



 **PROIN**

PRODUCTOS
**HYUNDAI
ELECTRIC**



TABLA DE CONTENIDOS

Introducción.....	3
Mini-Breakers Automáticos (montaje riel DIN) - Serie HGC	4
Mini-Breakers Automáticos - 1 Polo - Termomagnético - Curva C	4
Mini-Breakers Automáticos - 2 Polo - Termomagnético - Curva C	5
Mini-Breakers Automáticos - 3 Polo - Termomagnético - Curva C	6
Interrupidores de caja moldeada (TMA) Serie HGM - Icc Estándar	7
MCCB de 2 Polos	7
MCCB de 3 Polos	8
Contactores Tripolares Estándar - Serie HGC	8
Contactor - Bobina en 110 VAC, 50/60Hz	8
Contactor - Bobina en 220 VAC, 50/60Hz	9
Contactor - Bobina en 220 VAC, 50/60Hz	10
Guardamotores - Serie HMMS	11
Arrancador Manual (Guardamotor) 3 Fases	11
Relés Térmicos de Sobrecarga - Serie HGT	12
Relés Térmico de Sobrecarga - Tipo K	12
Interrupidores al Aire - Serie HGN	13
3 Polos	13
Curva C	14

INTRODUCCIÓN

Este catálogo presenta una selección de productos de la marca Hyundai, diseñados para la protección y el control de circuitos eléctricos. La recopilación incluye etiquetas tipo catálogo con información detallada sobre dispositivos esenciales como:

- Interruptores de caja moldeada Hyundai - MCCB
- Mini-Breakers (montaje riel DIN) Hyundai MCB
- Interruptores al Aire Hyundai – ACB
- Guardamotores Hyundai - MMS
- Thermal Overload Relays (HGT)

Estos productos, distribuidos y comercializados por Proveeduría Industrial Proin, garantizan soluciones confiables y eficientes para diversas aplicaciones eléctricas.

NOSOTROS

En PROIN ofrecemos transformadores eléctricos de alta calidad y accesorios que cumplen con las normas más exigentes. Con más de 26 años de experiencia, somos su aliado confiable para satisfacer las necesidades energéticas de cooperativas, instituciones y empresas privadas.





Mini-Breakers Automáticos (montaje riel DIN) - 1 Polo - Termomagnético - Curva C



Mini-Breakers Automáticos (montaje riel DIN) - 2 Polos - Termomagnético - Curva C

Mini-Breakers Automáticos (montaje riel DIN) - Serie HGD



Mini-Breakers Automáticos (montaje riel DIN) - 3 Polos - Termomagnético - Curva C

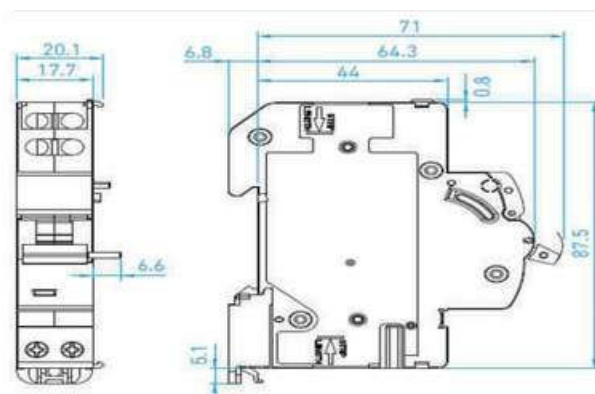
- Protección Termomagnética / Curva: C / Norma: IEC 60898-1
- Posición de instalación: Vertical/Horizontal
- Tensión de aislamiento; 500VAC
- Intensidades: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
- Tensión de operación: 240/415VAC
- Accesorios: AXT, SHT, UVT, OVT

- Capacidad de operación en DC (Magnetic Tripping Factor: 1.4 x Curva C) - Indicación de contacto visual: Rojo-ON, Verde-OFF
- Capacidades de interrupción estándar disponibles de 3 kA~10 kA @ Ics=100 % Icn

