ZMLDG2-25	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		14	4 1/8	13.3
			3	ZMLDG3-25	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		17 1/2	4 1/8	15.9
			4	ZMLDG4-25	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		21	4 1/8	18.5
			5	ZMLDG5-25	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		24 1/2	4 1/8	21
			6	ZMLDG6-25	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		28	4 1/8	24
B	Todas las salidas	1	ZMLDW1-25B	1 1/2	12	2 3/8	-	9/16 Orden ZMDR25W Separadamente	11 5/8	4 1/8	11.5	
		2	ZMLDW2-25B	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		15 1/8	4 1/8	13.3	
		3	ZMLDW3-25B	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		18 5/8	4 1/8	15.9	
		4	ZMLDW4-25B	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		22 1/8	4 1/8	18.5	
		5	ZMLDW5-25B	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		25 5/8	4 1/8	21	
		6	ZMLDW6-25B	1 1/2	12	2 3/8	3 1/2		29 1/8	4 1/8	24	
B	Todas las salidas	1	ZMLDG1-25B	1 1/2	12	1 1/4	-	5/8 Orden ZMDR25G Separadamente	10 1/2	4 1/8	11.5	
		2	ZMLDG2-25B	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		14	4 1/8	13.3	
		3	ZMLDG3-25B	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		17 1/2	4 1/8	15.9	
		4	ZMLDG4-25B	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		21	4 1/8	18.5	
		5	ZMLDG5-25B	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		24 1/2	4 1/8	21	
		6	ZMLDG6-25B	1 1/2	12	1 1/4	3 1/2		28	4 1/8	24	

* Puede ser proporcionado con más de 6 salidas



● Conector de Presión Aislado
Tipo Z4MD



Número de catálogo	Calibre del Conductor	A		Peso Aproximado del Embarque en LBS.
		Conector Diám.	Milésimas de Pulgada	
Z4MD6729T12	250 MCM	1 1/2	12	15.4
Z4MD6734T12	500 MCM	1 1/2	12	
Z4MD5834T12	500 MCM	2	12	

