

**NERO**  
**INDUSTRIES**  
Advanced Reliability

**ARMA**  
GÜÇ SİSTEMLERİ



**ARMA**  
GÜÇ SİSTEMLERİ

**NERO**  
**INDUSTRIES**  
Advanced Reliability

# FABRİKALARIMIZ

Nero Endüstri Savunma Sanayi A.Ş., Amerika Birleşik Devletleri, Bulgaristan ve Türkiye'de Ankara Merkezli olarak faaliyet gösteren Türkiye'de Savunma Sanayindeki en büyük alt sistem üreticilerinden bir tanesidir. Anadolu Organize Sanayi Bölgesi'nde 12.000 m<sup>2</sup> alanda bulunan şirketimiz; kuruluşu olan 2009 yılından bugüne kadar konusunda uzman ekibi ve altyapısı ile yüzde yüz yerli tasarım yapmakta, üretmekte ve sistem çözümleri sunmaktadır. 210 kişilik çalışan kadrosunda 100'ün üzerinde mühendis görev almaktadır. Ayrıca dünya üzerinde 29 farklı ülkeye de ihracat gerçekleştirmektedir. Grup firmalarımız Uzay Havacılık alanında, Savunma Sanayinde faaliyet gösterirken aynı zamanda Savunma Sanayiye yönelik Türkiye'nin en büyük test merkezlerinden bir tanesini de bünyesinde bulundurmaktadır.



# NERO INDUSTRIES

Advanced Reliability



ISO9001 ve AS9100 standartları gereksinimlerine uygun tasarım, üretim, takip, kontrol ve iyileştirme yöntemleri ile kaliteli mühendislik ve test altyapısını birleştirerek globaldeki rakipleri ile başarıyla rekabet etmekte, sektörün dünya liderleri ile önde gelen projeleri yürütmektedir.

Nero Endüstri, Türkiye'nin ilk yarı iletken üretim fabrikasını kurmak üzere, 20 Nisan 2020 tarihinde resmi gazetede yayınlanan Cumhurbaşkanlığı kararıyla, proje bazlı yatırım teşvik desteğiyle beraber 1.6 milyar TL'lik projenin fabrikasının projelendirme safhasına başlamıştır. 300.000 m2 alanda kurulacak olan Türkiye'nin ilk yarı iletken seri üretim tesisi, ülkemizi global düzeydeki yarı iletken firmalar ile rekabet edebilecek seviyeye getirecektir. Nero Endüstri bu proje ile yüksek kalifiye çalışanlarıyla beraber Türkiye'nin bu alandaki ilk yatırım fazını oluşturacaktır.

Farklı vizyonu ve çalışanlarına verdiği önem ile çok kısa zamanda sektöründe öncü firma olan Nero Endüstri çalışanlarıyla birlikte değer yaratmaya devam etmektedir.

Tasarlanan ve kalifiye edilen sistemler altında,

ARES – İnfilak Bastırma Sistemleri,

MARS – KBRN Algılama ve Filtrasyon Sistemleri,

ARMA – Güç Sistemleri,

UMAY – Lazer Algılama/Uyarı ve Sis Havanı Sistemleri yer almaktadır.

# 29

## ÜLKEYE NERO ENDÜSTRİ SİSTEMLERİ İHRACATI

- Almanya
- İsrail
- Ukrayna
- Brezilya
- ABD
- Azerbeycan
- Bahreyn
- Çin
- Endonezya
- Kuveyt
- Malezya
- Umman
- Pakistan
- Katar
- Singapur
- Fransa
- İspanya
- İngiltere
- Peru
- Suudi Arabistan
- Türkmenistan
- Birleşik Arap Emirlikleri
- Kanada
- Hindistan
- Tayland
- Kazakistan
- Letonya
- Estonya
- Litvanya

# ARMA GÜÇ SİSTEMLERİ

Askeri araçlar ve askeri platformların tamamı, aracın ürettiği gücün dışında sahip olduğu sistemleri aktif tutabilmek için ekstra bir güçlere ihtiyaç duyar. Bu güçler farklı bir güç üretici sistem tarafından veya aracın bulunduğu lokasyonda şebeke elektriğinden sağlanmaktadır. Bazı platformlar o kadar yüksek bir güce ihtiyaç duymaktadır ki, ellerindeki tüm güç üretici sistemleri kullanmak zorunda kalırlar.

**Nero Endüstri Arma Güç Sistemleri**, askeri araçlarda ve askeri platformlarda, platformun ve araç üzerindeki kabilyet kazandıran sistemlerin ihtiyaç duyduğu gücü sağlamaya yarayan, Askeri Jeneratör, APU, PTO Alternatör ve AC/DC Converter (redresör) sistemlerini sağlamaktadır. Bu sistemler askeri araçta ihtiyaç duyulan özellikte ve hacimde AC - DC olarak ekstra güç sağlamaktadır. Bu güç sayesinde askeri platform; hem sessiz operasyon kabiliyeti, hem araç platform üzerindeki güvenilirlik oranının yüksek olması gibi kabiliyetlere erişmektedir.

Aynı zamanda araç üzerinde onlarca sistem bulunmaktadır, fakat güç üreten sistemler ortalama 4-5 adettir. Bu güç ihtiyaçlarını sistemlerin otomatik olarak dağıtabilmesi, kontrol edebilmesi ve sistemde oluşan hataları, geri bildirimleri alıp kullanıcıya ethernet ve uzaktan bağlantıyla ulaştırabilmesi için güç birimleri yer almaktadır. Bu güç dağıtım birimleri aracın üzerindeki platformların ürettiği gücü platform ve sistemlerin ihtiyaç duyduğu şekilde onlara otomatik olarak dağıtan, kontrolünü sağlayan sistemlerdir. Bu akıllı güç çözümleri tamamen MIL STD 810H, MIL STD 461 testlerinden başarıyla geçmiş ve tüm zorlu çevre koşullarında çalışabilen kalifiye edilmiş sistemlerdir.



## JENERATÖR AİLESİ



Sayfa-8  
3 KVA - G3M



Sayfa-11  
15KVA - G15M



Sayfa-17  
25 KVA - G25MC



Sayfa-19  
28KVA - G28M

## APU AİLESİ



Sayfa-28  
APU - A151K



Sayfa-29  
APU - A12011



Sayfa-34  
NL-1628 Kontrol Ünitesi



Sayfa-36  
A20-F Kontrol Ünitesi

## GÜÇ DAĞITIM BİRİMLERİ



Sayfa-37  
Ekipman Kabin Korunağı



Sayfa-39  
GDU 336 Güç Dağıtım Birimi



Sayfa-41  
PDU 80 Güç Dağıtım Birimi



Sayfa-43  
PDU 70 Güç Dağıtım Birimi

## AKÜ YÖNETİM (REDRESÖR) VE PTO SİSTEMLERİ



Sayfa-45  
PTO P40 Alternatör



Sayfa-45  
PTO P50 Alternatör



Sayfa-47  
AC/DC Dönüştürücü

# ARMA GÜÇ SİSTEMLERİ ALT ÜRÜN KATEGORİSİ GENEL ÖZELLİKLERİ

2-1000 kW  
Güç  
Kapasitesi

Süper  
Sessiz ve  
Kompakt  
Tasarım

Akıllı  
Kontrol  
Üniteleri

24 Saat  
Kesintisiz  
Güç



Ekstrem  
Koşullarda  
100%  
Güven

Dual-  
Mobil-  
Platform

Yüksek  
Verim

Uzaktan  
Erişim

İhtiyaca  
Özel  
Tasarım

# ASKERİ JENERATÖR GENEL KABİLİYETLERİ

MIL-STD-1275E uyumlu  
MIL-STD-810G testlerini tamamlamış  
MIL-STD-461 EMI testlerini tamamlamış

Dual - Mobil - Platform  
olarak tasarlanabilir  
ve uygulanabilir.

Ağırlık ve Boyutlarda %30 azalma  
için elektronik pano yerine özel  
geliştirilmiş elektronik kartlar ve  
kontrol kutusu

Süper Sessiz – 7  
metrede 55 dB

55 °C'de hararet  
yapmadan çalışa-  
bilme

2KW'tan 1000KW'a  
kadar askeri jeneratör  
geliştirebilme

Özel ölçülere göre  
tasarım







# ASKERİ JENERATÖR 3 KVA - G3M

## TEKNİK ÖZELLİKLER

 JENERATÖR TİPİ  
Mobil Jeneratör

 STAND BY GÜÇ  
3 KVA

 CONTINUOUS GÜÇ  
2,5 KVA

 FREKANS  
50 Hz


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 GERİLİM FAZ SAYISI  
1


 BAĞLANTI TİPİ  
RS422 - TCP

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 75 dB


 AĞIRLIK  
156 KG

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C

 YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 3 LT/S

 AKÜ KAPASİTESİ  
40 AH

 BOYUT (L x W x H)  
882×525×603 ±5 mm

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

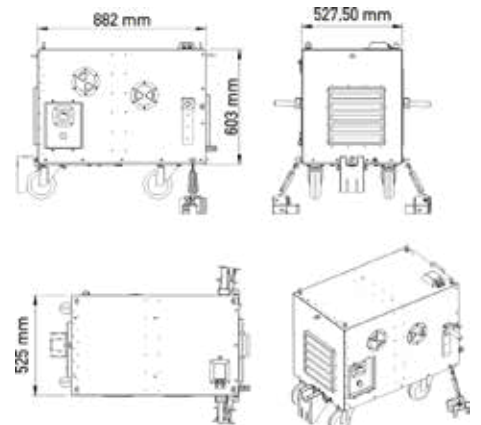
MOTOR	Kubota
MODEL	Z482
ÇIKIŞ GÜCÜ	9,3 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	2
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı

## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	7 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	± 2% V
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi





# ASKERİ JENERATÖR 5 KVA - G5M

## TEKNİK ÖZELLİKLER



JENERATÖR TİPİ  
Mobil Jeneratör



STAND BY GÜÇ  
5 KVA



CONTINUOUS GÜÇ  
4 KVA



FREKANS  
50 Hz



SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem



GERİLİM FAZ SAYISI  
1



BAĞLANTI TİPİ  
CANBUS/Seri/Ethernet



SES SEVİYESİ  
7 Metrede 95 dB



AĞIRLIK  
230 Kg  $\pm$ 5



ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C



DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C



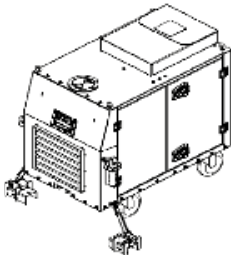
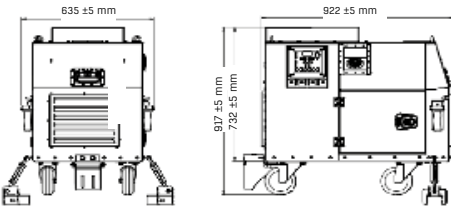
YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 3 LT/S



AKÜ KAPASİTESİ  
40 AH



BOYUT (L x W x H)  
922x635x917  $\pm$ 5 mm



## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	7 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	$\pm$ 2% V
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

MOTOR	Kubota
MODEL	Z482
ÇIKIŞ GÜCÜ	9,3 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	2
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı



# ASKERİ JENERATÖR 7 KVA - G7M

## TEKNİK ÖZELLİKLER



JENERATÖR TİPİ  
Mobil Jeneratör



GERİLİM FAZ SAYISI  
1



DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C



STAND BY GÜÇ  
7 KVA



BAĞLANTI TİPİ  
RS422 - TCP



YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 3 LT/S



CONTINUOUS GÜÇ  
5 KVA



SES SEVİYESİ  
7 Metrede 75 dB



AKÜ KAPASİTESİ  
70 AH @12V



FREKANS  
50 Hz



AĞIRLIK  
170 KG



BOYUT (L x W x H)  
922×538×701 ±5 mm



SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem



ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

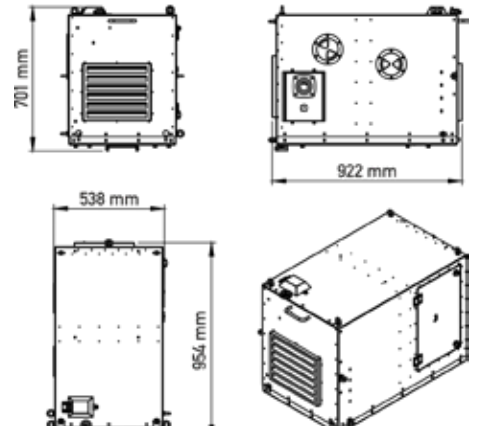
MOTOR	Kubota
MODEL	Z482
ÇIKIŞ GÜCÜ	9,3 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	2
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı

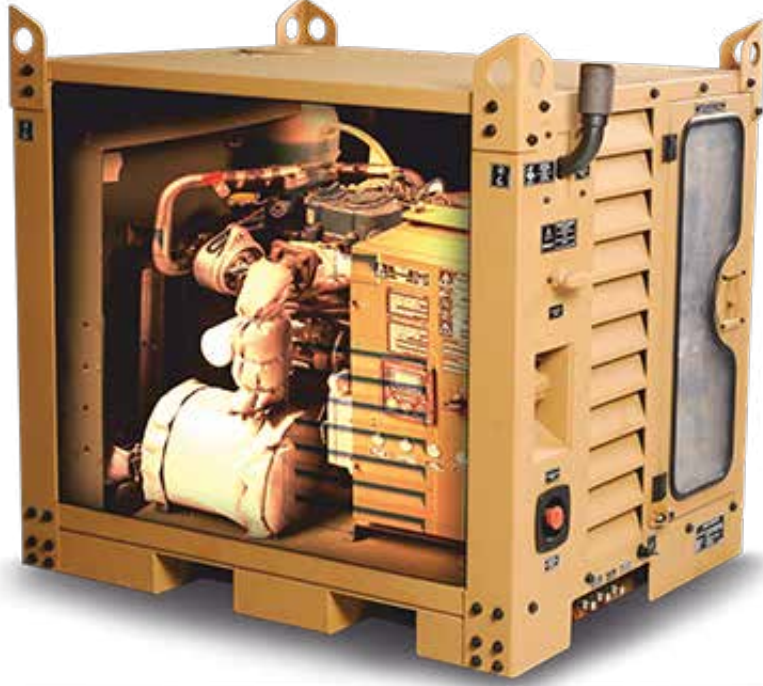
## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	7 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	± 2% V
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi





# ASKERİ JENERATÖR 15 KVA-G15M

## TEKNİK ÖZELLİKLER

 **JENERATÖR TİPİ**  
Mobil Jeneratör

 **STAND BY GÜÇ**  
10 KVA

 **CONTINUOUS GÜÇ**  
12,5 KVA

 **FREKANS**  
50 Hz

 **SOĞUTMA SİSTEMİ**  
Su Soğutmalı Sistem

 **GERİLİM FAZ SAYISI**  
1

 **BAĞLANTI TİPİ**  
RS422 – TCP

 **SES SEVİYESİ**  
7 Metrede 75 dB


 **AĞIRLIK**  
700 KG ±5

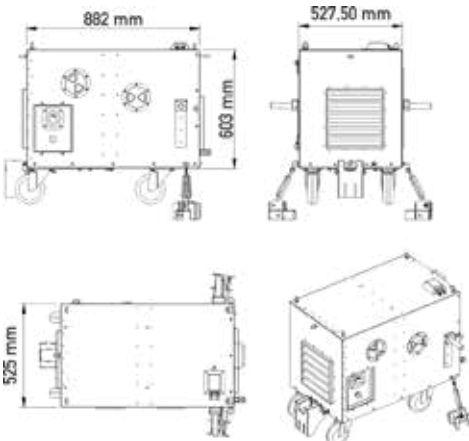
 **ÇALIŞMA SICAKLIĞI**  
-32 / +55 °C

 **DEPOLAMA SICAKLIĞI**  
-40 / +60 °C

 **YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ**  
Dizel - 5 LT/S

 **AKÜ KAPASİTESİ**  
95 AH @12V

 **BOYUT (L x W x H)**  
882x 525 x 527,50 ±5 mm



## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	24,5 KVA
<b>KORUMA SINIFI</b>	IP23
<b>GERİLİM HASSASİYETİ</b>	± 2% V
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

<b>MIL-STD-461F</b>	<b>MIL-STD-810G</b>
<b>Yüksek Sıcaklık Testi</b>	<b>Düşük Sıcaklık Testi</b>
<b>Nem Testi</b>	<b>Titreşim Testi</b>

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

<b>MOTOR</b>	Kubota
<b>MODEL</b>	D1105T
<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	24,5 kW
<b>MOTOR TİPİ</b>	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
<b>SİLİNDİR SAYISI</b>	3
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	3000 RPM
<b>ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ</b>	Elektrik Marşlı



# ASKERİ JENERATÖR 17 KVA - G17M

## TEKNİK ÖZELLİKLER



**JENERATÖR TİPİ**  
Mobil Jeneratör



**STAND BY GÜÇ**  
17 KVA



**CONTINUOUS GÜÇ**  
12,5 KVA (10KW)



**FREKANS**  
50 Hz



**SOĞUTMA SİSTEMİ**  
Su Soğutmalı Sistem



**GERİLİM FAZ SAYISI**  
1



**BAĞLANTI TİPİ**  
RS422 - TCP



**SES SEVİYESİ**  
7 Metrede 75 dB



**AĞIRLIK**  
863 KG ±5



**ÇALIŞMA SICAKLIĞI**  
-32 / +55 °C



**DEPOLAMA SICAKLIĞI**  
-40 / +60 °C



**YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ**  
Dizel - 5 LT/S



**AKÜ KAPASİTESİ**  
95 AH @12V



**BOYUT (L x W x H)**  
1125x1167x748 ±5 mm

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

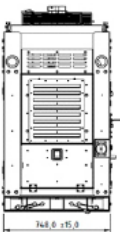
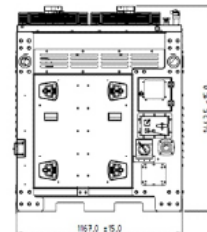
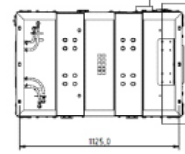
<b>MOTOR</b>	Kubota
<b>MODEL</b>	D1105T
<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	24,5 kW
<b>MOTOR TİPİ</b>	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
<b>SİLİNDİR SAYISI</b>	3
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	3000 RPM
<b>ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ</b>	Elektrik Marşlı

## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	17 KVA
<b>KORUMA SINIFI</b>	IP23
<b>GERİLİM HASSASİYETİ</b>	± 2% V
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

<b>MIL-STD-461F</b>	<b>MIL-STD-810G</b>
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi





# ASKERİ JENERATÖR 20 KVA - G20M

## TEKNİK ÖZELLİKLER



JENERATÖR TİPİ  
Fırçasız H class



STAND BY GÜÇ  
20 KVA



CONTINUOUS GÜÇ  
16 KVA



FREKANS  
50 Hz



SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem



GERİLİM FAZ SAYISI  
3



BAĞLANTI TİPİ  
RS422 – TCP



SES SEVİYESİ  
7 Metrede 70 dB



AĞIRLIK  
900 KG ±5



ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C



DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C



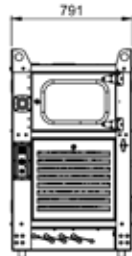
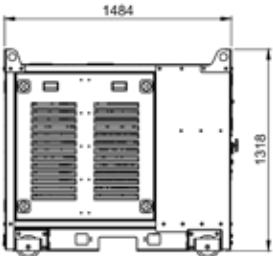
YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 8,6 LT/S



AKÜ KAPASİTESİ  
95 AH @12V



BOYUT (L x W x H)  
1484x1318x791 ±5 mm



## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	20 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	± 2,5 % V
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

MOTOR	Perkins
MODEL	404D-22G
ÇIKIŞ GÜCÜ	33 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	4
MAKSİMUM HIZ	1500 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı



# ASKERİ JENERATÖR 22,5 KVA - G22D

## TEKNİK ÖZELLİKLER


 JENERATÖR TİPİ  
Platform/Ray/Dual

 GERİLİM FAZ SAYISI  
3

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C

 STAND BY GÜÇ  
22,5 KVA

 BAĞLANTI TİPİ  
RS422 – TCP/ IP-CANBUS

 YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 8,6 LT/S


 CONTINUOUS GÜÇ  
18,5 KVA

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 75 dB


 AKÜ KAPASİTESİ  
95 AH @12V

 FREKANS  
50 Hz

 AĞIRLIK  
1000 KG ±5

 BOYUT (L x W x H)  
2456×678×1734 ±5 mm

 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

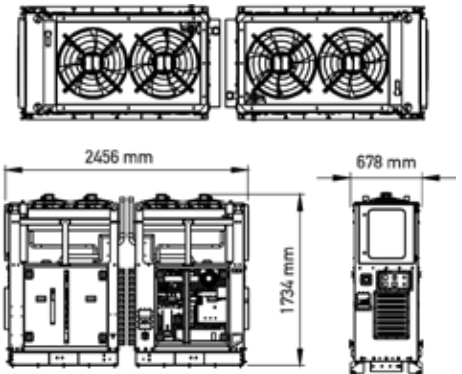
MOTOR	Kubota
MODEL	V1505T
ÇIKIŞ GÜCÜ	9,3 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	4
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı

## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	33 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	± 2% V
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi





# ASKERİ JENERATÖR 25 KVA - G25DM

## TEKNİK ÖZELLİKLER



JENERATÖR TİPİ  
Platform/Ray/Dual/Senkron



STAND BY GÜÇ  
25 KVA



CONTINUOUS GÜÇ  
20 KVA



FREKANS  
50 Hz



SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem



GERİLİM FAZ SAYISI  
3



BAĞLANTI TİPİ  
RS422 - TCP/ IP-CANBUS



SES SEVİYESİ  
7 Metrede 75 dB



AĞIRLIK  
800 KG  $\pm$ 5



ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C



DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C



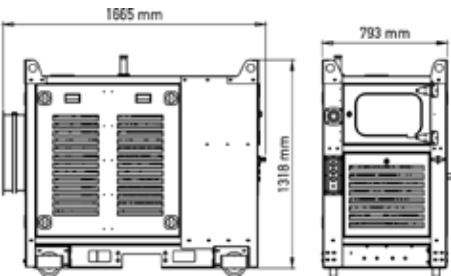
YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 6,1 LT/S



AKÜ KAPASİTESİ  
95 AH @12V



BOYUT (L x W x H)  
1655x793x1318  $\pm$ 5 mm



## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	25 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	$\pm$ 2,5 % V
MAKSİMUM HIZ	1500 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

MOTOR	Perkins
MODEL	404D22G
ÇIKIŞ GÜCÜ	30 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	4
MAKSİMUM HIZ	1500 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı





# ASKERİ JENERATÖR 25 KVA - G25M

## TEKNİK ÖZELLİKLER


 **JENERATÖR TİPİ**  
Platform / Senkron

 **GERİLİM FAZ SAYISI**  
3

 **DEPOLAMA SICAKLIĞI**  
-40 / +60 °C

 **STAND BY GÜÇ**  
25 KVA

 **BAĞLANTI TİPİ**  
RS422 - TCP/ IP-CANBUS

 **YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ**  
Dizel - 8,6 LT/S


 **CONTINUOUS GÜÇ**  
20 KVA

 **SES SEVİYESİ**  
7 Metrede 64 dB

 **AKÜ KAPASİTESİ**  
95 AH @24V

 **FREKANS**  
50 Hz

 **AĞIRLIK**  
860 KG ±5

 **BOYUT (L x W x H)**  
1907×664×1406 ±5 mm

 **SOĞUTMA SİSTEMİ**  
Su Soğutmalı Sistem

 **ÇALIŞMA SICAKLIĞI**  
-32 / +55 °C

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

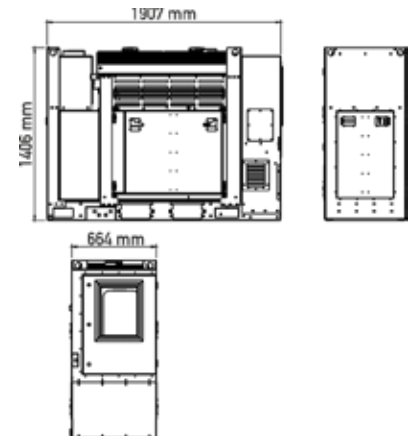
<b>MOTOR</b>	Perkins
<b>MODEL</b>	404D-22TG
<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	36 kW
<b>MOTOR TİPİ</b>	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
<b>SİLİNDİR SAYISI</b>	4
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	3000 RPM
<b>ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ</b>	Elektrik Marşlı

## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	30 KVA
<b>KORUMA SINIFI</b>	IP23
<b>GERİLİM HASSASİYETİ</b>	± 2,5 % V
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	1500 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

<b>MIL-STD-461F</b>	<b>MIL-STD-810G</b>
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi





# ASKERİ JENERATÖR 25 KVA - G25MC

## TEKNİK ÖZELLİKLER



JENERATÖR TİPİ  
Platform / Senkron



STAND BY GÜÇ  
28,8 KVA



CONTINUOUS GÜÇ  
22,5 KVA



FREKANS  
50 Hz



SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem



GERİLİM FAZ SAYISI  
3



BAĞLANTI TİPİ  
RS422 - TCP/ IP-CANBUS



SES SEVİYESİ  
7 Metrede 64 dB



AĞIRLIK  
1000 KG ±5



ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C



DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C



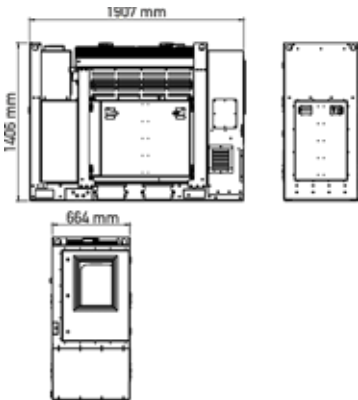
YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 8,6 LT/S



AKÜ KAPASİTESİ  
120 AH @24V



BOYUT (L x W x H)  
1907×600×1406 ±5 mm



## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	28,8 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	± 2,5 % V
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

MOTOR	Kubota
MODEL	V1505T
ÇIKIŞ GÜCÜ	33 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	4
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı



# ASKERİ JENERATÖR 25 KVA - G255

## TEKNİK ÖZELLİKLER



**JENERATÖR TİPİ**  
Platform/ Senkron



**STAND BY GÜÇ**  
28 KVA



**CONTINUOUS GÜÇ**  
22,5 KVA



**FREKANS**  
50 Hz



**SOĞUTMA SİSTEMİ**  
Su Soğutmalı Sistem



**GERİLİM FAZ SAYISI**  
3



**BAĞLANTI TİPİ**  
RS422 - TCP/ IP-CANBUS



**SES SEVİYESİ**  
7 Metrede 64 dB



**AĞIRLIK**  
1000 KG ±5



**ÇALIŞMA SICAKLIĞI**  
-32 / +55 °C



**DEPOLAMA SICAKLIĞI**  
-40 / +60 °C



**YAKIT TİPİ/TÜKETİMİ**  
Dizel - 6,1 LT/S



**AKÜ KAPASİTESİ**  
120 AH @24V



**BOYUT (L x W x H)**  
2000×600×1107 ±5 mm

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

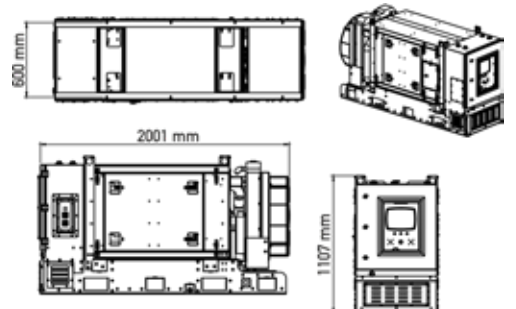
<b>MOTOR</b>	Kubota
<b>MODEL</b>	V1505T
<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	33 kW
<b>MOTOR TİPİ</b>	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
<b>SİLİNDİR SAYISI</b>	4
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	3000 RPM
<b>ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ</b>	Elektrik Marşlı

## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>	28,8 KVA
<b>KORUMA SINIFI</b>	IP23
<b>GERİLİM HASSASİYETİ</b>	± 2,5 % V
<b>MAKSİMUM HIZ</b>	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

<b>MIL-STD-461F</b>	<b>MIL-STD-810G</b>
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi





# ASKERİ JENERATÖR 28 KVA – G28M

## TEKNİK ÖZELLİKLER



JENERATÖR TİPİ  
Platform/Ray



STAND BY GÜÇ  
28,8 KVA



CONTINUOUS GÜÇ  
22,5 KVA



FREKANS  
50 Hz



SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem



GERİLİM FAZ SAYISI  
3



BAĞLANTI TİPİ  
RS422 – RS485



SES SEVİYESİ  
7 Metrede 70 dB



AĞIRLIK  
1000 KG ±5



ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C



DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C



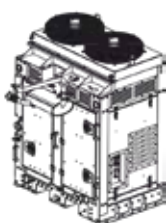
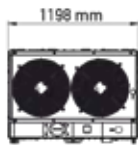
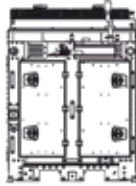
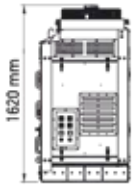
YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 7,8 LT/S



AKÜ KAPASİTESİ  
95 AH @24V



BOYUT (L x W x H)  
1195x800x1620 ±5 mm



## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	28,8 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	± 2,5 % V
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

MOTOR	Kubota
MODEL	V1505T
ÇIKIŞ GÜCÜ	33 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	4
MAKSİMUM HIZ	3000 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı



# ASKERİ JENERATÖR 80 KVA-G80S

## TEKNİK ÖZELLİKLER



JENERATÖR TİPİ  
Platform / Senkron



GERİLİM FAZ SAYISI  
3



DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C



STAND BY GÜÇ  
80 KVA



BAĞLANTI TİPİ  
RS422 – TCP



YAKIT TİPİ - TÜKETİMİ  
Dizel - 10 LT/S



CONTINUOUS GÜÇ  
62,5 KVA



SES SEVİYESİ  
7 Metrede 70 dB



AKÜ KAPASİTESİ  
120 AH @24V



FREKANS  
50 Hz



AĞIRLIK  
2000 KG ±5



BOYUT ( L x W x H )  
1484x1318x791 ±5 mm



SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem



ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

## MOTOR ÖZELLİKLERİ

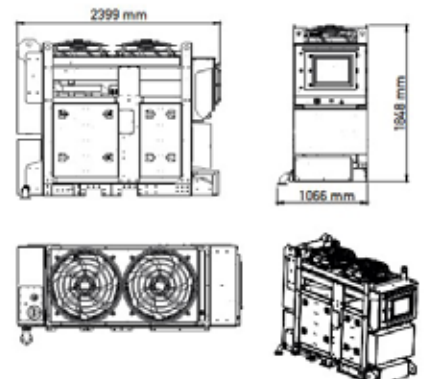
MOTOR	Perkins
MODEL	1104C-44TAG2
ÇIKIŞ GÜCÜ	33 kW
MOTOR TİPİ	Su Soğutmalı Dikey Dizel Motor
SİLİNDİR SAYISI	4
MAKSİMUM HIZ	1500 RPM
ÇALIŞTIRMA SİSTEMİ	Elektrik Marşlı

## ALTERNATÖR ÖZELLİKLERİ

ÇIKIŞ GÜCÜ	110 KVA
KORUMA SINIFI	IP23
GERİLİM HASSASİYETİ	± 2,5 % V
MAKSİMUM HIZ	1500 RPM

## ASKERİ STANDARTLAR

MIL-STD-461F	MIL-STD-810G
Yüksek Sıcaklık Testi	Düşük Sıcaklık Testi
Nem Testi	Titreşim Testi



# A2304 JENERATÖR KONTROL KUTUSU (SINGLE SİSTEM)



- Bakım anında kullanıcının daha rahat müdahale edebilmesi için jeneratör üstüne konuşlandırılır.
- Jeneratördeki mevcut hata ve sağlık durumunu görüntüler.
- %95 CIT kabiliyeti mevcuttur.
- IP67 Standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Ayrıca diagnostik sayesinde son 500 detaylı log kaydına ulaşılma imkanı sunar.
- 9-36 volt aralığı çalışma imkanı sunar.
- Sırt tarafı komple konnektörlüdür, pano ihtiyacı yoktur.
- MIL-STD-810G ve MIL-STD-461E/F standartlarına uygundur.

Ölçüler (EnxboyxYükseklik)	140x213x160 ±5 mm	Ağırlık	3,1 kg ±0.1	Haberleşme Protokolü	CANBUS J1939 - RS485 - RS422
-------------------------------	-------------------	---------	-------------	-------------------------	---------------------------------

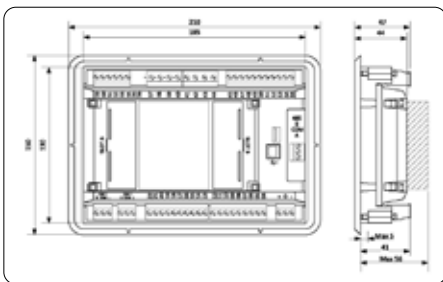
# NR-200 JENERATÖR KONTROL KUTUSU (DUAL VE SENKRON SİSTEM)



- Şebeke veya çoklu jeneratör uygulamaları arasında kolay geçiş
- Intelicontroller 210 denetleyicisi ile birlikte mevcut şebekeye paralel olarak birden fazla jeneratör bağlantısı
- İki tip senkronizasyon: Faz eşleşmesi veya kayma senkronizasyonu
- Isochronous (CAN) veya Droop, acil düşüş dahil yük paylaşımı
- Tier 4 Final desteği de dahil olmak üzere EFI motorları ile doğrudan iletişim

## HABERLEŞME VE BAĞLANTI YETENEKLERİ

» USB, CAN ve RS485
» Yapılandırma veya firmware yükleme veya indirme için USB master
» Eklenti modülü ile RS232 ve ek RS485
» Plug-in modülleri ile Ethernet, GPRS/3G/4G kullanarak internet erişimi
» Yapılandırılabilir Modbus RTU veya TCP ve SNMP protokolleri v2 desteği
» IntelliConfig dahil PLC editörü ve monitör ile dahili PLC desteği
» Farklı dillerde aktif SMS ve e-postalar
» WebSupervisor üzerinden Geofencing ve izleme



# A3008 JENERATÖR KONTROL KUTUSU (SINGLE SİSTEM)



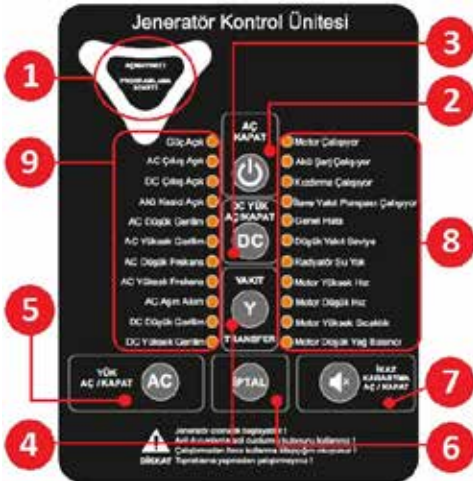
- Bakım anında kullanıcının daha rahat müdahale edebilmesi için jeneratör üstüne konuşturulur.
- Jeneratördeki mevcut hata ve sağlık durumunu görüntüler.
- %95 CIT kabiliyeti mevcuttur.
- IP67 Standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Ayrıca diagnostik sayesinde son 500 detaylı log kaydına ulaşabilme imkanı sunar.
- 9-36 volt aralığı çalışma imkanı sunar.
- Sırt tarafı komple konnektörlüdür, pano ihtiyacı yoktur.
- MIL-STD-810G ve MIL-STD-461E/F standartlarına uygundur.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Ölçüler (EnxboyxYükseklik)	83x161x212 ±5 mm
Ağırlık	0,9 kg ±0.1
Haberleşme Protokolü	CANBUS J1939 - RS485 - RS422
Çalışma Gerilimi	9-36V DC

## HATA LEDLERİ

• AC Aşırı Akım
• Genel Hata
• Düşük Yakıt Seviyesi
• Radyatör Su Yok
• Motor Yüksek Sıcaklığı
• Motor Düşük Yağ Basıncı



## BUTON ÖZELLİKLERİ

1. Programlama Soketi	6. İptal
2. Jeneratör Aç/Kapat	7. İkaz Karartma Aç/Kapat
3. DC Yük Aç/Kapat	8. Sağ Led İkazları
4. Yakıt Transfer	9. Sol Led İkazları
5. AC Yük Aç/Kapat	

# N10 TRANSFER PANOSU



- Şebekede henüz elektrik varken, yükler aktif şebekeden beslenir. Fakat şebeke elektriği kesintiye veya düşüğe uğradığında jeneratör devreye girerek yükü beslemeye devam eder. Elektrik akımı normal seyrine geçtikten sonra bu enerji tekrar şebekeye aktarılır ve jeneratör devreden çıkar. Bu transferi gerçekleştiren eleman transfer panosu olarak tanımlanır.
- Nero Endüstrinin geliştirdiği **N10 Transfer Panosu**, jeneratörden gelen enerjiyi yük çıkışını baz alarak yönlendiren ve enerjinin anahtarlanmasını sağlayan bir sistemdir. Şebeke kontaklarını açarak 2 gücün çakışmasının önüne geçer. Bu sistem ile, şebeke ve jeneratör enerjisi anahtarlar tarafından kontrol edilir ve transferi güvenli bir şekilde gerçekleştirilir.
- N10 Transfer Panosu, yedek güç kaynağının başarısız olması durumunda jeneratörün geçici elektrik enerjisi sağlayabilmesi için, yedek jeneratörün bulunduğu yere monte edilir. Bu pano sürekli olarak elektrik şebekesinin gücünü izler. Bir kesintiden önce gelebilecek dalgalanmalar veya ciddi enerji kalitesi sorunları jeneratörün başlatma komutunu tetikler.

## AYARLANABİLİR PARAMETRELER

» Şebeke Voltaj Alt Limiti	» Şebeke Voltaj Üst Limiti	» Jeneratör Voltaj Alt Limiti	» Jeneratör Voltaj Üst Limiti	» Frekans Alt Limiti	» Frekans Üst Limiti
» J. Marşlama Adedi	» Marş Öncesi Bekleme Süresi	» Marş arası bekleme süresi	» Marşlama Süresi	» Stop süresi	» Şebeke bekleme süresi
» Soğutma süresi	» Şebeke Kontaktör Süresi	» Jeneratör kontaktör süresi	» Röle ve yağ giriş seçimi	» Jeneratör çalışma gecikmesi	» Azami Motor Çalışma süresi



# JENERATÖR MODELLERİ

MODEL	G3M	G5M	G6M	G15M	G17M	G20M
<b>JENERATÖR TİPİ</b>	Mobil Generator	Mobil Generator	Mobil Generator	Mobil Generator	Platform/ Ray	H Class
<b>STAND BY GÜÇ</b>	3 KVA	5 KVA	6 KVA	15 KVA	17 KVA	20 KVA
<b>CONTINUOUS GÜÇ</b>	2,5 KVA	4 KVA	5 KVA	12,5 KVA	12,5 KVA	16 KVA
<b>FREKANS</b>	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
<b>SOĞUTMA SİSTEMİ</b>	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem
<b>GERİLİM FAZ SAYISI</b>	1	1	1	1	1	1
<b>BAĞLANTI TİPİ</b>	RS422 - TCP	RS422 - TCP	RS422 - TCP	RS422 - TCP	RS422 - TCP / IP-Canbus	RS422 - TCP / IP-Canbus
<b>SES SEVİYESİ</b>	7 Metrede 75 dB	7 Metrede 95 dB	7 Metrede 75 dB	7 Metrede 75 dB	7 Metrede 70 dB	7 Metrede 70 dB
<b>AĞIRLIK</b>	156 KG	230 KG	170 KG	700 KG	1000 KG	900 KG
<b>ÇALIŞMA SICAKLIĞI</b>	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C
<b>DEPOLAMA SICAKLIĞI</b>	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C
<b>YAKIT TİPİ</b>	Dizel / 3 LT	Dizel / 3 LT	Dizel / 3 LT	Dizel / 5 LT	Dizel / 5 LT	Dizel / 8,6 LT
<b>AKÜ KAPASİTESİ</b>	40 AH	40 AH	38 AH @12V	95 AH @ 12 v	95 AH @12V 2 PCS	95 AH @12V 2 PCS
<b>MOTOR</b>	Kubota	Kubota	Kubota	Kubota	Kubota	Kubota
<b>MODEL</b>	Z482	Z482	Z482	D1105T	D1105T	D1105T