Mini-Breakers Automáticos

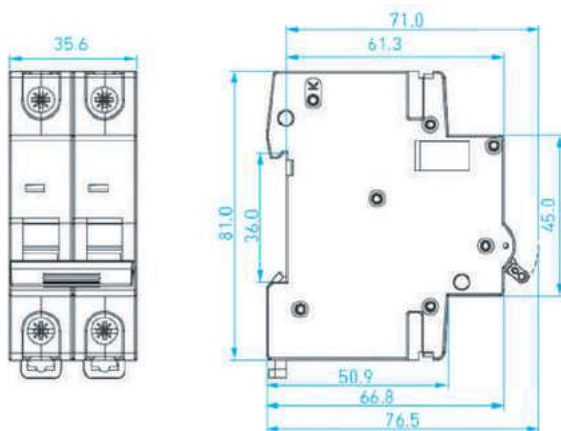
1 Polo - Termomagnético - Curva C

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)	CAPACIDAD DE CORTE (kVA)	DIMENSIONES WxHxD (mm) POR POLO
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 2AC	2	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HGD63M 1P MC S 00 00 C 00002	2	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00004	4	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 6AC	6	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 10AC	10	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00010	10	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00016	16	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00020	20	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00025	25	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HiBD63,A3A00Y-C1P, 25A	25	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 32AC	32	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 40AC	40	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00040	40	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00063	63	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8



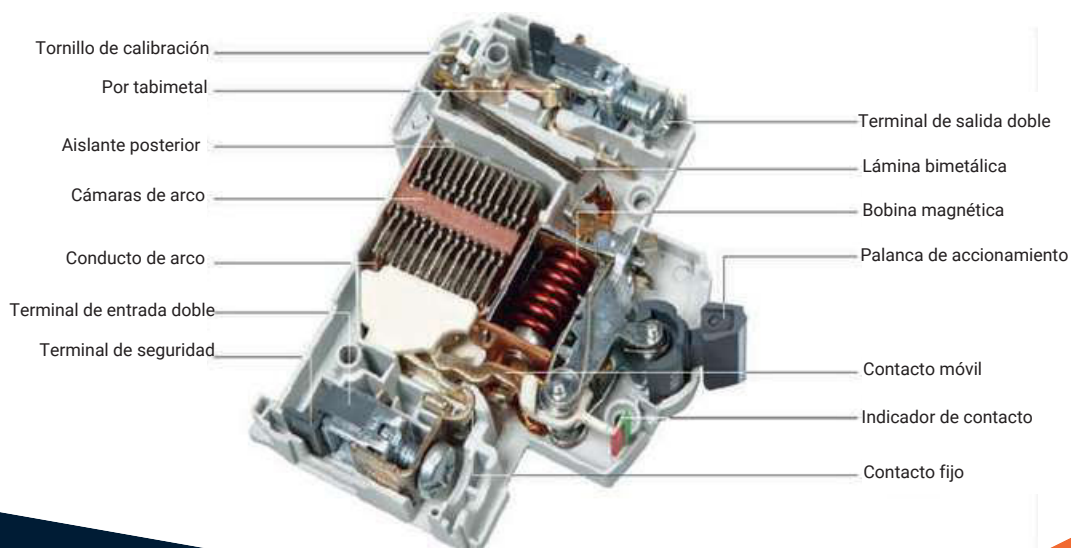
Mini-Breakers Automáticos 2 Polos - Termomagnético - Curva C

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)	CAPACIDAD DE CORTE (kVA)	DIMENSIONES WxHxD (mm) POR POLO
HGD63M2P MC S 00 00 C 00002	2	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HiBD63-N2P MC S 00 00 C 4AC	4	6 kA @ 220/240VAC	35 x 80 x 73.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00004	4	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00006	6	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00010	10	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00016	16	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HiBD63-N2P MC S 00 00 C 20AC	20	6 kA @ 220/240VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00025	25	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00032	32	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00040	40	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00050	50	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M2P MC S 00 00 C 00063	63	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HiBD63-N2P MC S 00 00 C 50AC	50	6 kA @ 220/240VAC	35 x 80 x 73.8
HiBD63-N2P MC S 00 00 C 63AC	63	6 kA @ 220/240VAC	35 x 80 x 73.8