INDICE ALFABETICO

A

<p>Aislamientos, 66, 178 básicos de impulso, niveles de, 66 clasificación térmica de los, alambre magneto, 178</p> <p>Aislantes, 116-120, 188 barnices, 188 de conductores eléctricos, 116-120 de aluminio, desnudo, 133</p> <p>Alambre de cobre desnudo, especificaciones, 124-126 carga de ruptura a la tensión, 126 de cobre estañado suave, 132 magneto, 178-188 barnices aislantes, 188 barnices compatibles, 186 clasificación térmica de los aislamientos, 178 con capa de barniz doble, 181 con capa de barniz sencilla, 180 con capa de barniz triple, 182 con capa doble de algodón, 184 con capa sencilla de algodón, 183 formadure sencillo y capa sencilla de algodón, 183 redondo desnudo, 179 solera cuadrada con doble forro de algodón, 186 solera cuadrada rectangular, 185 solera rectangular con doble capa de algodón, 185</p> <p>Alargamiento en % de aluminio, 20 de cobre, 20</p> <p>Alimentadores, 60 por locales, factor de demanda, 60 principales y de servicio, factores de demanda comunes para el cálculo, 60</p> <p>Altitudes, ciudades más importantes de la República Mexicana, 11</p> <p>Altura de montaje de fuentes luminosas, 82</p> <p>Altura mínima de la conexión entre cables aéreos y subterráneos, 262</p> <p>Alumbrado, 81-106 cálculo por el método de cavidad por zonas, 83-87 cálculo por el método de los lúmenes, 81 cálculo por el método de punto por punto, 81 coeficientes de utilización, 102-106 diseño general, fórmulas para, 81 general por locales, 87 industrial, guía para selección de fuentes de luz, 82 niveles mínimos de iluminación recomendados para interiores, 88-93 público de calles y carreteras, 100-101</p> <p>Aluminio alambre desnudo de, 133 propiedades del, 20</p> <p>Ampere (s), 22 conociendo HP, 22 KW, 22 KVA, 22</p> <p>Apartarrayos, 251-252 especificaciones, 251 pruebas de aislamientos, 252 tipo valvulares, 252</p> <p>Aplicación de los interruptores de potencia a pleno voltaje y servicio de operación en los motores de inducción, 238</p> <p>Aplicación en electricidad de las fórmulas mecánicas, 34-36 apoyos de ángulos con tornapuntas o rlostra, 35 apoyos de madera, 35 flecha del conductor, 35 líneas aéreas, 34 soporte de aisladores, 36</p> <p>Area por lámpara, 81</p> <p>Area por unidad de alumbrado, 81</p> <p>Armaduras, tipos de, 138</p> <p>Arrancadores, 234, 241 de motores, 234 magnéticos, 241</p> <p>Arranque a pleno voltaje, aplicación de los interruptores</p>	<p>en los motores de inducción, 238 reóstatos de, 24, 30</p> <p>Arreglo (s) eléctrico de la subestación, 208 de instrumentos en tableros de distribución, 215 en la puerta de los interruptores, 215</p> <p>Ascensores o montacargas, potencia de máquinas eléctricas, 36</p> <p>Asignaciones NEMA para motores horizontales a prueba de goteo, 233</p> <p>Asociación de resistencias, en serie, en paralelo, 23</p> <p>Atomo, 21</p> <p>Autoinducción resistencia y capacidad en serie, 27 unidad de, 22 y capacidad más resistencia en derivación, 28</p> <p>Avisos y protección de cables enterrados directamente, 146</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p>Baja tensión, 32, 249-250 dimensiones de tableros, 249-250 líneas de c.c. de, 32</p> <p>Barnices, 186-189 aislantes, 188-189 cuadro de propiedades, 188 compatibles, 186-187</p> <p>Barras, 115 rectangulares de cobre, corrientes admisibles, 115 separación para diferentes voltajes, 115</p> <p>Bombas elevadoras, potencia de máquinas eléctricas, 36</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p>C, capacitancia, 23</p> <p>Cables, 127-129, 134-148, 170-177, 190-196 de cobre desnudo, 127-129 cargas de ruptura, 129 de fabricación común y sus aplicaciones, 137 en ductos, 140 en trincheras o túneles, 147 enterrados directamente, 145 tensión, recomendaciones para su instalación, 139-148 en canaletas, 148 en ductos, 140-145 en trincheras y túneles, 147-148 enterrados directamente, 145-146 radios de curvatura, 144</p> <p>Cables de energía, selección, 134-138 aplicaciones, 137 capacidad de conducción de corriente, 136 pantallas eléctricas, 138 propiedades de aislamientos, 135 propiedades de cubiertas, 135 selección de voltajes, 138 tipos de armaduras, 138 triplex, tripolares, tripolares con neutro, unipolares, 134</p> <p>Cables para distribución subterránea, 190-196 poliphel primario 5 Kv neutro a tierra, 190 15 Kv neutro a tierra, 191 25 Kv neutro a tierra, 192 28 Kv neutro a tierra, 193 35 Kv neutro a tierra, 194 poliphel secundario o de servicio, 600 volts directamente enterrado, 195 poliphel tipo USE ó RHH ó RHW, 196</p> <p>Cables telefónicos, 170-177 papel y plomo con armadura de fleje tipo TAF, 172-173 papel y plomo sin armadura tipo TA, 170-171 para centrales tipo EKC, 176-177 plástico, para uso exterior autosoportado, 176-176 plástico, para uso interior tipo EKI, 173-174</p> <p>Caída de tensión, cálculo de, 62, 67-69 de 3%, distancias de un circuito, 62 efecto de cargas no lineales, 68</p>
---	--

