Global Lider

Daha iyi bir gelecek inşa ediyoruz

Minyatür Devre Kesici

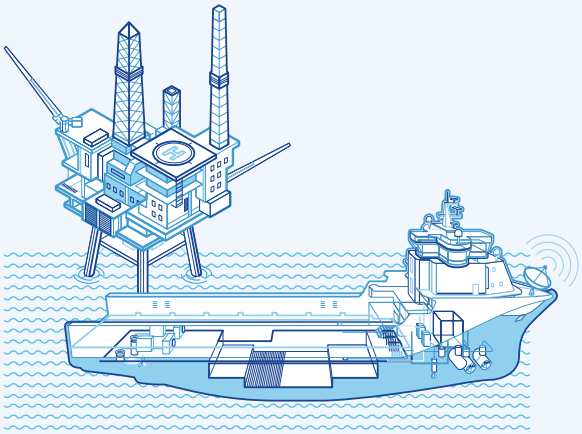
HGD / HRC / HSD



HD HYUNDAI ELECTRIC

Özellikler

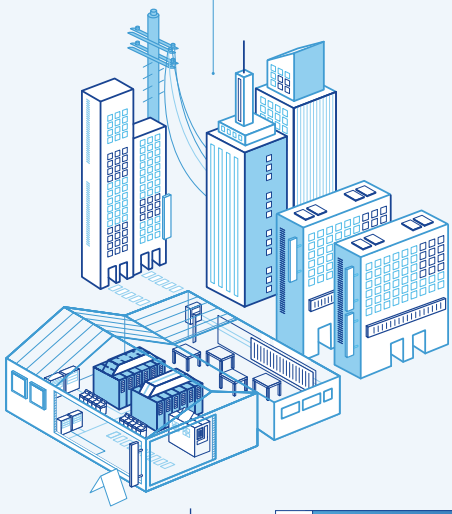
Çeşitli Uygulamalarda Kullanılabilir



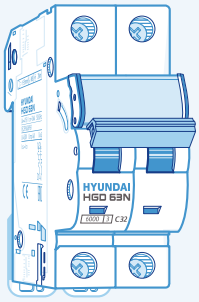
Denizcilik

- Denizcilik sertifikası onaylı

- Kolay montaj, değiştirme ve yazı çerçevesi ile kolay onarım imkanı



Bina



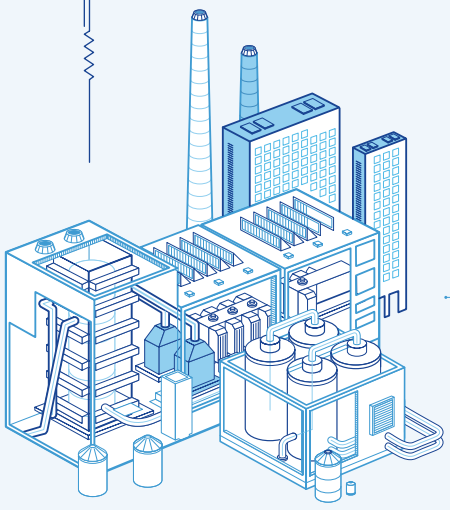


Konut

- Güvenilir kısa devre kesme kapasitesi Konutlardaki elektrikli aletler için istikrarlı bir koruma sunuyor

Endüstri

- Endüstrideki uygulaması için IEC60947-2 sertifikalı



Serinin Özellikleri

HYUNDAI ELECTRIC Yeni Minyatür Serisi

Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için, HYUNDAI Yeni Minyatür Serisi, IEC standartlarına göre uluslararası tanınmış test merkezleri tarafından onaylanmış yüksek güvenilirlik ile emniyetli çalışma, kolay kurulum ve kullanıcı-dostu olmayı hedefliyor.

Yazı Çerçevesi
Elektrik devresinin tanımlanması ve bu sayede bakım sürecinde oluşacak kesinti süresinin kısaltılmasını sağlar.

Emniyet Terminali
Kablonun, terminale doğru biçimde yerleştirilmesini sağlayarak, yanlış bağlantıyı engeller.

İkili Bağlantı Terminali
Çatal tipi ve iğne tipi olmak üzere iki çeşit bara bağlantısı kullanılabilir.