Mini-Breakers Automáticos 3 Polos - Termomagnético - Curva C

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)	CAPACIDAD DE CORTE (kVA)	DIMENSIONES WxHxD (mm) POR POLO
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 2AC	2	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HGD63M 1P MC S 00 00 C 00002	2	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00004	4	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 6AC	6	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 10AC	10	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00010	10	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00016	16	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00020	20	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00025	25	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HiBD63,A3A00Y-C1P, 25A	25	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 32AC	32	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HiBD63-N1P MC S 00 00 C 40AC	40	6 kA @ 220/240VAC	17.5x80x73.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00040	40	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8
HGD63M1P MC S 00 00 C 00063	63	6 kA @ 240/415VAC	80.5 x 71.0 x 17.8





100 A



160 - 250 A



400 A

Interruptores de caja moldeada (TMA) Serie HGM - Icc Estándar



630 - 800 A



1000 - 1600 A

-Regulación térmica desde 16A hasta 1600 -Rango Nominal Ajustable (protegido con cubierta precintada): (HGN100-HGN250: TMA 80 % - 90 % - 100 %) (HGN400-HGN800: TMA 63 % - 80 % - 100 %) (HGN1000-HGN1600: Electrónica 40% al 100%) - Tensión nominal de aislamiento, Ui: 1000 V - Tensión de empleo max., Ue: 690 V

-Tensión nominal de resistencia al impulso, Uimp: 8 kV
-Funciones de protección: Sobrecarga, cortocircuito y protección instantánea
-Norma IEC 60947-2 y 8 clasificaciones de aprobación para uso Marino

MCCB de 2 Polos

CÓDIGO	AMPS (RANGO DE AJUSTE)	DIMENSIONES (MM) (ANCH X ALT X PROF)	ICC (kA) 220/240V	ICC (kA) 440/460V	ICC (kA) 480/500V
HGM100E2PT4S0000C00100F	100 (80-90-100)	50 x 130 x 68	50	30	26
HGM250E2PT4S0000C00125F	125 (100-113-125)	105 x 165 x 68	50	20	14
HGM250E2PT4S0000C00160F	160 (128-144-160)	105 x 165 x 68	50	20	14
HGM250E2PT4S0000C00200F	200 (160-180-200)	105 x 165 x 68	50	20	14
HGM250E2PT4S0000C00250F	250 (200-225-250)	105 x 165 x 68	50	20	14

MCCB de 3 Polos

CÓDIGO	AMPS (RANGO DE AJUSTE)	DIMENSIONES (MM) (ANCH X ALT X PROF)	ICC (kA) 220/240V	ICC (kA) 440/460V	ICC (kA) 480/500V
HGM100H3PT4S0000C00100F	100 (80-90-100)	75 x 130 x 68	50	26	14
HGM250H3PT4S0000C00125F	125 (100-113-125)	105 x 165 x 68	100	55	35
HGM250H3PT4S0000C00125F	160 (128-144-160)	105 x 165 x 68	100	55	35
HGM250H3PT4S0000C00200F	200 (160-180-200)	105 x 165 x 68	100	55	35
HGM250H3PT4S0000C00250F	250 (200-225-250)	105 x 165 x 68	100	55	35
HGM400S3PT4S0000C00400F	400 (252-320-400)	140 x 257 x 110	75	50	35
HGM630S3PT4S0000C00630F	630 (397-504-630)	210 x 280 x 110	75	50	45
HGM630S3PT4S0000C00630F	800 (504-640-800)	210 x 280 x 110	75	50	45
HGM1000S3PESBS0000C01000	1000 (LSI)	210 x 370 x 124	100	45	35