INDICE ALFABETICO

- fórmulas aproximadas, 67
- fórmulas exactas, 67
- incluyendo la reactancia del conductor, 68
- ley de Ohm, 69
- Cajas, conduit, 50
 - normales, 50
 - profundas, 50
- Cálculo
 - de alumbrado por el método de cavidad por zonas, 83-87
 - de alumbrado por el método de los lúmenes, 81
 - de alumbrado por el método de punto por punto, 81
 - de factores para redes eléctricas, 59
 - de flecha del conductor, líneas aéreas, 34, 35
 - de la caída de tensión, 67-69
 - constante, 67
 - ejemplo, 69
 - fórmulas aproximadas, 67
 - fórmulas aproximadas más comúnmente usadas, 68
 - fórmulas exactas, 67
 - incluyendo la reactancia del conductor, 68
 - de tensión de líneas aéreas, 34, 35
 - gráfico de conductores por caída de tensión, 61
- Calor específico de materiales comunes, 19
- Cantidad de electricidad, 23
- Cantidad eléctrica, unidad de, 22
- Capacidad (es)
 - de corriente permisible en conductores aislados, 123
 - de los condensadores, 25
 - de transporte de corriente, permisible en amperes, en conductores con aislamiento de cobre o de aluminio, 123
 - en amperes de los fusibles usados para protección de transformadores, 226, 227
 - monofásicos, 226
 - trifásicos, 227
 - interruptiva y valores de corriente en transformadores a plena carga, 228
 - resistencia y autoinducción en serie, 27
 - unidad de, 22
 - y resistencia en derivación, 27
- Capacitiva, reactancia, 23
- Características
 - de conductores eléctricos, 116-120
 - de diversos métodos de arranque de motores, 234
 - de funcionamiento en apartarrays tipo auto-vaivales, 252
 - eléctricas de alambre y cable de cobre duro, 130-131
- Carga de alimentadores por locales, cálculo de, 60
- Centros de control de motores, tablas, 242
- C.g.s., sistema de medida (centímetro, gramo, segundo)
- Circuito (s)
 - alimentados y ramal de un motor, 237
 - de control, diagramas para, 253-255
 - de transmisión trifásicos, de longitud corta, despreciándose la capacitancia, ecuaciones para calcular, 36
 - 69-74
 - corrientes permisibles para cables de alta tensión, con aislamiento seco, 71-74
 - conductor de aluminio, aislamiento de polietileno natural, 72
 - conductor de aluminio, aislamiento de polietileno vulcanizado de cadena cruzada (XLP), 74
 - conductor de cobre, aislamiento de polietileno natural, 71
 - conductor de cobre, aislamiento de polietileno vulcanizado de cadena cruzada (XLP), 73
 - estudio para determinar la corriente de, 69-70
 - fórmulas para el, 69-70
- Circuitos de corriente alterna, 23, 27-28
 - autoinducción y resistencia en serie, 27