# TEKNİK MATRİSİ

G22D	G25DM	G25M	G25MC	G255	G28M	G80S
Platform / Dual	Platform/ Ray	Platform/ Ray	Platform Generator	Platform Generator	Platform Generator	Platform Generator
22,5 KVA	25 KVA	25 KVA	25KVA	25 KVA	28,8 KVA	80 KVA
18,5 KVA	20 KVA	20 KVA	22,5 KVA	22,5 KVA	22,5 KVA	62,5 KVA
50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem	Su Soğutmalı Sistem
3	3	3	3	3	3	3
RS422 – TCP / IP Canbus	RS422 – TCP /IP-Canbus	RS422 – TCP / IP-Canbus	RS422 – TCP / IP-Canbus	RS422 – TCP / IP-Canbus	RS422 – TCP / IP-Canbus	RS422 – TCP /IP-Canbus
7 Metrede 75 dB	7 Metrede 64 dB	7 Metrede 70 dB	75 Metrede 75 dB	75 Metrede 75 dB	75 Metrede 75 dB	7 Metrede 64 dB
1000 KG	800 KG	860 KG	1000 KG	1000 KG	1000 KG	2000 KG
-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C	-32 / +55 °C
-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C	-40 / +60 °C
Diesel / 8,6 LT /H	Diesel / 6,1 LT /H	Diesel / 7,8 LT /H	Diesel / 8,6 LT /H	Diesel / 8,6 LT /H	Diesel / 8,6 LT /H	Diesel / 23 LT /H
95 AH @12V 2 PCS	95 AH @12V 2 PCS	95 AH @12V 2 PCS	120 AH @12 v	120 AH @12 v	120 AH @12 v	120 AH @12V 2 PCS
Kubota	Perkins	Perkins	Kubota	Kubota	Kubota	Perkins
404D22G	404D-22TG	V1505T	V1505T	V1505T	V1505T	44TAG2

# YARDIMCI GÜÇ ÜNİTESİ (APU) GENEL KABİLİYETLERİ

» APU (Yardımcı Güç Üniteleri) sistemleri zırhlı askeri araçta, araç kontağı kapalı durumda araç üzerindeki sistemlerin aktif çalışması için enerji vermek ve araç klima sistemini çalıştırarak araç içerisindeki havanın iklimlendirilmesini ve araca istenilen enerjiyi sağlayan sistemlerdir.

» Zırhlı araçlara entegre edilen bu sistemler, araç motoru çalışmadan araç üzerindeki tüm faaliyetleri yerine getirebilmek için güç sağlama kabiliyetine sahiptirler.

Müşteri isteğine göre 2 kW ile 100 kW arasında APU tasarımları yapılabilmektedir

Araç motorunun ömrünü uzatarak ve yakıt tasarrufu yaparak araç üzerindeki silah sistemleri, araç bilgisayarı, infilak bastırma sistemleri, güç dağıtım ünitesi ve KBRN sistemlerini aktif olarak çalıştırabilmektedir.

Askeri araç içine gömülü veya dış kabuğa montaj edilebilmektedir.

Hidrolik pompa eklenerek araç motoru çalışmadan araç içerisinde soğutma yapabilmektedir

Araç üzerindeki sistemlerin aktif çalışması tüm faaliyetleri yerine getirebilme kabiliyetine sahiptirler.





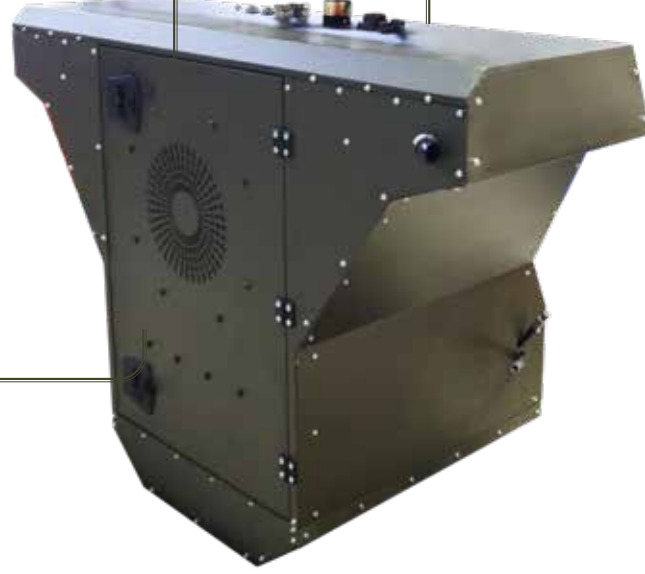
DC GÜÇ  
7 KW



RADYATÖR  
Su / Yağ-Hidrolik



HİDROLİK GÜÇ  
12 KW



## APU - A22K

### APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
330 A

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 CONTINUOUS GÜCÜ  
20 KVA

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C

 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
20,3 KVA

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 85 dB

 YAKIT KAPASİTESİ  
Harici tank

 AĞIRLIK  
450 KG ±5


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

### GENEL ÖZELLİKLER


 KOMPRESÖR  
7 KW

 GERİLİM  
28,5 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
%15 ± 0,3

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / 10 Litre

 MOTOR YAPISI  
Kubota

 BOYUT ( L x W x H )  
1168x1595x860 ±5 mm



## APU - A20K

### APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
160 A

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 CONTINUOUS GÜCÜ  
20 KVA

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C


 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
20,3 KVA

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 85 dB

 YAKIT KAPASİTESİ  
Harici tank

 AĞIRLIK  
350 KG ±5


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

### GENEL ÖZELLİKLER


 KOMPRESÖR  
8 KW

 GERİLİM  
28,5 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
%15 ± 0,3

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / 10 Litre

 MOTOR YAPISI  
Perkins

 BOYUT ( L x W x H )  
3190x1190x875 ±5 mm



A/C KOMPRESÖR SİSTEMİ  
8 KW



## APU - A151K

### APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
300 A

 CONTINUOUS GÜCÜ  
8,4 KVA

 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
8,4 KVA

 YAKIT KAPASİTESİ  
Harici Tank


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +50 °C

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 80 dB


 AĞIRLIK  
450 KG ±5


 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

### GENEL ÖZELLİKLER

 KOMPRESÖR  
8 KW

 GERİLİM  
28 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
28 ± 0,3

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / 6,3 Litre

 MOTOR TİPİ  
Perkins

 BOYUT ( L x W x H )  
675x1754x947 ±5 mm



# APU - A12011

## APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
200 A

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 CONTINUOUS GÜCÜ  
18,7 KVA

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C


 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
12 KVA

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 70 dB

 YAKIT KAPASİTESİ  
Harici tank

 AĞIRLIK  
114 KG ±5

 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

## GENEL ÖZELLİKLER


 KOMPRESÖR  
2x8 KW

 GERİLİM  
28 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
± 2,5

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / Harici tank

 MOTOR TİPİ  
KUBOTA

 BOYUT ( L x W x H )  
565x433x621 ±5 mm



## APU - A21822

### APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
330 A

 CONTINUOUS GÜCÜ  
8,4 KVA

 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
11 KVA

 YAKIT KAPASİTESİ  
Harici tank


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Sıvı Soğutmalı Sistem

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +63 °C

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 69 dB

 AĞIRLIK  
163 KG ±5

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

### GENEL ÖZELLİKLER


 KOMPRESÖR  
Opsiyonel

 GERİLİM  
28 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
± 2,5

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / Harici tank

 MOTOR TİPİ  
KUBOTA

 BOYUT ( L x W x H)  
569x536x542 ±5 mm





## APU - A1621K

### APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
240 A

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 CONTINUOUS GÜCÜ  
18,7 KVA

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C


 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
12 KVA

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 85 dB

 YAKIT KAPASİTESİ  
Dizel / Harici tank

 AĞIRLIK  
240 KG ±5


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +49 °C

### GENEL ÖZELLİKLER


 KOMPRESÖR  
Opsiyonel

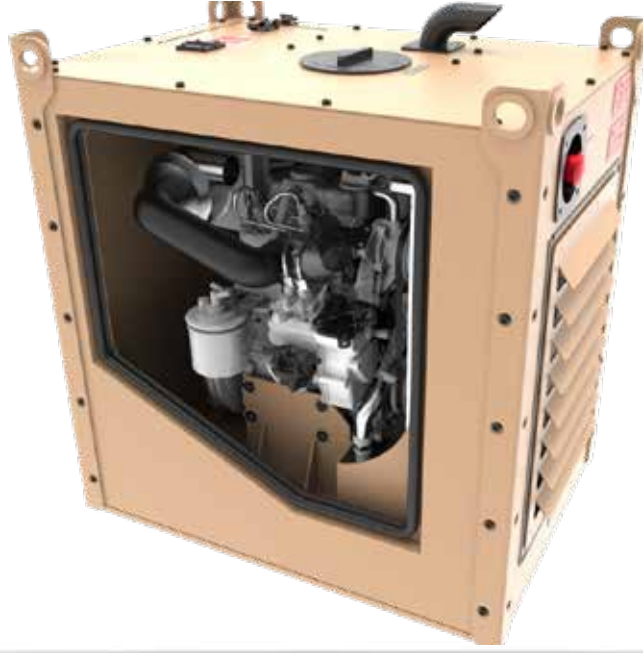
 GERİLİM  
28 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
28 ± 0,3