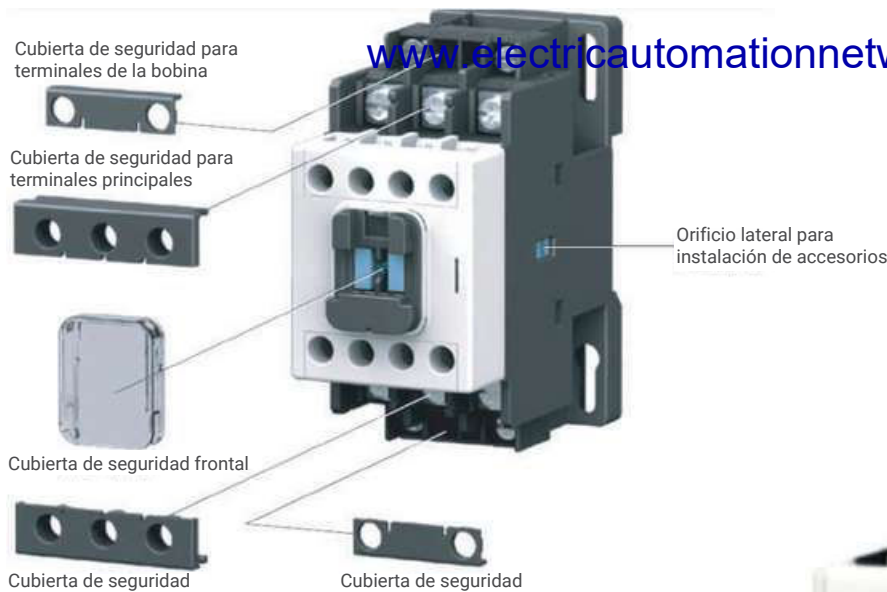
Certificación de alta exigencia: Los interruptores de la serie HG han adquirido la certificación de prueba de resistencia a vibraciones/impactos de acuerdo con la norma IEC 60068-2-6, nivel requerido por IACS (Instituto internacional de inspección de embarcaciones): Resistencia a vibraciones: 2 - 13,2 Hz - ± 1 mm | Resistencia a impactos: 13,2 - 100 Hz - ± 0,7 g.

Certificaciones para uso Marino:

DNV-GL

ClassNK





Contactores Tripolares Estándar - Serie HGC



Contactador Tripolar Estándar
Bobina en 110 VAC, 50/60Hz



Contactador Tripolar Estándar
Bobina en 220 VAC, 50/60Hz

- Tamaños estándar: 9 ~ 800 AF / 4 kW - 440 kW / 5 HP - 590 HP.
- Operación en AC y en DC.
- Voltaje de aislamiento [Ui]: 800V.
- Voltaje max de operación [Ue]: 690V.
- Voltaje de impulso soportado [Uimp] kV: 6kV.
- Nivel de Coordinación de Protección TIPO 2.
- Seguridad mejorada por cobertores de protección para los contactos de control y de potencia.

- Norma IEC60947-4-1, y 7 Certificaciones aprobadas para uso Marino.
- Método de montaje: Atornillable o en Riel DIN (hasta 100A).
- Conexión de alimentación de la bobina por ambos extremos para un cableado más versátil.
- Facilidad en cambio de bobina y de contactos de potencia sin desmontar el contactor.
- Contactos auxiliares integrados (estándar): 1NO+1NC hasta 40A, 2NO+2NC de 50 a 800A.

Contactor - Bobina en 110 VAC, 50/60Hz

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)		KW EN AC3 (IEC60947-4)		CONTACTOS AUXILIARES
	AC3	AC1	220-240VAC	440 VAC	
HGC911NS, A110	9	25	2.5	4	1NO+1NC
HGC1211NS, A110	12	25	3.5	5.5	1NO+1NC
HGC1811NS, A110	18	40	2.5	7.5	1NO+1NC
HGC2511NS, A110	25	45	5.5	11	1NO+1NC
HGC3211NS, A110	32	55	7.5	15	1NO+1NC
HGC4011NS, A110	40	60	11	18.5	2NO+2NC
HGC5022NS, A110	50	70	15	22	2NO+2NC
HGC6522NS, A110	65	85	18.5	30	2NO+2NC
HGC10022NS, A110	100	145	30	55	2NO+2NC

Contactor - Bobina en 220 VAC, 50/60Hz

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)		KW EN AC3 (IEC60947-4)		CONTACTOS AUXILIARES
	AC3	AC1	220-240VAC	440 VAC	
HGC911NS, A220	9	25	2.5	4	1NO+1NC
HGC1211NS, A220	12	25	3.5	5.5	1NO+1NC
HGC1811NS, A220	18	40	2.5	7.5	1NO+1NC
HGC2511NS, A220	25	45	5.5	11	1NO+1NC
HGC3211NS, A220	32	55	7.5	15	1NO+1NC
HGC4011NS, A220	40	60	11	18.5	2NO+2NC
HGC5022NS, A220	50	70	15	22	2NO+2NC
HGC6522NS, A220	65	145	30	55	2NO+2NC
HGC10022NS, A220	100	145	30	55	2NO+2NC

