



ÜRÜN TANIMI

AMF2.0 tek veya 3 faz şebeke voltajını izleyen ve yükü şebeke ile jeneratör arasında aktaran ve arıza kontrollerini yapan mikroişlemci kontrollü bir cihazdır. Cihaz bir jeneratör panosunda bulunan göstergeleri üzerinde toplayarak pano maliyetini düşürür. Cihazın 3 adet çalışma modu vardır. Otomatik, test ve stop çalışma modları cihaz üzerinde bulunan push butonlar yardımıyla seçilir. Cihaz stop modda iken menü butonuna basılarak cihazın çalışmasına ait 39 adet parametre ayrı ayrı dijital olarak ayarlanır ve hafızaya alınır. Bu sayede cihaz her türlü motora, ayrı bir ünite gerektirmeden adapte edilebilir.

ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

Ölçüm ve İndikasyonlar

- L1-N şebeke voltajı
- L2-N şebeke voltajı
- L3-N şebeke voltajı
- L12,L23,L31 şebeke faz-faz voltajı
- L1-N jeneratör voltajı
- Jeneratör frekansı
- Otomatik veya test modunda iken menü butonuna basılarak displayde bu değerler ayrı ayrı gösterilir.
- 8 adet arıza ledi ile arızalar cihaz üzerinden izlenebilir.
- Cihazın çalışma modları ve kontak durumları cihaz üzerindeki ledler ile izlenebilir.

ÇALIŞMA MODLARI



Stop

Arıza reset, alarm kapama ve motorun durdurulması için stop butonu kullanılır. Ayrıca bu modda, menü butonuna basılarak, jeneratörün çalıştırılması, durdurulması, arıza kontrolü ve kalibrasyonlar için gerekli 35 adet parametre ayarlanır ve hafızaya alınır.



Otomatik

Jeneratörün ve şebekenin otomatik transferi için kullanılır. Şebeke fazlarının en az birinin sınırlar dışına çıkması durumunda şebeke kontaktör rölesi çeker ve yük şebekeden alınır, cihaz otomatik olarak jeneratörü, ayarlanan parametrelere ve zamanlamalara uygun olarak çalıştırmaya başlar. Jeneratörün çalıştırılmasından sonra cihaz yük transferini gerçekleştirir. Şebekenin düzelmesinden sonra, yük şebekeye transfer edilir ve jeneratör ayarlanan parametre ve zamanlamalara uygun olarak durdurulur. Jeneratör çalışırken sürekli olarak arıza kontrolü yapılır. Arıza durumunda jeneratör otomatik olarak durdurulur.



Test

Şebeke varken jeneratörü test etmek için kullanılır. Her şey otomatik moda uygun olarak çalışır. Fakat şebeke olduğu sürece jeneratör kontaktörü çekmez.

