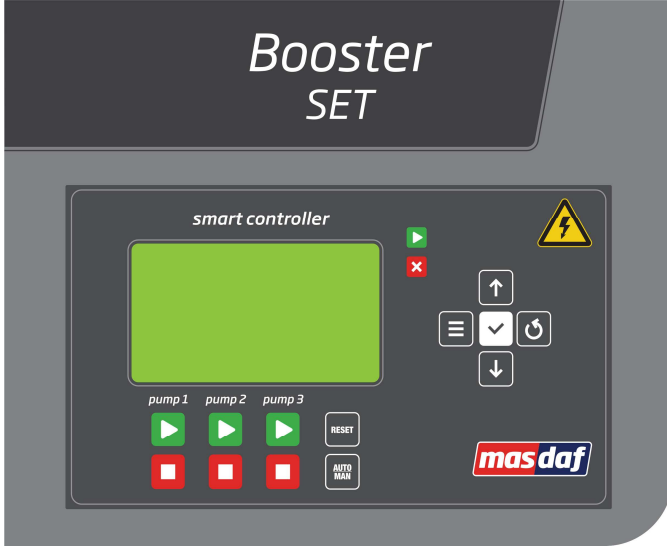


Hidrofor ve Atık Su Pompa Sistemleri İçin Akıllı Kontrol Paneli

STR-K / STR-A / STR-H / SMR-K / SMR-A / SMR-H / KSTR



 **masdaf**

**Montaj Ve Kullanma
Kılavuzu**



İÇİNDEKİLER

1.	GİRİŞ	2
1.1.	ÖNEMLİ	2
1.2.	SİMGELER.....	2
1.3.	HİZMETTEN ÇIKARMA VE İMHA ETME	2
2.	ÖN BİLGİLER.....	2
2.1.	ÜRÜN TANIMI.....	2
2.2.	İZİN VERİLMEMEYEN KULLANIM.....	2
3.	ÖZELLİKLER.....	3
3.1.	AKILLI KONTROL CİHAZI PANEL TANITIMI	3
3.1.1.	ÖN PANEL TANITIMI	3
3.1.2.	ARKA PANEL TANITIMI	3
3.1.2.1.	KLEMENSLİ ARKA PANEL TANITIMI.....	3
3.1.2.2.	KLEMENSSİZ ARKA PANEL TANITIMI.....	4
3.2.	TEKNİK ÖZELLİKLER	4
3.2.1.	AKILLI KONTROL PANELİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ	4
3.2.2.	PANO TEKNİK ÖZELLİKLERİ.....	4
4.	KURULUM.....	5
4.1.	PANO MONTAJI	5
4.2.	KABLO BAĞLANTILARI.....	5
4.3.	BAĞLANTI NOKTALARININ GÖSTERİMİ	6
4.4.	BAŞLATMA	7
5.	HATA DURUMLARI VE KULLANIM	9
5.1.	HATA DURUMLARI VE SEBEPLERİ	9
5.2.	MENÜ AKIŞI	9
5.3.	MENÜ AÇIKLAMALARI.....	10
5.4.	KONTROL DÜĞMELERİ.....	11
5.5.	MENÜ KULLANIMI	11
6.	MODBUS BAĞLANTISI.....	14

*** ATIK SU PANOLARINDA GEÇERLİDİR.**

ELEKTRİK ÇİZİMİ PANODA AYRI DOSYA İÇERİSİNDEDİR.

1. GİRİŞ

1.1. ÖNEMLİ

Bu belge, ekipmanın ayrılmaz parçası olarak değerlendirilmelidir, bu nedenle kullanım süresi boyunca korunmalı ve saklanmalıdır.

Ekipman üzerinde bir müdahale veya işlem uygulamadan önce, bu kılavuzda yer alan tüm bilgilerin dikkatlice okunması önerilir.

Ekipmanın güvenli çalışması ve korunması, doğru kullanım ve ilerleyen sayfalarda açıklanan önerilerin uygulanmasına bağlı olduğundan bu kılavuzda verilen yönergelere kesinlikle uyun.

Üretici, bu kılavuzda sağlanan gereklere uyumsuzluktan kaynaklanarak kişiler, nesnelere veya hayvanlara zarar gelmesi durumlarıyla ilgili hiçbir sorumluluk üstlenmez.

Kılavuz kaybedilirse, çalınırsa veya hasar görürse, üreticiden bir kopyası istenebilir.

1.2. SİMGELER



Bu uyarı işareti, kılavuzda açıklanan işlemlerin doğru şekilde uygulanmaması halinde **ekipman ve/veya kişiler, canlılar için ciddi hasar oluşabileceğini** belirtir.



Bu uyarı işaretinin bulunduğu noktalarda elektrik çarpması riski tehlikesi olduğunu belirtir.