Geniş Kablo Terminalleri
50mm^2 çapa kadar kablolar için terminaller uygundur, böylece bakır ve alüminyum kabloların bağlantısı mümkün olur.

MCB (Minyatür Devre Kesici)

1. IEC60947-2 Sertifikalı
2. Kurma kollu AUX/ALT takılabilir
3. Sigorta kutusu (seçimlik IP40)

RCCB (Kaçak Akım Koruma Şalteri)

1. Kurma kolunun iki farklı pozisyonu: hata açması ve el ile açma göstergesi
2. Nötr Kutup
3. 10kA Kısa devre kesme kapasitesi

MSD (Minyatür Anahtar Ayırıcı)

1. Uzun Elektriksel Ömür
2. Düşük güç tüketimi, bu sayede enerji tasarrufu ile düşük maliyet



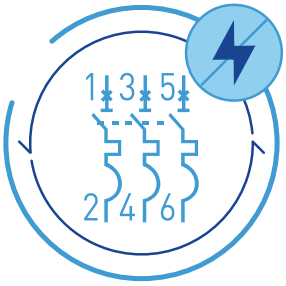
Yeni Minyatür Serisi

IF Tasarım Ödülü

Açıklama

Yapı

Minyatür Devre Kesici, yanmaya dayanıklı termoplastik malzemeden hassas bir biçimde kalıplanmış bir gövde ve kapağından oluşur. Kullanılan malzeme, yüksek erime derecesinde, su geçirmez, yalıtkanlıklığı (dielektrik) yüksek ve ısıya daynıklıdır.
Açma mekanizması, el ile açılan ve hatadan açılan olarak bağımsızdır. Örneğin, devre kesicinin kurma kolu açık (ON) pozisyonda olsa bile kesici dahili olarak hatadan açar.
Kontak mekanizması, emniyetli ve güvenilir, uzun ömürlü, anti-kaynak (yapışmaz) özellikli olarak tasarlanmış sabit ve hareketli kontaklardan oluşmaktadır. Ark söndürücü, 13 plakalı ark kanalından oluşmaktadır. Manyetik alan etkisi altındaki ark, ark kanalına doğru hareket eder ve hızlıca ayrılarak söndürülür. Açtırma mekanizması Termik Manyetik tiptedir.





Termik Çalışma

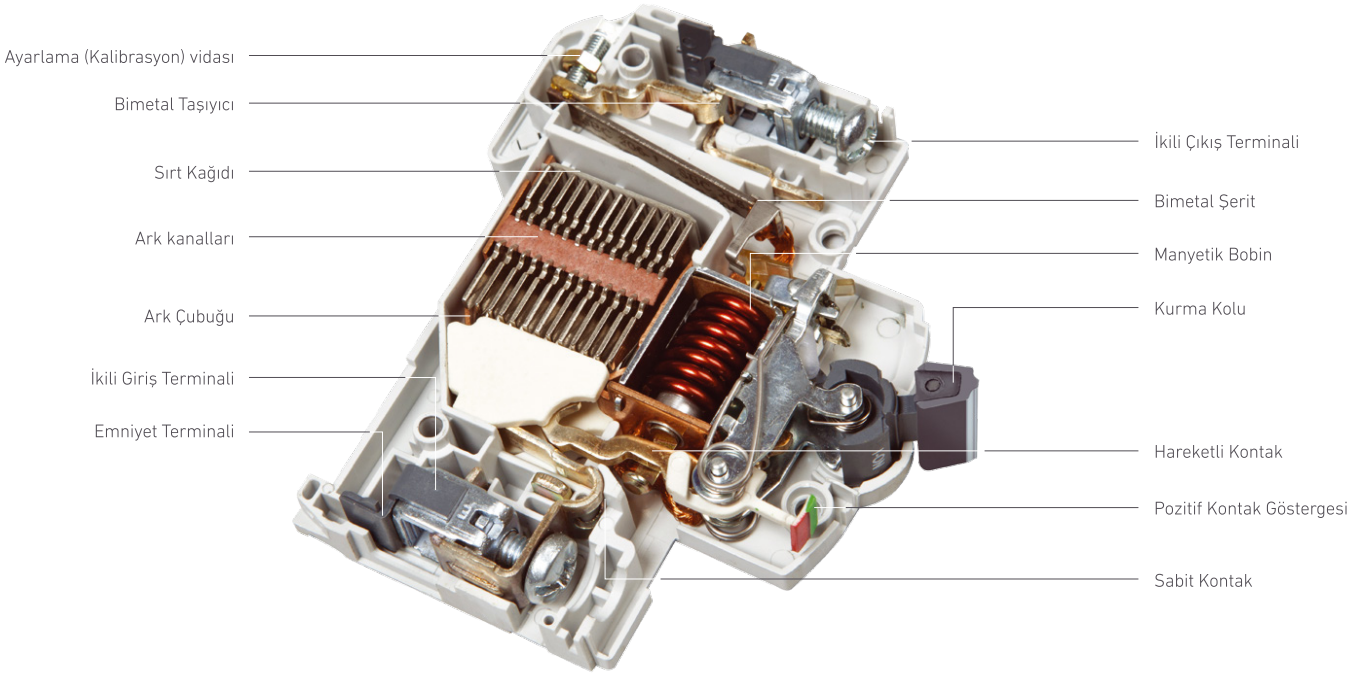
Termik çalışma, orta düzeydeki aşırı yüklere karşı koruma sağlar.
Aşırı yük durumunda, termo-metal element (bimetal şerit), ana kontağın açılmasını sağlayan mandal mekanizmasını hareket ettirir.