 - capacidad y autoinducción más resistencia en derivación, 28
 - capacidad y resistencia en serie, 27
 - con capacidad pura, 27
 - con inductancia pura, 27
 - con resistencia pura, 27
 - defasaje entre tensiones e intensidades, 27
 - fórmulas eléctricas, 23
 - resistencia, autoinducción y capacidad en serie, 27
 - resistencia y capacidad en derivación, 27
- Ciudades más importantes de la República Mexicana, 11
- altitudes sobre el nivel del mar, 11
- frecuencias usuales en las redes eléctricas, 11
- temperaturas medias anuales, 11
- Clases
 - de construcción requerida para líneas suministradoras y de comunicación, 273
 - de enfriamiento en transformadores, 225
- Clasificación
 - de lugares peligrosos, 50-52
 - térmica de los aislamientos, alambre magneto, 178
- Cobre
 - coeficientes de corrección de su resistencia, 115
 - desnudo, 124-129
 - alambre, 124-126
 - cable, 127-129
 - propiedades del, 20
- Codos, tubo conduit, 49
- Coefficiente (s)
 - de corrección de la resistencia del cobre, 115
 - de histéresis, 26
 - de utilización, lámparas, 102-106
 - lineal de dilatación, 20
 - del aluminio, 20
 - del cobre, 20
- Colocación ideal de condensadores, 77
- Compatibles, barnices, 186
- Comunicación, separación de líneas de, 266
- Condensadores, 25, 79
 - capacidad de los, 25
 - conexión de los, 25
 - plano de dos láminas (un dieléctrico), 25
 - plano de N láminas, (N-1) dieléctrico, 25
 - unitarios normales, 79
- Conductancias en paralelo, 23
- Conductividad
 - eléctrica del aluminio, 20
 - eléctrica del cobre, 20
 - térmica de materiales comunes, 19
 - unidad de, 22
- Conductores eléctricos, 23, 46, 61, 111-196, 241, 261, 262
 - aislados con amianto y batista barnizada, 122
 - aislantes de, 116-120
 - alambre de aluminio desnudo, 133
 - alambre de cobre desnudo, 124-126
 - alambre de cobre estañado suave, 132
 - alambre magneto, 178-186
 - alambre y cable desnudos 97.5% conductividad IACS, 130-131
 - altura mínima sobre el piso o rieles, 261
 - bajo plomo, 122
 - barras rectangulares de cobre, corrientes admisibles, 115
 - cable de alta tensión, aislamiento con papel impregnado, forro de plomo, corrientes admisibles, 133
 - cable de cobre desnudo, 127-129
 - cable de cobre desnudo concéntrico semi-duro, duro y suave, 128-129
 - cable telefónico, 170-177
 - cables de energía de alta tensión, recomendaciones para su instalación, 139-148
 - cables de energía, selección, 134-138
 - cables para distribución subterránea, 190-196
 - cables subterráneos a líneas aéreas, altura mínima sobre el piso de la conexión, 262
 - cálculo del calibre por caída de tensión, 61