1.3. HİZMETTEN ÇIKARMA VE İMHA ETME

Elektrikli ekipman, atık elektrikli ve elektronik eşya sınıfında kabul edilip yasal şartlara uygun bertarafı sağlanmalıdır. Uygun ayrı atık olarak atılmalıdır. Ekipman imha edileceği veya devreden çıkarılacağı zaman, kişiler ya da nesnelere için tehlikeli durumların önlenmesi adına uygun önlemler alınmalıdır.

Ekipmanı güç kaynağından ayırın ve güç kaynağında biriken yükün boşaltılmasını sağlayın.

2. ÖN BİLGİLER

2.1. ÜRÜN TANIMI

Akıllı kontrol cihazı, atık su ve hidrofor sistemlerinde kullanılan pompalara yönelik bir kontrol panosundan oluşur.

Akıllı kontrol cihazı, yalnızca bu kılavuzda açıklanan fonksiyonlar ve kullanım için tasarlanmış ve imal edilmiştir.

2.2. İZİN VERİLMİYEN KULLANIM

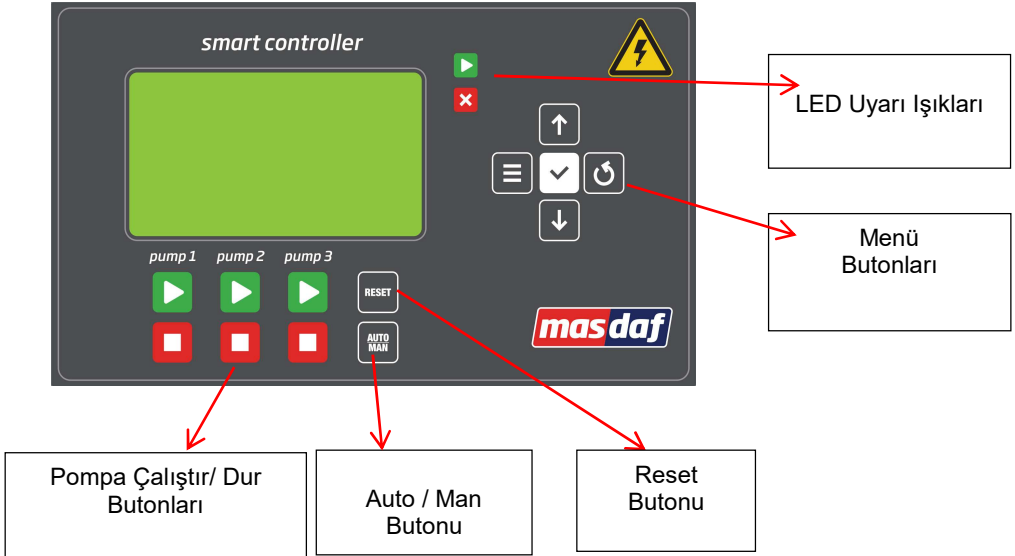
Bu kılavuzda belirtilenlerle uyumlu olmayan kullanımlar, uygunsuz kullanım olarak değerlendirilir ve kesinlikle yasaktır.

3. ÖZELLİKLER

3.1. AKILLI KONTROL CİHAZI PANEL TANITIMI

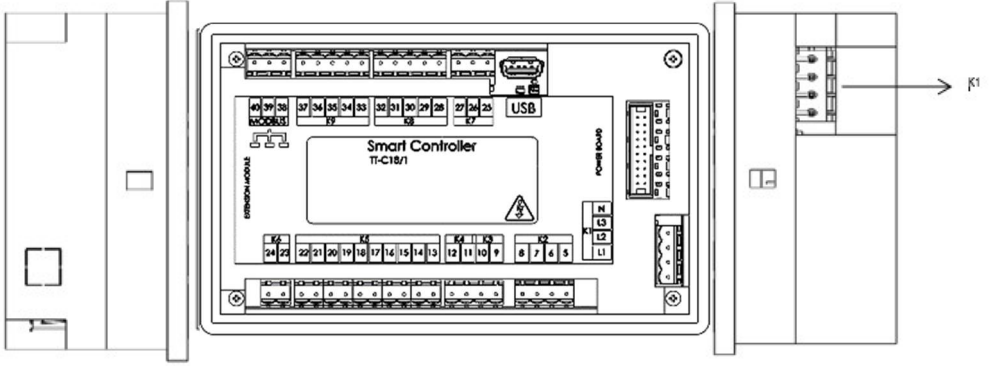
Boyutlar: 175 x 106,5 x 35 (mm)