Manyetik Çalışma

Manyetik çalışmada, Büyük Aşırı Yükler veya Kısa Devre Akımı manyetik bobinin harekete geçirdiği pistonu mandal mekanizmasına hızla çarparak ana kontağı açtırır.

İç Görünüş



HGD

Minyatür Devre Kesici



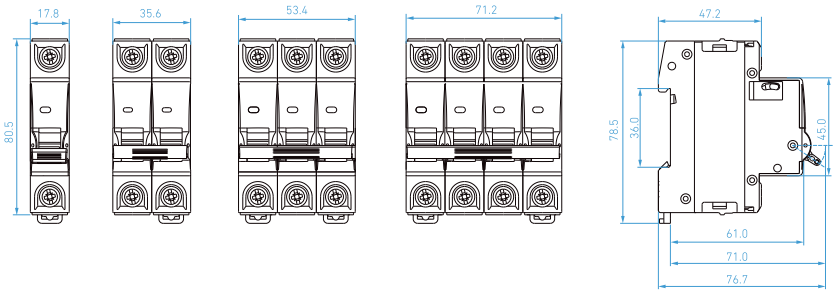
HGD (Standart Tip)

Genel Özellikleri

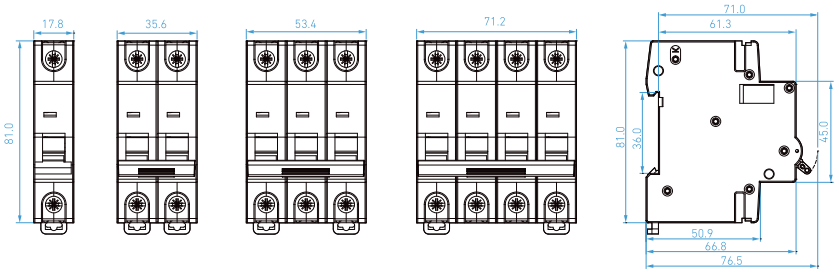
Hyundai Electric den 1A den 100A kadar yeni HGD serisi Minyatür Devre Kesiciler. Standart Seri IEC/EN 60898-1 uygun olarak 3kA, 6kA ve 10kA Kesme Kapasiteli komple ürün serisinin özelliklerini sunmaktadır. Ek olarak Emniyet Terminali, Geniş Kablo Bağlantı Terminali, İki Çıkışlı Bağlantı, Pozitif Kontak Göstergesi ve sahada takılabilen aksesuarlar AUX,ALT, SHT, UVT gibi özelliklerde içerir.