Contactor Tripolar Estándar

Bobina en 100-240VAC/110-220 VDC, 50/60Hz

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)		KW EN AC3 (IEC 60947-4)		CONTACTOS AUXILIARES
	AC3	AC1	220-240 VAC	440 VAC	
HGC11522NS, F220	115	120	37	60	2NO+2NC
HGC15022NS, F220	150	210	45	75	2NO+2NC
HGC18522NS, F220	185	275	55	90	2NO+2NC
HGC26522NS, F220	265	350	80	147	2NO+2NC
HGC30022NS, F220	400	400	90	160	2NO+2NC
HGC40022NS, F220	400	500	125	220	2NO+2NC
HGC50022NS, F220	500	550	140	250	2NO+2NC

Aprobados para aplicación Marina: KR, (Korea), LR (U.K), ABS (USA) BV (France), NK (Japan), GL (Germany, (RINA (Italy).
Certificaciones de Seguridad: KETI (Korea), IEC (Europa), KTC (Korea), GB 1984 (China).



Características y Aplicaciones

Las clasificaciones del contactor magnético están determinadas por la corriente térmica nominal (Ith), la operación nominal (Ie), la capacidad nominal de cierre y ruptura, la vida útil eléctrica y mecánica, y la categoría de aplicación.

 IEC 60947	AC1	Cargas no inductivas o ligeramente inductivas, hornos de resistencia
	AC2	Motor de anillos rozantes: arranque, apagado intermitente
	AC3	Motor de jaula de ardilla: Arranque, intermitencia
	AC4	Motor de jaula de ardilla: Arranque, reversa pulsante y marcha lenta pulsante
	AC12	Control de carga resistiva
	AC15	Control de carga de bobina (inductiva)
	DC1	Hornos de resistencia de carga no inductiva o ligeramente inductiva
	DC3	Motor de derivación (Shunt): Arranque, reversa pulsante y marcha lenta pulsante
	DC5	Motor en serie: Arranque, reversa pulsante y marcha lenta pulsante
	DC12	Control de carga resistiva
	DC13	Control de carga de bobina (inductiva)

Guardamotores Hyundai - Serie HMMS



-El arrancador de motor manual Hyundai, serie MMS, realiza la función de interruptor de caja moldeada y relé de sobrecarga térmica en un módulo. -Rangos: 0,6 A hasta 80 A *Con mando pulsante: hasta 80 A *Con mando rotativo: hasta 32 Av -Normativa: IEC 60947-2 (Breaker Cat. A) e IEC 60947-4 (Arrancador AC-3).

-Tensión nominal 690V, tensión de impulso: 6kV
-Rango de temperatura de operación: -20C a +60C
-Resistencia al Impacto / Vibración: 25g / 5-150 Hz
-Montaje: Riel DIN (Vertical u Horizontal)
- Accesorios: (AUX/ AXT /SHT /UVT /Mando Ext / Caja IP55)

Arrancador Manual (Guardamotor) 3 Fases Mando Pulsante y Accesorios de montaje directo

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)	RANGO CORRIENTE DE AJUSTE (A)	ICC (KA) 240/460V
MMS32KENC	---	---	---
MMS32KAUXS11	---	---	---
MMS80KAUXS80	---	---	---
MMS32K1P00	1	0.63 – 1	100/100
MMS32K01P6	1.6	1 – 1.6	100/100
MMS32K02P5	2.5	1.6 – 2.5	100/100
MMS32K0004	4	2.5 – 4	100/100
MMS32K06P3	6.3	4 – 6.3	100/50
MMS32K0010	10	6 – 10	100/15
MMS32K0014	14	9 – 14	100/4
MMS32K0018	18	13 – 18	100/4
MMS32K0023	23	17 – 23	50/3
MM32K0025	25	20 – 25	50/3
MMS32K0032	32	24 – 32	50/3
MMS32K0010	40	25 – 40	100/25

NOTA: Montaje lado a lado (Side by Side): Cuando se montan varios productos MMS32K/MMS32R/MMS80K uno al lado del otro, es posible que sea necesario ajustar la configuración de disparo térmico I_r hasta $1,1 \times I_n$. No supere el ajuste térmico máximo I_r . (ej.: MMS32K 0010, rango de ajuste térmico: 6 ... 10, no ajuste I_r por encima de 10 A)