INDICE ALFABETICO

- capacidad de transporte de corriente, de cobre o de aluminio aislados, 123
- características de, 116-117
- características de cordones flexibles, 119-120
- características de, para conexión de aparatos eléctricos, 118
- con cubierta de plomo, número máximo en tubería conduit, 47
- conectores para, 168-169
- cubiertos de goma y cubiertos de termoplásticos, 121
- Conductores eléctricos, 23, 46, 61, 111-196, 241, 261, 262
 - de conexión a tierra, tamaños de, 109
 - de tierra, tamaños de, 109
 - empalmes en, 156-167
 - nombre comercial de los, 116-120
 - número máximo de, en tuberías conduit, 46
 - resistencia de, 23
 - separación entre barras para diferentes voltajes, 115
 - símbolo o letra de, 116-120
 - temperatura de operación de, en trincheras, 147
 - temperaturas de operación de, 116-118
 - terminales para, 149-155
 - utilización de, 116-120
 - y protección contra sobrecargas, motores, 241
- Conduit, 50
 - cajas, 50
 - tuberías, 49
- Conectores, 168-169, 290-296
 - accesorios de seguridad, enchufe de terminales, 294
 - de presión, 295-296
 - equipo de unión aislado, 293
 - para alumbrado de calles, 292
 - para aluminio o cobre, 291
 - para cables, 169
 - para transformadores subterráneos y cables, 290
 - tipo soldables, 168
- Conexión (es)
 - a tierra, de cables, 144
 - a tierra, tamaños de conductores, 109
 - de condensadores, 25
 - de inductancias, 25
 - de resistencia a tierra, 107
 - normales de los transformadores trifásicos, 230
- Constantes de uso frecuente, valores de, 19
- Constitución de la materia, partículas elementales, 21
- Control
 - de motores, centros de, 242
 - diagramas elementales para circuitos de, 253-255
- Corrección del factor de potencia, 80
- Corriente (s)
 - admisibles en barras rectangulares de cobre, 115
 - alterna, líneas de baja tensión, 33
 - monofásica abierta, 33
 - trifásica abierta, 33
 - continua, líneas de baja tensión, 32, 33
 - abiertas, 32
 - con dos puntos de alimentación, 33
 - con finales ramificados, 32
 - en anillo, 33
 - de circuito corto, estudio para determinar, 69-70
 - de Foucault, pérdidas de energía por, 26
- Coulomb, unidad de, 22
- Cuadro de propiedades de los barnices aislantes, 188
- Curie, energía nuclear, medida de, 21
- CH
- D
- Defasaje entre tensiones e intensidades, 26
- Deflexión de bus tubular, nomograma, 202
- Demanda, factores de, 59
- Densidad, calor, datos de, 19
- Descargas eléctricas, primeros auxilios, 53
- Deslizamiento de un motor asíncrono, 30
- Determinación de
 - la capacidad y tipo de transformador para subestaciones de distribución, 225
 - la corriente asimétrica en circuito corto, 70
 - la corriente simétrica en circuito corto, 70
 - los KVA base de circuito corto, 70
 - los KVA base de motores, 70
- Diagrama (s)
 - de circuitos en corriente alterna, 23
 - para circuitos de control, 253-255
 - unifilar, 44
- Diámetro máximo de un cable en un ducto, 141
- Dilatación
 - coeficiente lineal, 20
 - del aluminio, 20
 - del cobre, 20
- Dimensiones
 - de alambre de cobre estañado, 132
 - de alambre desnudo, de aluminio, 133
 - de los conductores aislados con amianto y batista barnizada, 122
 - de los conductores bajo plomo, 122
 - de los conductores cubiertos de goma y termoplásticos, 121
 - de trincheras, 147
 - horizontales mínimas del espacio para subir, 268
 - mínimas para subestaciones, 201
 - normales NEMA para motores horizontales a prueba de goteo, 233
 - típicas de transformadores, 230
 - y equipos típicos, 216-223
 - de subestaciones compactas, 216-217
 - en una planta diesel eléctrica, 221
 - en una planta diesel eléctrica de emergencia, 223
 - para subestación interior abierta, 219
 - por ciento de área útil en conduit, 49
- Dinamo, 28
 - rendimiento eléctrico, 28
 - rendimiento industrial, 28
 - tensión en los bornes, 28
 - tensión producida por una, 28
- Diseño de líneas, basado sobre esfuerzos directos, 63-65
- Disposición
 - de cables en ductos, 141
 - de ductos, 140
- Distancia (s)
 - de un circuito en metros para una caída de tensión de 3%, 62
 - mínima entre cubierta y partes vivas desnudas, 203
- Distribución
 - como seleccionar en tableros de, 207
 - de la energía eléctrica, circuitos básicos, 204
 - tableros de, 207
- Distribución aérea, 261-273
 - altura mínima de conductores sobre el piso o rieles, 261
 - altura mínima sobre el piso de la conexión de las subidas de cables subterráneos a líneas aéreas, 262
 - clases de construcción de líneas aéreas y sus requisitos, 270
 - clases de construcción para líneas suministradoras y de comunicación, 273
 - dimensiones horizontales mínimas del espacio para subir, 268
 - requisitos mínimos para cada clase de construcción de líneas aéreas, 271-273
 - aisladores para conductores, 272
 - alfileres, amarres y herrajes para fijar conductores, 272
 - conductores de comunicación en cable, 271
 - conductores de comunicación en línea abierta, 271
 - conductores suministrados