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / Harici tank

 MOTOR YAPISI  
Yatay

 BOYUT ( L x W x H )  
1420x623x420 ±5 mm



## APU - A141F

### APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
160 A

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 CONTINUOUS GÜCÜ  
4,5 KVA

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +55 °C


 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
12 KVA

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 85 dB

 YAKIT KAPASİTESİ  
Harici tank

 AĞIRLIK  
150 KG ±5


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +49 °C

### GENEL ÖZELLİKLER


 KOMPRESÖR  
Opsiyonel

 GERİLİM  
28,5 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
28,5 ± 0,3

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / 10 Litre

 MOTOR YAPISI  
Kubota

 BOYUT ( L x W x H )  
530x564x660 ±5 mm



A/C KOMPRESÖR SİSTEMİ  
8 KW



## APU - A20F

### APU ÖZELLİKLERİ

 MAKSİMUM AMPER  
190 A

 ÇIKIŞ GERİLİMİ  
28 VDC

 CONTINUOUS GÜCÜ  
20 KVA

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +50 °C


 NOMİNAL ÇIKIŞ GÜCÜ  
33 KVA

 SES SEVİYESİ  
7 Metrede 80 dB

 YAKIT KAPASİTESİ  
Harici Tank

 AĞIRLIK  
280 KG ±5


 SOĞUTMA SİSTEMİ  
Su Soğutmalı Sistem

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

### GENEL ÖZELLİKLER


 KOMPRESÖR  
8 KW

 GERİLİM  
24 VDC

 GERİLİM HASSASİYETİ  
28 ± 0,3

 YAKIT TİPİ / TÜKETİMİ  
Dizel / 6,3 Litre

 MOTOR TİPİ  
Kubota

 BOYUT ( L x W x H )  
672x632x1104 ±5 mm

# NL-1628 YARDIMCI GÜÇ ÜNİTESİ KONTROL ÜNİTESİ



## HATA LEDLERİ

• Motor Yüksek Sıcaklık
• Düşük Yağ Basıncı
• Kabin Su Seviyesi Yüksek
• Hava Filtresi Tıkalı
• Radyatör Su Seviyesi Düşük
• Bakım Kapağı Açık

- Bakım anında kullanıcının daha rahat müdahale edebilmesi için APU'ya yakın bir yerde konumlandırılır.
- APU'daki mevcut hata durumları görülebilir.
- APU otomatik başlarken problem olduğunda doğrudan müdahale edilebilecek butonlar mevcuttur.
- IP67 Standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Ayrıca diagnostik sayesinde son 500 detaylı log kaydına ulaşabilme imkanı sunar.
- MIL-STD-810G ve MIL-STD-461E/F standartlarına uygundur.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Ölçüler (EnxboyxYükseklik)	140x213x160 ±5 mm
Ağırlık	3,1 kg ±0.1
Haberleşme Protokolü	CANBUS J1939
Çalışma Gerilimi	24 VDC

## NL-1628 BUTON ÖZELLİKLERİ



1.	A/C CLUTCH: İlgili LED açıkken A/C sistemi başlatılamaz.	12.	YAKIT SU FİLTRESİ: Yakıt su filtresindeki su seviyesi arttığında ilgili LED yanar.
2.	HİDROLİK SOLENOİD: Hidrolik solenoid etkinleştirildiğinde ilgili LED yanar	13.	ACİL DURDURMA: İlgili butona basıldığında, acil durum düğmesi etkinleştirilir.
3.	HİDROLİK FAN PWM : Fan hızı arttıkça hidrolik LED ışık seviyesi azalır.	14.	MANUAL AKTÜATÖR: Aktüatör, ilgili butona basılı tutulduğu sürece çalışır.
4.	RADYATÖR FAN PWM : Radyatör fan hızı artarken ilgili LED ışık seviyesi azalır.	15.	MANUAL YAKIT POMPASI: Yakıt Pompası, ilgili butona basılı tutulduğu sürece çalışır.
5.	ACİL DURDURMA : Acil durdurma düğmelerinden herhangi biri aktif olduğunda ilgili LED ışıklar yanar.	16.	MANUAL ÇALIŞTIRMA: Marş Motoru, ilgili butona basılı tutulduğu sürece çalışır.
6.	MOTOR SOĞUTMA: Motor suyu sıcaklığı yüksek olduğunda ilgili LED yanar	17.	MANUAL GLOW: Glow, ilgili butona basılı tutulduğu sürece çalışır.
7.	YAĞ BASINCI: Moturun yağ basıncı düşük olduğunda ilgili LED yanar.	18.	ACT: Aktüatörün Sigortası
8.	KABİN SU SEVİYESİ: Kabinde su olmadığında ilgili LED yanar. Fazla su varsa, dışarı atılır.	19.	YAKIT POMPASI: Yakıt pompası Sigortası
9.	HAVA FİLTRESİ: Hava filtresi tıkalıysa, ilgili LED yanar.	20.	MARŞ MOTORU: Marş Motoru sigortası
10.	RADYATÖR SU SEVİYESİ : Radyatörde su olmadığında ilgili LED yanar. Fazla su varsa, dışarı çıkar.	21.	KIZDIRMA: Kızdırma Sigortası.
11.	FSS ALARM: APU motor bölmesinde bir alarm olması durumunda ilgili LED yanar.	22.	DİAGNOSTİK: Yazılım yükleme soketi.

# A20-F UZAK KOMUTA KONTROL KUTUSU



- APU'yu uzaktan kontrol etmek için kullanılır.
- Aracın sürücü tarafında konumlandırılarak üzerindeki bilgi ekranı sayesinde, APU'daki tüm verilere ulaşma imkanı sunar.
- Kontrol kutusu, APU sistemini aktif etme-iptal etme, klima sistemini aktif etme-iptal etme imkanlarını sunar.
- IP67 Standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır.
- MIL-STD-810G ve MIL-STD-461E/F standartlarına uygundur.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Ölçüler (EnxboyxYükseklik)	45x155x85 ±5 mm
Ağırlık	0,48 kg ±0.1
Haberleşme Protokolü	CANBUS J1939
Çalışma Gerilimi	24V DC

## BUTON ÖZELLİKLERİ



1.	AÇIK / KAPALI: APU açma / kapatma düğmesi.	6.	ACIL DURDURMA:İlgili butona basıldığında APU nun çalışması anında engellenir.
2.	KLİMA AÇ/KAPAT: Klima sistemini açıp kapatan butondur.	7.	APU AÇIK: Durumlar için LED göstergeleri
3.	CIT: İlgili butona basıldığında CIT testi yapılır.	8.	KLİMA AÇIK: Klimanın aktiflik durumunu gösteren leddir.
4.	İPTAL: CIT düğmesine 5 saniye boyunca basıldığında bu işlem iptal edilir.	9.	CIT : Test başarısız olduğunda CIT ledi kırmızı yanar.
5.	YUKARI YÖNLÜ MENÜ BUTONU-AŞAĞI YÖNLÜ MENÜ BUTONU	10.	ARIZA :İptal düğmesine basıldığında led söner.

# EKİPMAN KABİN KORUNAĞI

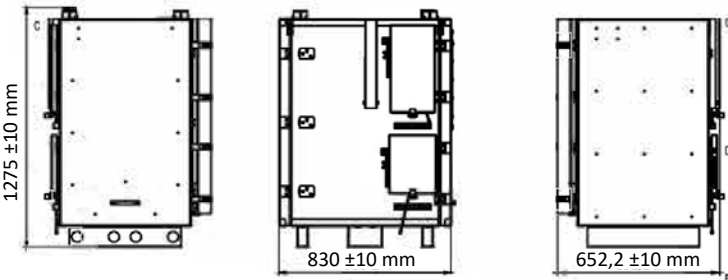
## GENEL ÖZELLİKLER

- Ekipman Korunağı operasyon sırasında tüm aktif ekipman ve teçhizatı her türlü şartta koruyabilecek bir yapıya ve yalıtıma sahiptir.
- Ekipman Korunağı yüzeyleri arasında (tavan dahil) ısı yalıtımı için yanmaya dayanıklı poliüretan köpük kullanılmıştır.
- Ekipman Korunağı alt birimleri kapakları/kapıları RF contalar ile desteklenmiştir.
- Ekipman Korunağında uzaktan kontrol edilebilen ve her türlü hava şartlarında çalışabilen bir adet PTZ kamera bulunmaktadır.
- Ekipman Korunağı Kabini (19 inç) titreşime dayanıklı olarak üretilmiştir.
- Ekipman Korunağı taşınabilir yapıya sahiptir.
- Ekipman Korunağı rafları, bağlantı noktaları ve sabitleyicileri paslanmaz ve bakım gerektirmeyen malzemedir imal edilmiştir.
- Ekipman Korunağı yıldırım düşmesine karşı Franklin çubuğu ile korunmaktadır.
- Ekipman Korunağı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının – Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği / Bölüm 5 ile uyumludur.
- Ekipman Korunağı kapıları en az 40 knots rüzgarda açık pozisyonda sabit durabilir.
- Ekipman Korunağı askeri standartlarda konnektörler ile donatılmıştır.
- Ekipman Korunağı en az 800 BTU değerinde ortam sıcaklığına ayarlanabilen iklimlendirme sistemine sahiptir.



## UYGULANAN TESTLER

MIL-STD-810G - 500.5	Düşük Basınç/ irtifa
MIL-STD-810G - 501.5	Yüksek Sıcaklık
MIL-STD-810G - 502.5	Düşük Sıcaklık
MIL-STD-810G - 514.6	Titreşim
MIL-STD-810G - 521.3	Buzlanma
MIL-STD-810G - 507.5	Nem
MIL-STD-810G - 506.5	Yağmurlama
MIL-STD-810G - 516.6	Şok
MIL-STD-810G - 505.5	Gün Işığı Uygulaması



# GÜÇ DAĞITIM BİRİMLERİ

Güç dağıtım birimleri 2-10 farklı kaynaktan sağlanan AC ve DC gücü 50 farklı birime otomatik olarak dağıtabilmektedir.

Dijital 2 farklı ekrana sahip olan GDB sisteminde, çalışma saati, pil şarj durumu, güç seçimi gibi bilgileri kullanıcıya sunmaktadır.