3.1.1. ÖN PANEL TANITIMI

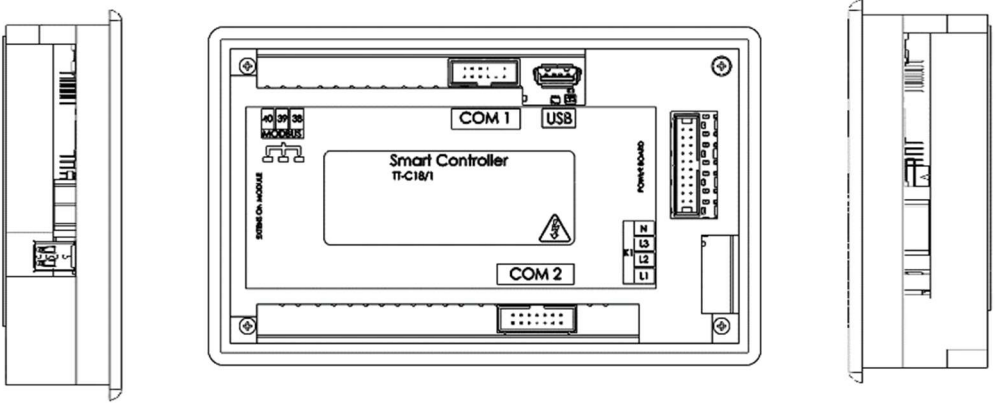


3.1.2. ARKA PANEL TANITIMI

3.1.2.1. Klemensli Arka Plan Tanıtımı



3.1.2.1. Klemenssiz Arka Plan Tanıtımı



KOD	Açıklama
Power Board	Güç ve akım kartı bağlantı noktası
COM1	Röle ve I/O Kartı COM1 bağlantısı
COM2	Röle ve I/O Kartı COM2 bağlantısı

3.2. TEKNİK ÖZELLİKLER

3.2.1. AKILLI KONTROL PANELİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Ana besleme: 24VDC Minimum 5VA güç kaynağı ile çalışır.
- Trifaz kontrol kartına bağlanır ve 120° C açılı ile faz kontrolü yapılır.
- Trifaz ve monofaz sistemleri için kullanılabilir.
- Selenoid valf çıkışı maksimum 230V 5A desteklemektedir.
- Hata rölesi, kuru kontak çıkışı için maksimum 230V 5A desteklenmektedir.
- Basınç şalteri bağlantısı 24VDC çıkış verir.
- Flatör bağlantısı 24VDC çıkış verir.
- Transmitter çıkışı;
 - o 4-20mA 10 Bar
 - o 4-20mA 16 Bar
 - o 4-20mA 25 Bar
- Su Seviyesi (Elektrot) Girişi
 - o Giriş C: 24VDC çıkış verir.
 - o Giriş B ve Giriş A maksimum 24VDC girişi destekler.
- IP Koruması: 54

3.2.2. PANO TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Çalışma Gerilimi: 380 VAC
 - **NOT: Monofaz sistemlerde 230 VAC**
 - Çalışma Frekansı: 50-60 Hz
 - Çalışma akımı: Ürün etiketine bakınız.
- IP Koruması: 54

4. KURULUM

TÜM KURULUM aşamaları YALNIZCA VASIFLI VE YETKİLİ PERSONEL tarafından uygulanmalıdır!



Aksi takdirde, aşağıdaki riskler oluşabilir:

- Yanlış sistem çalışması ve ekipmanda oluşan ciddi hasar
- Ciddi yaralanmalar, ölüm veya uzun vadeli sağlık riskleri. Problemleri.

4.1. PANO MONTAJI

Pano kurulum alanı IP sınıfı için uygun olmalıdır.

Pano içerisinde bulunan vidalama delikleri ya da temin edilmişse sabitleme braketleriyle uygulanmalıdır.

Kablo bağlantıları yapılırken muhafazanın alt kısmında bulunan kablo rakorlarından geçirilerek uygulanmalıdır. Kablo bağlantıları yapılırken montaj işlemi tamamlandığında, gereken koruma derecesini garanti altına alabilmek amacıyla rakor bağlantıları sıkılmalıdır.

Muhafazayı temizleme: Bu işlem, kurulum tamamlandıktan sonra uygulanmalıdır. Bu işlem, muhafaza içine düşmüş olabilecek her türlü metal ve/veya plastik parçanın (örneğin vidalar, pullar, kablo uzunlukları, kılıf, delme kırıntıları vb.) çıkarılmasından oluşur.



Ekipman bileşenlerine veya içindeki kontrol panolarına dokunmaktan veya onlara hasar vermekten kaçınmak amacıyla delme ve sabitleme işlemleri sırasında çok dikkatli olun.

4.2. KABLO BAĞLANTILARI



Elektriksel boyutlandırma ve ana şebekeye, motorlara ve kontrol giriş çıkışlarına bağlantı için, **BAĞLANTI ŞEMASINA** bakın.