Boyutları (mm)

· HGD63E/S,63 AF



· HGD63M/P, 63 AF



Teknik Tanımlamalar

Model	HGD63E, 63 AF, 3 kA[1)]	HGD63M, 63 AF, 6 kA[2)]	HGD63P, 63 AF, 10 kA[2)]	HGD100S, 100 AF, 10 kA
Standart Referansı	IEC/EN60898-1	IEC/EN60898-1	IEC/EN 60898	IEC/EN60947-2
Kutup Sayısı	1P, 1P + N, 2P, 3P, 3P + N, 4P	1P, 1P + N, 2P, 3P, 3P + N, 4P	1P, 1P + N, 2P, 3P, 3P + N, 4P	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P + N, 4P
Anma Akımı (In)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	80 A, 100 A
Anma Gerilimi (Ue)	240/415 Vac	240/415 Vac	240/415 Vac	240/415 Vac
Anma Frekansı (F)	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Anma Kısa Devre Kesme Kapasitesi	3 kA (Ics=100 % Icn)	6 kA (Ics=100 % Icn)	10 kA (Ics=75 % Icn)	10 kA (Ics=75 % Icn)
Manyetik Açma Tipi	(3-5)In - B Eğrisi (5-10)In - C Eğrisi (10-20)In - D Eğrisi	(3-5)In - B Eğrisi (5-10)In - C Eğrisi (10-20)In - D Eğrisi	(3-5)In - B Eğrisi (5-10)In - C Eğrisi (10-20)In - D Eğrisi	(3-5)In - B Eğrisi (5-10)In - C Eğrisi (10-20)In - D Eğrisi
İzolasyon Gerilimi (Ui)	500 V	500 V	500 V	500 V
Darbe Gerilimi (Uimp)	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Dielektrik (yalıtım) Dayanımı	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
Elektrik / Mekanik Dayanım (açma,kapama sayısı) min.	10,000/20,000	10,000/20,000	10,000/20,000	10,000/20,000
İşletme Sıcaklığı	-5° C to + 55° C	-5° C to + 55° C	-5° C to + 55° C	-5° C to + 55° C
Nem	95% RH	95% RH	95% RH	95% RH
Enerji Sınırı Sınıfı	1	3	3	1
Terminal Kapasitesi (max)	25 mm^2	25 mm^2	25 mm^2	35 mm^2
Sıkma Kuvveti (Torku)	2 N·m	2 N·m	2 N·m	2.5 N·m
Titreşim (Vibrasyon)	3 g	3 g	3 g	3 g
Şok Direnci	40 mm serbest düşme	40 mm serbest düşme	40 mm serbest düşme	40 mm serbest düşme
Koruma Sınıfı	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Pozitif Kontak Göstergesi	Kırmızı-ON, Yeşil-OFF	Kırmızı-ON, Yeşil-OFF	Kırmızı-ON, Yeşil-OFF	Kırmızı-ON, Yeşil-OFF
Net Ağırlık / Kutup (kg)	0.090 kg	0.100 kg	0.115 kg	0.150 kg
Boyutları (Y x D x G) / Kutup (mm)	80.5 x 71.0 x 17.8 mm	80.5 x 71.0 x 17.8 mm	80.5 x 71.0 x 17.8 mm	81.0 x 71.0 x 26.8 mm
Bağlantı	DIN Ray (35 mm x 7,5 mm) üzerine bağlantı	DIN Ray (35 mm x 7,5 mm) üzerine bağlantı	DIN Ray (35 mm x 7,5 mm) üzerine bağlantı	DIN Ray (35 mm x 7,5 mm) üzerine bağlantı
Montaj Pozisyonu	Dikey / Yatay	Dikey / Yatay	Dikey / Yatay	Dikey / Yatay
Kasa & Kapak	Kalıplanmış, aleve dayanıklı termoplastik malzeme	Kalıplanmış, aleve dayanıklı termoplastik malzeme	Kalıplanmış, aleve dayanıklı termoplastik malzeme	Kalıplanmış, aleve dayanıklı termoplastik malzeme
Bara Bağlantısı Üst / Alt yüz	-	İğne / Çatal Tip	İğne / Çatal Tip	-
AUX / ALT / SHT / UVT	Hayır	Evet	Evet	Evet (SHT/UVT)