Güç Dağıtım Birimleri, Nero Endüstri tarafından istenilen ihtiyaç, boyut ve kapasitede özel olarak tasarlanıp üretilip test edilebilmektedir.

AC ve DC gücü 50 farklı birime otomatik olarak dağıtabilmektedir.

Güç ihtiyacını ilettiği her birim için üzerinde ayrı bir sigorta bulunan üniteye bir birimin sigortayı attırması halinde diğer birimlerin enerjisinin kesilmemesi sağlanmaktadır.

Güç Dağıtım Birimleri MIL STD 810H, MIL STD 461F ve MIL STD 1275E standardına uygun olarak yüksek sıcaklık, düşük sıcaklık, yüksek nem, şok - titreşim ve EMI/EMC testlerinden başarı ile geçmiş askeri ürünlerdir.





# GDU336 GÜÇ DAĞITIM BİRİMİ

## GENEL ÖZELLİKLER

- Bilgi Ekranı
- PSU Açma / Kapama Anahtarı ve Ledi
- Aktif Birim Seçim Anahtarı ve Ledleri
- Jeneratörü Çalıştırma/Durdurma Butonu
- Acil Durdurma Butonu
- Acil Durdurma LED Göstergesi
- Alarm Reset Butonu
- Jeneratör LED Göstergesi
- PTO Alternatör LED Göstergesi
- Panel Test Butonu
- Çalışma Saati Göstergesi
- Sistem Aküsü Led Göstergesi (Yeşil)
- Araç Aküsü Led Göstergesi (Yeşil)
- Araç Akü Şarj Durumu Led Göstergesi (Kırmızı)
- Sistem Akü Şarj Durumu Led Göstergesi (Kırmızı)
- CIT Durumu Sorgulama Butonu
- Aç/Kapa Butonları (Alt Sistem Adedince)
- Tümünü Aç/Kapa Butonu bulunur.



## STANDARTLAR

MIL-C-38999	Askeri Konnektör
MIL-DTL-27500	Özel Amaçlı. Elektrik Korumalı ve Korumasız Kablolar
MIL-STD-461E	Askeri Elektromanyetik Uyumluluk
MIL-STD-810G	Askeri Çevresel Şartlar
MIL-STD-1275E	28 VDC Karşı Karakteristik
STANAG 4135AC	AC Akım Karakteristiği

## TEKNİK ÖZELLİKLER

HABERLEŞME ALT YAPISI	RS422, RS485, CANBUS
BOYUT (LXWXH)	430x117x260 MM
AĞIRLIK	5 KG
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	-32 / +55 °C
DEPOLAMA SICAKLIĞI	-40 / +60 °C

# GAP336 GÜÇ ANAHTARLAMA PANELİ



## GENEL ÖZELLİKLER

- Bilgi Ekranı
- PSU Açma / Kapama Anahtarı ve Ledi
- Aktif Birim Seçim Anahtarı ve Ledleri
- Jeneratörü Çalıştırma/Durdurma Butonu
- Acil Durdurma Butonu
- Acil Durdurma LED Göstergesi
- Alarm Reset Butonu
- Jeneratör LED Göstergesi
- PTO Alternatör LED Göstergesi
- Panel Test Butonu
- Çalışma Saati Göstergesi
- Sistem Aküsü Led Göstergesi (Yeşil)
- Araç Aküsü Led Göstergesi (Yeşil)
- Araç Akü Şarj Durumu Led Göstergesi (Kırmızı)
- Sistem Akü Şarj Durumu Led Göstergesi (Kırmızı)
- CIT Durumu Sorgulama Butonu
- Aç/Kapa Butonları (Alt Sistem Adedince)
- Tümünü Aç/Kapa Butonu bulunur.

## STANDARTLAR

MIL-C-38999	Askeri Konnektör
MIL-DTL-27500	Özel Amaçlı, Elektrik Korumalı ve Korumasız Kablolar
MIL-STD-461E	Askeri Elektromanyetik Uyumluluk
MIL-STD-810G	Askeri Çevresel Şartlar
MIL-STD-1275E	28 VDC Karşı Karakteristik
STANAG 4135AC	AC Akım Karakteristiği

## TEKNİK ÖZELLİKLER

HABERLEŞME ALT YAPISI	RS422, RS485, CANBUS
BOYUT (LXWXH)	430x117x260 MM
AĞIRLIK	5 KG
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	-32 / +55 °C
DEPOLAMA SICAKLIĞI	-40 / +60 °C

# PDU-80 GÜÇ DAĞITIM BİRİMİ

ARMA  
GÜÇ SİSTEMLERİ



## GENEL ÖZELLİKLER

- AC/DC çıkış kontrol edebilme
- Bilgisayar yazılımı ile uzaktan kontrol edilebilme
- Sıcaklık ölçebilme ve ortamı istenilen sıcaklığa otomatik olarak ayarlayabilme,
- Ethernet üzerinden tüm fonksiyonlarını kontrol edebilme
- Güç Dağıtım Birimi ile UPS arıza ve durumlarını kullanıcıya anlık olarak aktarabilme,
- GDB yazılımdan çıkarak , beslenecek ekipmanlara manuel olarak güç verebilme ,
- Güç Dağıtım Birimi 3 adet AC Giriş (UPS, Şehir Şebekesi, Jeneratör) yönetebilme,
- Jeneratör veya şebeke devredeyken UPS akülerini otomatik olarak şarj edebilme,
- Toggle tipi devre kesiciler ile Aşırı akım, kısa devre korumaları korumaları sağlayabilme
- 10 adet AC/DC çıkış anahtarlayabilme,
- DC ,AC akım, Voltaj ve Frekans değerlerini okuyabilme ve kullanıcıya aktarabilme özelliklerine sahiptir

## TEKNİK ÖZELLİKLER

HABERLEŞME ALT YAPISI	RS422, RS485, CANBUS
BOYUT (LXWXH)	482x176x630 MM
AĞIRLIK	3 KG
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	-32 / +55 °C
DEPOLAMA SICAKLIĞI	-40 / +60 °C

## ARIZA VE UYARI VERDİĞİ MODLAR

- AC Yüksek,
- AC Düşük,
- AC Ters,
- DC Yüksek,
- DC Düşük,
- Sıcaklık Yüksek,
- Sıcaklık Düşük uyarı modlarına sahiptir.

## STANDARTLAR

MIL-C-38999	Askeri Konnektör
MIL-DTL-27500	Özel Amaçlı. Elektrik Korumalı ve Korumasız Kablolar
MIL-STD-461E	Askeri Elektromanyetik Uyumluluk
MIL-STD-810G	Askeri Çevresel Şartlar
MIL-STD-1275E	28 VDC Karşı Karakteristik
STANAG 4135AC	AC Akım Karakteristiği

# PDU-40 GÜÇ DAĞITIM BİRİMİ



## ARIZA VE UYARI VERDİĞİ MODLAR

- AC Yüksek,
- AC Düşük,
- AC Ters,
- DC Yüksek,
- DC Düşük,
- Sıcaklık Yüksek,
- Sıcaklık Düşük uyarı modlarına sahiptir.

## GENEL ÖZELLİKLER

- AC/DC güç ihtiyacını karşılayabilme,
- Bilgisayar yazılımı ve ethernet ile uzaktan kontrol edilebilme
- Can-Bus, Ethernet ve RS-232 haberleşme altyapılarına sahip olabilme
- Sahip olduğu dijital ekran sayesinde kullanıcıya hata ve durumları kolayca aktarabilme
- UPS, Jeneratör ve Şebeke güç girişlerini otomatik olarak kontrol edebilme,
- Aşırı akım ve kısa devreye karşı korumalı olabilme,
- Sesli ikaz özelliğine sahip olabilme,
- Otomatik sensörlerden aldığı verilerle iklimlendirme ünitesini kontrol edebilme,
- Shelter içi sıcaklığı otomatik olarak ayarlayabilme
- Shelter içi aydınlatma sistemini isteğe göre açma ve kapama talimatlarını yerine getirebilme,
- Jeneratör izleme, Jeneratör açma ve kapama özelliklerine sahip olabilme özelliklerine sahiptir.

## STANDARTLAR

MIL-C-38999	Askeri Konnektör
MIL-DTL-27500	Özel Amaçlı. Elektrik Korumalı ve Korumasız Kablolar
MIL-STD-461E	Askeri Elektromanyetik Uyumluluk
MIL-STD-810G	Askeri Çevresel Şartlar
MIL-STD-1275E	28 VDC Karşı Karakteristik
STANAG 4135AC	AC Akım Karakteristiği

## TEKNİK ÖZELLİKLER

HABERLEŞME ALT YAPISI	RS422, RS485, CANBUS
BOYUT (LXWXH)	482x176x630 MM
AĞIRLIK	3 KG
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	-32 / +55 °C
DEPOLAMA SICAKLIĞI	-40 / +60 °C

# PDU-70 ELEKTRİKLİ ARAÇ GÜÇ DAĞITIM BİRİMİ

PDU-70 elektrikli araç uygulamaları kapsamında NERO Endüstri mühendisleri tarafından geliştirilen güç dağıtım birimidir. PDU-70 ayarlanabilir çoklu güç giriş ve çıkışlarına sahip kompakt yapıda güvenli, akıllı ve çok amaçlı bir güç dağıtım birimidir.