INDICE ALFABETICO

- dores en cable, 271
- conductores suministrados en línea abierta, 271
- crúctas, 272
- postes y torres, 273
- resistencia mecánica en líneas aéreas, 269—270
- separación, 262—269
- de acuerdo con la flecha del conductor, 265
- en líneas de comunicación, 266
- en líneas suministradas, 266
- entre conductores fijados a edificios o puentes, 267
- entre conductores que se crucen, 262—263
- horizontal mínima del espacio para subir, 268
- horizontal mínima en sus soportes, de conductores, 265
- mínima de conductores suministrados a puentes, 264
- mínima de conductores suministrados verticales ó transversales en postes o estructuras, 269
- Distribución aérea, 261—273
- — separación, 262—269
- — mínima en cualquier dirección entre conductores de una línea y sus soportes, 266
- — vertical entre conductores de distinta fase o polaridad, 267
- — vertical mínima entre crúctas horizontales con conductores, 268
- Distribución subterránea, 274—296
- — cables para, 190—196
- — conectores, 290—296
- — accesorios de seguridad para enchufe de terminales, aluminio o cobre, 294
- — conector y herramientas para derivaciones, 290
- — de presión aislado, 296
- — de presión, para conexión de cables de cobre a terminales nuevas, 295
- — equipo de unión aislado para aluminio o cobre / combinaciones de aluminio, 293
- — para alumbrado de calles, para aluminio o cobre, 292
- — para aluminio o cobre, 291
- — elementos para ductos, 282—289
- — — boquilla de porcelana, 282
- — — caja cs 4500, 283
- — — ductos, 285—286, 289
- — — marco 84, 284
- — — opresor sello ducto, 287
- — — pozos de visita, 288
- — sistemas de distribución comercial y residencial, esquema, 274
- Distribución subterránea, 274—296
- — transformadores de distribución, 275—281
- — — sumergidos en aceite, modelo lectura frontal I, monofásico 25—167 KVA, 280
- — — sumergidos en aceite, monofásicos y trifásicos, tipos S y CP, 275
- — — tamaños de los registros de inspección, 275
- — — tanque principal, 275
- — — tipo seco especial, dimensiones, 276
- — — a prueba de explosión, 276
- — — empotrado, 276
- — — marinos 3 a 37 1/2 KVA, 276
- — — tipo EP, alta tensión, 276
- — — tipo EP, flex—volt, 276
- — — tipo EP, 2 KVA y menores, 276
- — — tipo EP, 3 a 50 KVA, 276
- — — tipo EPT, 600 volts y menores, 276
- — — tipo sumergible SPB—III, 277—279
- — — aplicaciones, 277
- — — características, 277
- — — dimensiones, 278
- — — gráfica para coordinación de fusible y estabones de protección, 279
- — — tipo UCT, trifásicos 75—500 KVA, dimensiones, 281
- Ductos, elementos para, 140, 141, 282—289
- — boquilla de porcelana 4, 282
- — caja CS 4500, 283
- — diferentes tipos de construcción en ductos de asbesto cemento, 289
- — disposición de, 140
- — disposición de cables, 141
- — ducto A4, 285
- — ducto C4, 286
- — factor de lugar, 141
- — marco 84, 284
- — opresor sello ducto, 287
- — pozos de visita, 288
- Dureza Rockwell, cobre, 20
- E, voltaje, 23
- Ecuaciones para calcular circuitos de transmisión trifásicos, de longitud corta, despreciándose la capacitancia, 36
- Efecto (s)
- — caloríficos de la corriente, 24
- — de la temperatura en la resistencia del terreno, 107
- — de las variaciones de voltaje y frecuencia en los motores de inducción, 238
- — del contenido de agua o humedad en la resistencia del terreno, 107
- Elasticidad, módulo de, 20
- — del aluminio, 20
- — del cobre, 20
- Eléctricas y magnéticas, unidades, 22
- Electroimán o imán, fuerza de, 25
- Electrón, 21
- Elementos para ductos, 282—289
- Empalmes, 156—167
- — con derivación en cable con aislamiento seco hasta 5 Kv, 158
- — en cables con aislamiento seco sin pantalla metálica individual hasta 6 KV, 160
- — en cables trifásicos con aislamiento seco y pantalla individual hasta 25 KV, 161
- — en cables trifásicos para cables papel y plomo, con pantalla metálica individual hasta 23 KV, 167
- — EPV, 159
- — rectos, 164
- — rectos en cables con aislamiento seco y forro de plomo de 13 a 23 KV, 162