HRC

Kaçak Akım Koruma Şalteri



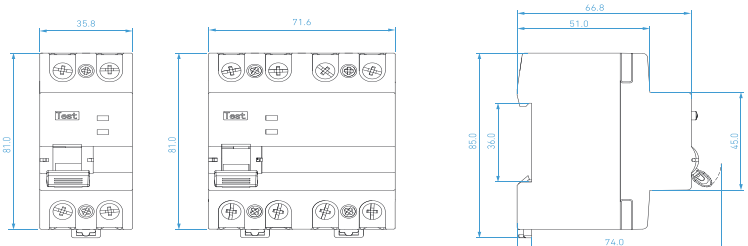
HRC (Standart Tip)

Genel Özellikleri

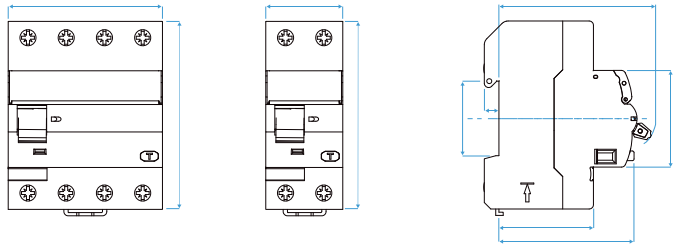
Hyundai Electric den 16A den 100A kadar yeni HRC serisi Kaçak Akım Koruma Şalterleri. Standart Seri IEC/EN 61008-1 uygun olarak 6kA Kısa Devre Kesme Kapasiteli komple ürün serisinin özelliklerini sunmaktadır. Ek olarak İki Farklı açtırma- cihazın el ile veya hatadan açtığının göstergesi olan farkı kurma kolu pozisyonu, Emniyet Terminali, İkili Bağlantı Terminali, Pozitif Kontak göstergesi, Düzenli kontrol için Test Butonu gibi özellikleri içerir.

Boyutları (mm)

· **HRC63S, 63AF**



· **HRC100S, 100 AF**



Teknik Tanımlamalar

Model	HRC63S , 63 AF	HGD63M,63 AF, 6kA
Standart Referansı	IEC/EN 61008-1	IEC/EN 61008-1
Kutup Sayısı	2P (N + 1P), 4P (N + 3P)	2P (N + 1P), 4P (N + 3P)
Anma Akımı (In)	16, 25, 32, 40, 50, 63 A	80, 100 A
Anma Gerilimi (Ue)	240/415 Vac	240/415 Vac
Anma Frekansı (F)	50/60 Hz	50/60 Hz
Anma Kısa Devre Kesme Kapasitesi (Inc)	6 kA	6 kA
Anma Kaçak Çalışma Akımı t (IΔc)	30, 100, 300, 500 mA	30, 100, 300, 500 mA
Anma Kapamadaki Kesme Kapasitesi (Im)	500 A veya 10In hangisi büyükse	500 A veya 10in hangisi büyükse
DC. bileşenlerden oluşan Kaçak Akımın İşletme Karakteristikleri	'A' Tip & 'AC' Tip	'A' Tip & 'AC' Tip
Açma Zamanı	1IΔn < 300ms, 5IΔn < 40ms	1IΔn < 300ms, 5IΔn < 40ms
İzolasyon Gerilimi (Ui)	690 V	690 V
Darbe Gerilimi (Uimp)	4 kV	4 kV
Dielektrik (yalıtım) Dayanımı	2.5 kV	2.5 kV
Elektrik / Mekanik Dayanım (açma, kapama sayısı) min.	10,000/20,000	10,000/20,000
İşletme Sıcaklığı	-25° C to + 55° C	-25° C to + 55° C
Nem	95% RH	95% RH
Terminal Kapasitesi (max)	25 mm^2	35 mm^2
Sıkma Kuvveti (Torku)	2 N·m	2.5 N·m
Titreşim (Vibrasyon)	3 g	3 g
Şok Direnci	40 mm serbest düşme	40 mm serbest düşme
Koruma Sınıfı	IP 20	IP 20
Pozitif Kontak Göstergesi	Kırmızı-ON, Yeşil-OFF	Kırmızı-ON, Yeşil-OFF
Net Ağırlık / Kutup (kg)	0.200 kg (for 2P) ; 0.310 kg (for 4P)	0.230 kg (for 2P) ; 0.370 kg (for 4P)
Boyutları (Y x D x G) / Kutup (mm)	81.0 x 74.0 x 35.8 mm (for 2P) 81.0 x 74.0 x 71.6 mm (for 4P)	90.9 x 74.0 x 35.8 mm (for 2P) 90.9 x 74.0 x 71.6 mm (for 4P)
Bağlantı	DIN Ray (35 mm x 7,5 mm) üzerine bağlantı	DIN Ray (35 mm x 7,5 mm) üzerine bağlantı
Montaj Pozisyonu	Dikey / Yatay	Dikey / Yatay
Kasa & Kapak	Kalıplanmış, aleve dayanıklı termoplastik malzeme	Kalıplanmış, aleve dayanıklı termoplastik malzeme
Bara Bağlantısı	İğne / Çatal Tip	İğne / Çatal Tip
Yardımcı Kontaklar	Hayır	Hayır