Akıllı kontrol ünitesi, yüksek voltaj/yüksek akım sistem uygulamaları için kolay entegrasyon sağlar. Yaygın uygulama alanları olarak; PDU-70 orta ve ağır hizmet elektrikli/hibrit araçlarda güç dağıtımı ve enerji kontrolü için uygundur. Bazı önemli özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:



- Standart şarj için yüksek voltaj güç girişleri
- Yüksek voltaj giriş ve çıkışlarında (1000 VDC'ye kadar) izole edilmiş voltaj okuma
- Yüksek voltaj güvenlik kilidi hattı (YVKH)
- Güvenlik hat kontrollü yüksek voltaj akü röle kontrol çıkışları
- Topraklama yalıtım seviye ölçümü
- İkincil pasif yüksek voltaj DA (DC) otobüs enerji açma
- Aktif yüksek voltaj DA (DC) otobüs enerji açma (PTC (Pozitif Sıcaklık Faktörü) Termistörü Aracılığıyla)
- Yüksek voltaj çıkışlarında sigorta koruması
- Yüksek voltaj, düşük voltaj, yüksek akım ve yüksek sıcaklık koruması
- Düşük güç modu

## CAN İLETİŞİM

- PDU-70 elektrikli kontrol ünitesi (EKÜ) ile iletişim sağlamak için SAE J-1939 standart CAN protokolünü kullanır.
- Güvenilir operasyon sağlamak için 250kbit/saniye bit hızı seçilir.
- Döngüsel durum mesajları PDU-70 tarafından her 100 ms'de bir iletilmektedir ve her 100ms'de bir EKÜ'den döngüsel komut mesajı beklenmektedir. 400ms boyunca PDU-70'e komut mesajı ulaşmazsa, hatayı belirtmek için acil durum çıktısı devreye girer (logic high) ancak EKÜ'nin tüm sistemi kontrol etmesine olanak sağlamak için PDU-70 aynı kalır.
- Operasyon gereği, PDU-70'in mümkün olan en kısa sürede düşük güç moduna alınması gerekir.
- CAN mesajlarına dair detaylar günlük (log) dosyasında bulunabilir.

## RS422 İLETİŞİMİ

- PDU-70 sistemde bulunan tanılayıcı/kayıt aygıtlarına durum mesajlarını iletmek için RS422 iletişimini kullanmaktadır.
- RS422 yoluyla PDU-70'e herhangi bir mesaj iletilmez bu nedenle hiçbir eylemsel değişiklik gerçekleştirilemez. RS422 iletişimi kullanılarak, CAN iletişimine ikincil bir kontrol sağlanabilir.

## ELEKTRİKLİ ARAÇLAR ÇEKİŞ VE YARDIMCI YÜKSEK VOLTAJ SİSTEMLERİ İÇİN ÇEKİŞ VOLTAJ GÜÇ DAĞITIM BİRİMİ ŞUNLARI İÇERMEKTEDİR:

- Aktif ünite çekiş voltaj iletkenleri ve iletken kontrollerini içerir.
- Voltaj ve akım ölüm üniteleri bulunur.
- İletkenler öncesi ve sonrasında voltaj seviyelerini dengelemek için ön-şarj devresi
- İletken anahtarlı hizmet şarj devresi
- Yüksek voltaj devre yalıtım direnç ölçüm ve gözetimi
- Yüksek ve düşük akım bileşen çıkışı için sigorta koruması
- Tehlikeli voltaj kilitleme döngüsü (TVKD)

### TEKNİK ÖZELLİKLER



» Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +70°C
» Depolama Sıcaklığı	-40°C / +85°C
» Koruma Seviyesi	IP65
» Ölçüler	714 x 505 x 165,2
» Ağırlık	43 ± kg
» Soğutma	Doğal Hava Akışı
» Voltaj Aralığı	10 - 800 VDC
» Giriş Gücü	Akü Giriş 1 / 300 A
	Akü Giriş 2 / 300 A
	Akü Giriş 3 / 300 A
	Akü Giriş 4 / 300 A
	DC Şarj Girişi / 400 A
» Çıkış Gücü	Traksiyon çevirici / 600 A
	PTO Çevirici / 125 A
	Dahili Şarj / 50 A
	Hava Kompresörü / 30 A
	Isıtıcı / 25 A
	AA-DA Çevirici / 25 A
	A/D Kompresör / 30 A
» Akım Zirvesi	600 A
» Kilit Hat ("YVKH") Akımı	Ayarlanabilir (Varsayılan: 35 mA)
» Kilit Hat ("YVKH") Voltajı	36 VDC
» YVKH Döngüsü üzerinde Maks. Voltaj Düşüşü	Ayarlanabilir (Varsayılan: 12 VDC)
» Arayüzler	CAN Bus SAE J-1939 RS422/485

# PTO ALTERNATÖRLER

Kamyon şanzımanlarında sağlanan açıklıklara takılan ve araç motorunun gücünü, alternatör yardımıyla DC gerilim olarak araç bileşenlerine aktarmak için kullanılan mekanik güç ürünleridir.

- Sessiz, hafif ve gürültüsüz
- Araçta optimum alan kullanımı için küçük ve kompakt güç üniteleri
- MIL-STD-461E/F ve MIL-STD-810G sertifikaları
- 3 yıl garanti



## P40 ALTERNATÖR

 GERİLİM FAZ SAYISI  
3

 CONTINUOUS GÜÇ  
10 KVA

 TİP  
Platform

 AĞIRLIK  
70 KG  $\pm$ 5

 BAĞLANTI TİPİ  
CA3102E24-22SYB

 FREKANS  
50 Hz

 GEÇİCİ GERİLİM  
 $\pm$  %15

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C



## P50 ALTERNATÖR

 GERİLİM FAZ SAYISI  
3

 CONTINUOUS GÜÇ  
10 KVA

 TİP  
Platform

 AĞIRLIK  
761 KG  $\pm$ 5

 BAĞLANTI TİPİ  
CA3102E24-22SYB

 FREKANS  
50 Hz

 DEPOLAMA SICAKLIĞI  
-40 / +60 °C

 ÇALIŞMA SICAKLIĞI  
-32 / +55 °C

# AKÜ YÖNETİM SİSTEMLERİ

Amper - Güç Bilgisi, CAN-BUS J-1839 protokolü ile araç ile haberleşme

10 - 500 Amper Akım seçenekleri

Yüksek voltaj, yüksek akü sıcaklığı, düşük voltaj, aşırı akım hatalarında sesli ve görsel ikaz

Amper - Güç Bilgisi, Akü sıcaklığı, Akü gerilim değeri anlık okuma

MIL STD 810H, MIL STD 461F ve MIL STD 1275E standardına uygun olarak yüksek sıcaklık, düşük sıcaklık, yüksek nem, şok - titreşim ve EMI/EMC test edilmiştir.





# RS3000 REDRESÖR



- Yüksek akım, kısa devre, akü doldurma hatası ve redresör hatasında sesli ve görsel olarak uyarır.
- Motor çalışmaya başladığında redresör otomatik olarak durur.
- Redresör kablosu taşınabilir ve minimum 5 metre uzunluğundadır.
- Akü sıcaklığı ölçümü özelliği ile akü sıcaklığına göre şarj akımını otomatik ayarlama ve gerektiğinde işlemi durdurma, şarj işlemi sonunda otomatik kapanma özelliği mevcuttur.
- Araca DC güç kaynağı ve akü şarj cihazı olarak montajı yapılabilir.
- DC kaynak modunda araç motorundan bağımsız 80 Amper sağlar.
- Akü şarj modunda eş zamanlı olarak araç üzerindeki tüm aküleri 5-7 Amper ile şarj eder.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

» Giriş Voltaj Değerleri	90-264V
» Giriş Akım Değerleri	16A max.
» Güç Faktörü	0.95
» Max. Çıkış Akım Değeri	100A max.
» İzole Çıkış Sayısı	3 Adet
» Çalışma Sıcaklığı	-20°C + 70°C
» Ağırlık	14 kg
» Boya ve Kaplama	Müşteri isteğine göre boya ve kaplama yapılmaktadır.

# R28100 REDRESÖR



# RACK TİPİ REDRESÖR



## GENEL ÖZELLİKLER

» Akıllı devre üç kademeli şarj sağlar 6bulk, absorption, float.	» Kullanımı opsiyonel askeri tip bağlantı telleri
» Geniş model yelpazesi ile akü sistemini 40-200 Amperlik değer aralığında izleyebilir.	» Karartma modu özelliğine sahiptir
» Çoklu izole çıkışlar: ampermetre toplam çıkış akımını gösterir.	» Askeri tip konnektörler
» Kullanımı opsiyonel sensör, akü sıcaklığına bağlı olarak çıkış voltajını ayarlar.	» 110 db Buzzer
» Akım sınırlandırması aşırı yüklenmeyi önler.	» MIL STD 810G, MIL STD 1275E, MIL STD 461G Testlerinden Geçmiştir.
» Şarj durumu. kontrol kutusunda görüntülenir	» MTBF süresi 120.000 saattir
» EMI-EMC uyumludur	» CANBUS sayesinde uzaktan kontrol edilebilir.
» 2 yıl garantilidir	» R28100 Analog ve CANBUS Çıkışı
» Motor çalıştığında otomatik durdurma	

# ARAÇ ENTEGRASYONLARI

Endüstriyel araçlara entegre edilmek istenen askeri sistemlerin güç ve soğutma ihtiyacını karşılamak amacı ile araç üzerinde belirli tadilat ve eklemelerin yapıldığı operasyondur. 4x4 pick up, SUV ve Minibüslere entegre edilecek istihbarat ekipmanları, jammer, sinyal bozucu vb. gibi sistemlerin ihtiyacı olan güç araçlar tarafından karşılanamamaktadır. Nero Endüstri AR-GE çalışmaları sayesinde araçların motor bölmesine ek olarak 50, 100 ve 200 amperlik ek alternatörler yerleştirmektedir. Bu alternatörler yerleştirilirken aracın motor hacmi, trafiğe çıkış yılı, marka , modeli ve trafiğe çıkış yılı etken unsurlardır.

## GENEL ÖZELLİKLER

28V DC 50-500A DC ALTERNATOR
2-15 kW EK KLİMA SİSTEMİ KAPASİTESİ
1-15 kW HİDROLİK POMPA ENTEGRASYONU
4-12 kW A/C KOMPRESÖR ENTEGRASYONU
MIL-STD-810G ÇEVRESEL TEST STANDARTI
MIL-STD-810G SIZDIRMAZLIK TESTİ

## MODİFİKASYONU YAPILAN ARAÇLAR

### MERCEDES

VITO | 2009-2022

SPRINTER | 2009-2022

### VOLKSWAGEN

AMAROK | 2009-2022

### TOYOTA

HILUX | 2009-2022

### NISSAN

NAVARA | 2009-2022

### FORD

RANGER - F150 - F250 -  
F350 - F450 - F550 | 2009-  
2022

### GMC

YUKON | 2009-2022

### NISSAN

QASHQAI | 2009-2022

### FIAT

FREEMONT | 2009-2022

### TOYOTA

LAND CRUISER | 2009-2022