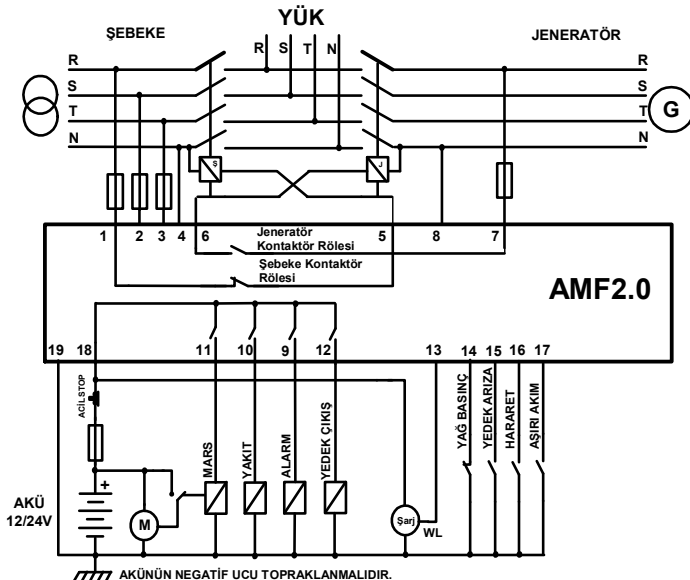
FONKSİYONLAR

- Mikro işlemci kontrolü
- Otomatik çalıştırma ve durdurma
- Otomatik yük transferi
- Ön panelden parametre konfigürasyonu
- Arıza durumunda otomatik durdurma
- Test konumu
- Marş sırasında voltaj düşmesine dayanıklı
- Ön ısıtma, otomatik hazır ve motor çalıştı çıkışı
- Yakıt veya stop selenoidli çalışma
- 3 faz şebeke gerçek RMS ölçümü ve izleme
- Jeneratör faz gerçek RMS ölçümü ve izleme
- Jeneratör frekans ölçümü ve izleme
- Programlanabilir şebeke ve jeneratör gerilim limit değerleri
- Programlanabilir jeneratör start zamanlama değerleri ve marş adeti
- Programlanabilir jeneratör frekans limit değerleri
- Programlanabilir jeneratör durdurma zamanlama değerleri
- Programlanabilir arıza kontrol zamanlama değerleri
- Programlanabilir yedek giriş özellikleri
- Programlanabilir yedek çıkış seçimi
- Programlanabilir ön ısıtma, soğutma ve yük transfer zamanlamaları
- 8 adet arıza kontrolü ve led indikasyonu
- Programlanabilir uyku modu
- Programlanabilir ölçüm kalibrasyonları
- Display ile sayısal gösterim
- Küçük boyutlar, ucuz maliyet

ARIZALAR

- Start/stop arızası
- Düşük yağ basınç arızası
- Aşırı hararet arızası
- Aşırı/düşük hız arızası
- Yedek arıza
- Alçak/yüksek gerilim arızası
- Aşırı yük arızası
- Şarj arızası

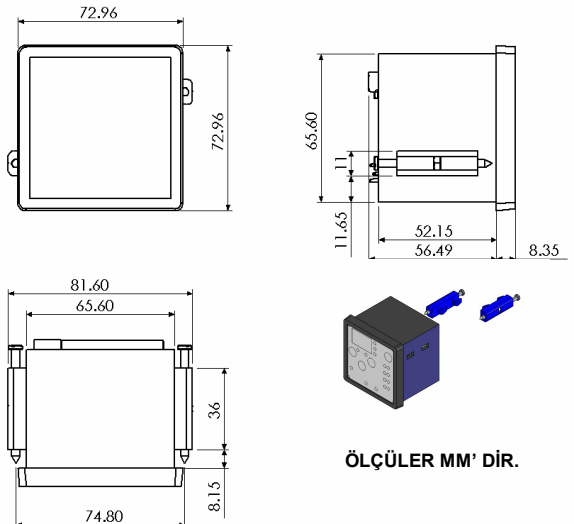
BAĞLANTI ŞEMASI



Teknik Özellikler

Besleme	9-35VDC 30mA (kapalı konum) 90mA (otomatik konum) 130mA(maksimum akım)
Çalışma ortam sıcaklığı	-10°C / +70°C
Bağıl nem	%10-%95 arası yoğuşmasız
Çıkışlar	Alarm, yakıt, marş ve yedek çıkış 6A/12-24VDC Jeneratör ve şebeke kontaktör çıkışı 10A / 250VAC
Frekans ölçüm aralığı	1-99Hz
Voltaj ölçüm aralığı	50-300VAC
Ölçüm Doğruluğu	Faz voltajları : + / - %2 Alternatör Frekansı : + / - 0.2Hz
Bağlantı	Vidalı Soket
Kutu	Yüksek sıcaklığa dayanıklı PPO GF
Koruma Sınıfı	IP 52 (Ön panel)
Ağırlık	230 gr. (ortalama)
Boyutlar (GxYxD)	72x72x62 mm
Montaj Açıklığı	67x67mm
Montaj	Panel montaj, metal vida ile sabitlemeli Kullanılabilir maksimum panel kalınlığı 3mm