HSD

Minyatür Anahtar Ayırıcı



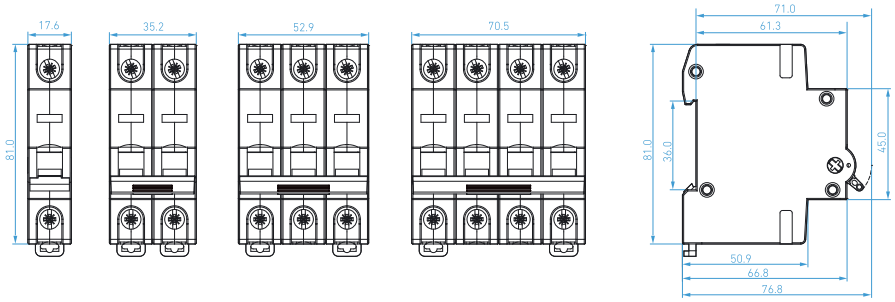
HSD (Standart Tip)

Genel Özellikleri

Hyundai Electric den 6A den 100A kadar yeni HSD Serisi Minyatür Anahtar Tipi Ayırıcılar. Bu ürünler açılıp/kapanan Anahtar tipi ayırıcılar olup, normal devre koşullarında akımın kapanması, taşınması ve kesilmesini yapabildikleri gibi aşırı yük durumunda da çalışırlar.
Ek olarak belirli zamanlarda oluşan kısa devre gibi normal olmayan devre koşulları altında da akım taşırlar.

Boyutları (mm)

· 100AF (HSD100)



Teknik Tanımlamalar

Model	HSD100S ,100 AF
Standart Referansı	IEC/EN60947-3
Kutup Sayısı	1P, 2P, 3P, 4P
Kullanım Katagorisi	AC22A
Anma Akımı (In)	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 70, 80, 100 A
Anma Gerilimi (Ue)	240/415 Vac
Anma Frekansı (F)	50/60 Hz
İzolasyon Gerilimi (Ui)	690 V
Darbe Gerilimi (Uimp)	6 kV
Dielektrik (yalıtım) Dayanımı	2.5 kV
Elektrik / Mekanik Dayanım (açma, kapama sayısı) min.	10.000/20.000
İşletme Sıcaklığı	-5° C to + 55° C
Nem	95% RH
Terminal Kapasitesi (max)	35 mm^2
Sıkma Kuvveti (Torku)	2.5 N·m
Titreşim (Vibrasyon)	3 g
Şok Direnci	40 mm serbest düşme
Koruma Sınıfı	IP 20
Pozitif Kontak Göstergesi	Kırmızı-ON, Yeşil-OFF
Net Ağırlık / Kutup (kg)	0.080 kg
Boyutları (Y x D x G) / Kutup (mm)	81.0 x 76.8 x 17.6 mm
Bağlantı	DIN Ray (35 mm x 7,5 mm) üzerine bağlantı
Montaj Pozisyonu	Dikey / Yatay
Kasa & Kapak	Kalıplanmış, aleve dayanıklı termoplastik malzeme
Bara Bağlantısı	İğne / Çatal Tip