Relés Térmicos de Sobrecarga Hyundai - Serie HGT



- Ajuste de Corriente (Amps) en tres pasos
- Conexión directa al contactor en todos los tamaños
- Opción de base para montaje independiente hasta 100^a

- Arreglo de barras embutidas en los TC a partir de tamaño 150A
- Cobertor de protección en los comandos de ajuste (previene cambios arbitrarios y la utilización del botón de "test" durante la operación)

Relés Térmico de Sobrecarga - Tipo K, 3 Elementos

CÓDIGO	CORRIENTE NOMINAL (A)	RANGO CORRIENTE DE AJUSTE (3 PASOS)
HGT18KA0P18S	0.18	0.12 - 0.15 - 0.18
HGT18KA4P20S	4.2	2.80 - 3.50 - 4.20
HGT18KA005S	5	3.00 - 4.00 - 5.00
HGT18KA0006S	6	4.00 - 5.00 - 6.00
HGT18KA009S	9	4.00 - 5.00 - 6.00
HGT18KA0012S	12	8 - 10 - 12
HGT18KA0018S	18	12 - 15 - 18
HGT40KA0022S	22	15 - 18.5 - 22
HGT40KA0025S	25	17 - 21 - 25
HGT40KA0032S	32	22 - 27 - 32
HGT40KA0040S	40	28 - 34 - 40
HGT65KA0050S	50	34 - 42 - 50

Certificación de alta exigencia / Aplicación Marina: KR,(Korea), LR (U.K), ABS (USA) BV (France), NK (Japan), GL (Germany, (RINA (Italy).
Certificaciones de Seguridad: KETI (Korea), IEC (Europa), KTC (Korea).

Estructura y Características de la familia de Contactores y Reles OL de la Serie HG

Contactor (HGC)

Overload Relay (HGT)

HGC Rated Current Rated Insulation Voltage

AF	Rated Current (A)	Rated Insulation Voltage (V)
18	9, 12, 18	750
40	25, 32, 40	750
65	50, 65	1,000
100	75, 95, 100	1,000
150	115, 130, 150	1,000
265	185, 225, 265	1,000
500	300, 400, 500	1,000
800	630, 800	1,000

Interruptores al Aire Hyundai – Serie HGN



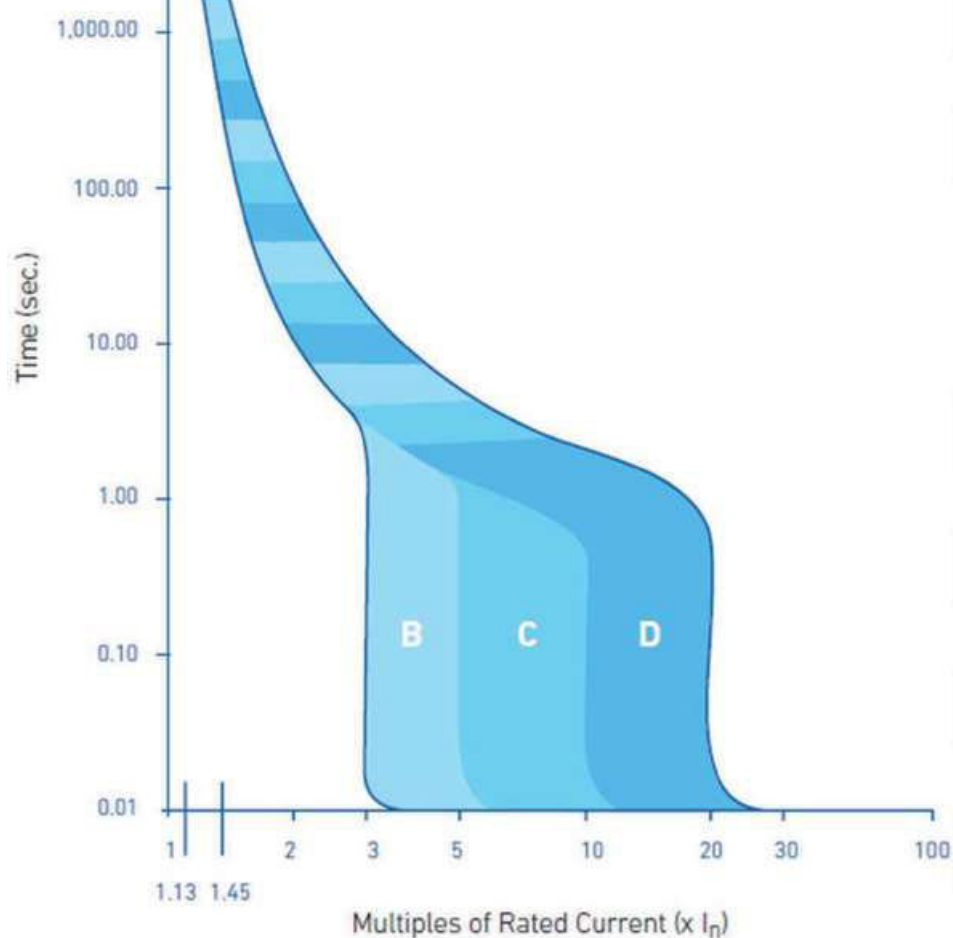
- Intensidad desde 630A hasta 6300A (Ajustable desde 0.4 a 1.0).
- Poder de corte [Icu] hasta 150kA.
- Tensión nominal de aislamiento, Ui: 1000 V.
- Tensión de empleo máx., Ue: 690 V.
- Tensión nom. de resistencia al impulso, Uimp: 12 kV.