BOYUTLAR ve MONTAJ



EN-KO Elektronik Kontrol Sistemleri

10006 Sok. No:64 A.O.S.B Cigli-Izmir/TURKIYE

Tel: +90 (232) 3767806 (Pbx)

Fax: +90 (232) 3767792

E-Mail: info@enkoelektronik.com

Web: www.enkoelektronik.com

AMF2.0 AYARLANABİLİR PARAMETRELER

Parametre No:	Ayarlanabilir Parametre:	Standart Değer:	Minimum Değer:	Maksimum Değer:
P0	Marş Gecikmesi	5 sn	0 sn	240 sn
P1	Marş Sayısı	3 adet	1 adet	10 adet
P2	Marş Basma Süresi	5 sn	1 sn	60 sn
P3	Marş Arası Bekleme Süresi	5 sn	1 sn	60 sn
P4	Stop Süresi	5 sn	1 sn	60 sn
P5	Maksimum Stop Süresi	60 sn	30 sn	900 sn
P6	Soğutma Süresi	60 sn	0 sn	900 sn
P7	Şebekeye Geçiş Süresi	60 sn	0 sn	900 sn
P8	Alternatör Kontaktör Gecikmesi	8 sn	2 sn	60 sn
P9	Şebeke Kontaktör Gecikmesi	1 sn	0 sn	60 sn
P10	Yağ Basınç Gecikmesi	5 sn	3 sn	60 sn
P11	Arıza Gecikme Süresi	7 sn	2 sn	60 sn
P12	Jeneratör Frekans Üst Sınır	53 Hz	40Hz	99 Hz
P13	Jeneratör Frekans Alt Sınır	47 Hz	10 Hz	90 Hz
P14	Jeneratör Gerilim Üst Sınır	250V	70V	350V
P15	Jeneratör Gerilim Alt Sınır	170V	60V	250V
P16	Alternatör Hata Gecikmesi	5 sn	1sn	10sn
P17	Şebekeden Çıkış Gerilimi	170V	60V	250V
P18	Şebekeden Dönüş Gerilimi	180V	60V	250V
P19	Şebeke Üst Sınır	265V	70V	350V
P20	Marş Kesme Frekansı	20Hz	15 Hz	50 Hz
Parametre No:	Ayarlanabilir Parametre	Standart Değer:	Parametre 1	Parametre 2
P21	Yedek Çıkış	Önısıtma	Motor Çalıştı	Otomatik Haz.
P22	Yedek Giriş	Normalde Kapalı Arıza	Normalde Açık Arıza	Şebeke Var
P23	Selenoid:	Yakıt	Yakıt	Stop
P24	Frekans Seçim:	50 Hz	50Hz	60Hz
P25	Şarjdan Algılama	Evet	Evet	Hayır
P26	Yedek Arıza Sarı/Kırmızı	Kırmızı	Kırmızı	Sarı
P27	Kapalı Modda Şebeke Kontrolü:	Evet	Evet	Hayır
P28	Fabrika Ayarlarına Dön:	Hayır	Hayır	Evet
P29	Kalibrasyon L1-N	0	+9V	
P30	Kalibrasyon L2-N	0	+9V	-9V
P31	Kalibrasyon L3-N	0	+9V	-9V
P32	Kalibrasyon GEN-N	0	+9V	-9V
P33	Uyku Modu:	Evet	Evet	Hayır
P34	Yağ Basınç Algılama	Evet	Evet	Hayır
P35	Yağ Basınç Kontak	Norm. Kapalı	NC(kapalı)	NO(acık)
P36	Alarm süresi	120sn.	0sn.(sürekli)	900sn.
P37	Müşteri kodu			
P38	Yükte Test	Hayır	Evet	Evet