INDICE ALFABETICO

- Empalmes, 156—167
- — rectos en cables de 5 a 23 KV con pantalla metálica, 157
- — rectos en cables hasta 6 KV, sin pantalla metálica, 156
- — rectos entre cable con aislamiento seco y cable de papel impregnado con forro de plomo para 15 KV, 163
- — tipo epoxidur para cables de aislamiento, 165
- — tipo epoxidur para cables monofásicos sin pantalla y aislamiento de V.C. o de papel impregnado con cubierta de plomo, 166
- Energía nuclear, 21
- — de una radiación, 21
- — total de la masa de un cuerpo, 21
- Enfriamiento de transformadores, clases de, 225
- Equivalencias, Equivalente (s)
- — calorífico de la energía eléctrica, 24
- — decimales y métricos de fracciones comunes de pulgada, 16
- Esfuerzo de tensión, 20
- — en el aluminio, 20
- — en el cobre, 20
- Especificaciones
- — de alambre de cobre desnudo, 124—126
- — de apartarrayos, 251
- — para cable de cobre desnudo, 127—129
- — para conexiones de transformadores, 231
- Esquema vectorial de conexiones de transformadores, 132
- Estaño, alambre de cobre, 132
- F, frecuencia, 23
- Factor (es)
- — cálculo de, para redes eléctricas, 59
- — de agrupamiento, 123
- — de corrección para reflexiones efectivas de la cavidad del piso, diferentes del 20%, 86
- — de demanda aproximadamente usuales, 59
- — de demanda comunes para el cálculo de alimentadores principales y de servicio, 60
- — de demanda de alimentadores por locales, 60
- — de potencia, 76—80
- — condensadores unitarios normales, 79
- — corrección, tablas de, 80
- — fórmulas para determinar los KVAC para corrección del, 76—79
- — KVAC aproximados para motores y transformadores, 79
- — monograma para el cálculo de KVAC, 78
- — de servicio, motores eléctricos, 236
- Farad, 22
- Faraday, leyes de, 45
- Flameo en seco, 60
- Flama, cálculo de, 35
- Flecha del conductor, cálculo de, 35
- — separación de acuerdo con la, 265
- Flujo magnético, 22, 26
- — ó de inducción, 26
- — unidades de, 22
- — en el plano de trabajo, 81
- Foot—candies promedio en el plano de trabajo, 81
- Fórmulas
- — de aplicación práctica, 23
- — de alumbrado de diseño general, 81
- — de Steinmetz, 23
- — eléctricas, 22, 23
- — para circuitos de corriente alterna, 23
- — para circuitos de corriente continua, 23
- — mecánicas de aplicación en electricidad, 34—36
- — apoyos de ángulo con tornapuntas o riostra, 35
- — apoyos de madera, 35
- — flecha del conductor, 35
- — líneas aéreas, 34
- — soportes aisladores, 36
- — para determinar diagramas en circuitos de corriente alterna, 23
- — para determinar los KVAC para corregir el factor de potencia, 76
- — para el cálculo de resistencia a tierra, 108
- Foucault, pérdidas de energía por corrientes de, 26
- Fracciones comunes de pulgada, equivalentes decimales y métricos, 16
- Frecuencia, 11, 25
- — de la corriente de un alternador, 29
- — en las ciudades más importantes en la República Mexicana, 11
- Fuentes luminosas, 82, 93—97
- — altura de montaje de, 82
- — fluorescentes, 82, 95
- — incandescentes, 82, 93, 94
- — vapor de mercurio, 82, 96, 97
- Fuerza
- — contraelectromotriz, 29
- — de un imán o electroimán, 25
- — magnetomotriz, 22
- — máxima de circuito corto en buses, nomograma, 75
- Funciones trigonométricas naturales, 18
- Fusibles, 205, 226, 227
- — limitadores de corriente, cerrados, combinados con interruptores en aire tipo LVP, 205
- — para protección de transformadores, 226, 227
- — — monofásicos, 226
- — — trifásicos, 227
- Fusión, punto de, 20
- — del aluminio, 20
- — del cobre, 20
- G
- Gabinetes interruptores, 213—214
- — de enlace, 214
- — interruptores alimentadores, 213—214
- — interruptores principales, 213
- — unidad auxiliar, 213
- Gauss, 22
- Gilbert, 22
- Grados de temperatura, 18
- — absolutos (Kelvine), 18
- — absolutos (Rankine), 18
- — centígrados (Celsius), 18
- — fahrenheit, 18
- Gráfica para calcular el calibre de conductores por caída de tensión, 61
- Gravedad, aceleración de la, 19
- Guía para selección de fuentes de luz en el alumbrado industrial, 82
- H
- Henry, 22
- Histéresis, pérdidas de energía por, 26
- HP, potencia en horse power, 22
- I, corriente, 23
- Identificación de motores de corriente alterna, 236
- Iluminación, 81, 205
- — horizontal, 81
- — eléctrico, intensidad de, 203
- — normal al rayo de luz, 81
- — vertical, 81
- Imán o electroimán, fuerza de, 25
- Impedancia, 23, 225
- — normal en transformadores de potencia, 225
- Incremento de temperatura límite para motores de uso general, abiertos a prueba de goteo, 189
- — para motores totalmente cerrados, enfiados por ventilación exterior, 189
- — 98—99
- Índice del local, inducción
- — magnética, 26
- — magnética, unidad de, 22
- Inductancias, 25, 27
- — conexión de, 25
- — de una bobina con núcleo, 25
- — de una bobina larga sin núcleo, 25
- — pura, circuito de, 27
- Inductiva, reactancia, 23
- Intensidad
- — de campo en el interior de un solenoide, 26
- — de campo magnético, unidad de, 22
- — de corriente a plena carga para motores, 239, 240
- — de corriente alterna, 240