HD HYUNDAI ELECTRIC

KORE	
Merkez Ofis (Finans)	Hyundai Bldg, 75, Yulgok-ro, Jongno-gu, Seoul, Korea Tel: +82-2-746-7646 / Fax: +82-2-746-7441
Satış & Pazarlama (Seongnam)	5th Floor 55, Bundang-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea Tel: +82-31-8006-6780 / Fax: +82-31-8006-6898
Ana Fabrika (Ulsan)	700, Bangeojinsunhwan-doro, Dong-gu, Ulsan, Korea Tel: +82-52-202-8114 / Fax: +82-52-202-8010
Seonam Fabrika (Ulsan)	223, Sapyong-ro, Nam-gu, Ulsan, Korea Tel: +82-52-202-8114
AR&GE Merkezi (Yongin)	17-10, Mabuk-ro 240beon-gil, Mabuk-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Korea Tel: +82-31-289-5114 / Fax: +82-31-289-5040

DENİZAŞIRI ÜLKELER	
Şube Ofisler	
ABD (Atlanta)	6100 Atlantic Boulevard, 2nd FL., Norcross, GA30071, U.S.A Tel: +1-678-823-7839 / Fax: +1-678-823-7553
Japonya (Osaka)	5th Floor Nagahori Plaza Bldg. 2-4-8 Minami Senba, Chuo-ku, Osaka 542-0081, Japan Tel: +81-6-6261-5766~7 / Fax: +81-6-6261-5818
Suudi Arabistan (Riyad)	Office number 404, 4th floor,Akaria-3 building, Olaya street, P.O Box 8072, Riyadh, 11482, Kindom of Saudi Arabia Tel: +966-11-464-4696, 9366 / Fax: +966-11-462-2352
Rusya (Moskova)	World Trade Center, Ent.3, #703, Krasnopresnenskaya Nab.12, Moscow, 123610, Russia Tel: +7-495-258-1381
Birleşik Arap Emirlikleri (Dubai)	Unit 205, Emaar Square Building No.4 Sheikh Zayed Road, Dubai 252458, U.A.E Tel: +971-4-425-7995 / Fax: +971-4-425-7996
Almanya (Frankfurt)	Mendelssohn strabe 55-59 Frankfurt 60325, Germany Tel: +49-69-4699-4988
Tayland (Bangkok)	19th Floor, Unit 1908, Sathorn Square Office Tower, 98 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand Tel: +66-02-115-7920 / Fax: +66-2-115-7898
İştirakleri	
ABD (Alabama)	215 Folmar Parkway, Montgomery, AL 36105, U.S.A. Tel: +1-334-481-2000 / Fax: +1-334-481-2098
Bulgaristan (Sofya)	41, Rojen Blvd., 1271 Sofia, Bulgaria Tel: +359-2-803-3200, 3210, 3220 / Fax: +359-2-803-3203, 3242
Çin (Yangzhong)	No.9, Xiandai Road, Xinba Scientific and Technologic Zone, Yangzhong, Jiangsu, P.R.C. Zip:212212, China Tel: +86-511-8842-0666, 0500 / Fax: +86-511-8842-0668, 0231
Hindistan (Anantapur)	5-289-4, Near Aimuktheeshwara Temple, Penukonda Mandal, Penukonda, Anantapur Dist, Andhrapradesh-515110, India Tel: +91-93982-5137
AR&GE Merkezleri	
Maceristan (Budapeşte)	Hyundai Technologies Center Hungary ltd., 1146, Budapest, Hermina ut 22, Hungary Tel: +36-1-273-3733 / Fax: +36-1-220-6708
Çin (Şangay)	Room 10102, Building 10, No.498, Guoshoujing Road, Pudong, Shanghai, China Tel: +86-21-5013-3393 #108 / Fax: +86-21-5013-3393 #105
İsviçre (Zürih)	Hardturmstrasse 135, CH-8005, Zurich, Switzerland Tel: +41-44-527-0-56

www.hyundai-electric.com

RUHA ELEKTRİK A.Ş.
Türkiye Distribütörü

Merkez: Antplato Halkalı Merkez, Dereboyu Cd. No:4 Kat: 17 No:137, 34303 Küçükçekmece / İSTANBUL
Tel: (0212) 320 81 85 pbx **Faks:** (0212) 320 85 57
www.ruhaelektrik.com - info@ruhaelektrik.com

Şube: Antplato Halkalı Merkez, Dereboyu Cd. No:4 Kat: 17 No:134, 34303 Küçükçekmece/ İSTANBUL
Tel: (0212) 221 11 40 pbx
www.timotomasyon.com - info@timotomasyon.com