- Polos: 3/4, modelos Fijos y Extraíbles
- Estándar con unidad electrónica tipo LN hasta 3200A y tipo LA (medición) en 4000A
- Estándar con Bobinas de apertura/cierre, mando motorizado y operable manualmente
- Norma IEC 60947-1, 2 y 9 certificaciones aprobadas para uso marino.

3 polos

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES(MM) (ANCH X ALT X PROF)	ICC (KA) 240/480/690V
HGN16A3HM1C1S160L	Air Circuit Breaker (ACB); HGN type, Rated current 1600 Amp, 3 Poles, A Frame ·Fixed mounting Type and Horizontal Terminal busbar arrangement ·E/O with control voltage AC/DC 110 V +10%/-15% (motor, closing coil, trip coil) ·Trip Unit LSIG type GPR-LN ①, ② ·Faults, Event Register, check via NFT communication ·CT at 1600 A Standard Acc: ·Aux Contacts 5NO+5NC ·Operations Counter ·Door Flange (AG) ·Phase Insulation Barrier (HGNSPBARx2)	337.4 x 404.4 x 295.8	85 / 85 / 65
HGN25B3HM1C1S160M	Air Circuit Breaker (ACB); HGN type, Rated current 2500 Amp, 3 Poles, B Frame ·Fixed mounting Type and Horizontal Terminal busbar arrangement ·E/O with Control Voltage AC/DC 110 V +10%/-15% (motor, closing coil, trip coil) ·Trip Unit LSIG type GPR-LN ①, ② ·Faults, Event Register, check via NFT communication ·CT at 2500 A Standard Acc: ·Aux Contacts 5NO+5NC ·Number of operations Counter ·Door Flange (AG) ·Phase Insulation Barrier (HGNSPBARx2)	408.4 x 404.4 x 295.8	100 / 100 / 85

Capacidad ON/OFF independiente en las protecciones Instantáneo y Falla a Tierra. ② La protección de Falla a Tierra requiere un CT en el Neutro



Curva C

Según las características de disparo, los interruptores automáticos en miniatura (MCB, por sus siglas en inglés) están disponibles en curvas 'B', 'C' y 'D' para adaptarse a diferentes tipos de aplicaciones.

- Curva 'B': para la protección de circuitos eléctricos con equipos que no generan corrientes de irrupción (circuitos de iluminación y distribución). El disparo por cortocircuito se establece entre (3-5) I_n .
- Curva 'C': para la protección de circuitos eléctricos con equipos que generan corrientes de irrupción (cargas inductivas y circuitos de motores). El disparo por cortocircuito se establece entre (5-10) I_n .
- Curva 'D': para la protección de circuitos eléctricos que generan altas corrientes de irrupción, típicamente de 12 a 15 veces la corriente nominal térmica (transformadores, máquinas de rayos X, etc.). El disparo por cortocircuito se establece entre (10-20) I_n .



MÁS INFORMACIÓN

Teléfonos: +506 2239 5271 / +506 2239 6295

Correo electrónico: info@proincr.com

WWW.PROINCR.COM