Güç Besleme: Ekipman yeterli gerilim ve akımda olmalıdır.

Toprak Sistemi: Uygun dağıtımı sağlamak adına geçerli yönetmeliklere uymalıdır.

Elektriksel Güç Hattı Korumaları: Geçerli yönetmeliklere uygun olmalıdır.

Yükler (Motorlar, Sinyal Cihazları): Ekipman teknik özelliklerine sahip olmalıdır.



ANA ŞEBEKE BAĞLANTISINI KESME elektriksel ekipman içinde herhangi bir işlem yapmadan önce;

Mevcut ise ana şalterin kaynak tarafı kısmının, bağlantı kesme şalteri açıldığında dahi her zaman güç yüklü halde kaldığını unutmayın.

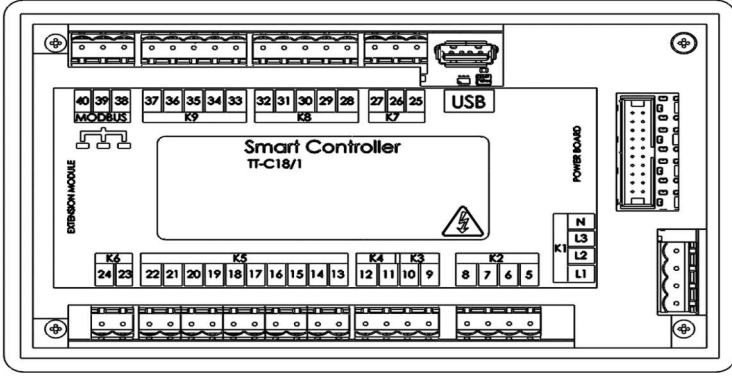
Elektrik bağlantıları yalnızca vasıflı bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.

İletkenler: Bakırdan yapılmış olmalı, olabildiğince kısa olmalı ve sırasıyla gerilim ve çalışma gücü için uygun yalıtım ve çapraz kesite sahip olmalıdır.

BAĞLANTI

- Güç besleme ve koruyucu topraklama (PE) iletkenini bağlayın ve faz kontrolünün (etkinse) uygun olduğunu kontrol edin.
- Elektrikli pompaları bağlayın.
- Kontrol ve sinyal cihazını ilgili uçlara bağlayın.

4.3. BAĞLANTI NOKTALARININ GÖSTERİMİ



Not: Klemenssiz arka panel açıklaması 4. Sayfadadır.

KOD	AÇIKLAMA	PİN	İSİM	
K1	ENERJİ GİRİŞİ	1	L1	
		2	L2	
		3	L3	
		4	N	
K2	KONTAKTÖR ENERJİ ÇIKIŞLARI	5	P1	
		6	P2	
		7	P3	
		8	P4	
K3	HATA RÖLESİ	9	COM	
		10	NO	
K4	SELENOİD VALF RÖLESİ	11	COM	
		12	NO	
K5	POMPA 1 BASINÇ ŞALTERİ	13	COM	
		14	NO	
	POMPA 2 BASINÇ ŞALTERİ	15	COM	
		16	NO	
	POMPA 3 BASINÇ ŞALTERİ	17	COM	
		18	NO	
	POMPA 4 BASINÇ ŞALTERİ	19	COM	
		20	NO	
	FLATÖR	FLATÖR	21	COM
			22	NO

KOD	AÇIKLAMA	PİN	İSİM
K6	TRANSMİTTER	23	A
		24	B
K7	SIVI SEVİYE ELEKTROT	25	C
		26	B
		27	A
		28	COM
K8	PTC	29	PTC4
		30	PTC3
		31	PTC2
		32	PTC1
		33	COM
K9	SU KAÇAK	34	P4 KAÇAK
		35	P3 KAÇAK
		36	P2 KAÇAK
		37	P1 KAÇAK
K10	MODBUS RS485	38	A
		39	GND
		40	B
Power Board	Güç ve Akım kartı bağlantı noktası		

*1. (K5) Basınç Şalter Girişleri (13-14/15-16/17-18/19-20) Atık su Sisteminde Flatör Olarak Kullanılmaktadır.

* 2. (K5) Flatör bağlantısı (21-22) Atık Su sisteminde taşma flatörü olarak kullanılmaktadır.

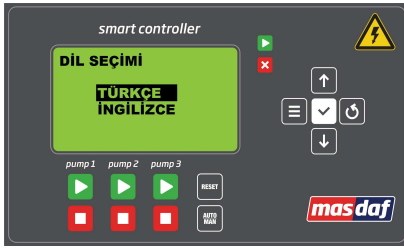
* 3.(K7) Sıvı Seviye Elektrot ve (K9)Su Kaçak bağlantıları Sadece Atık Su sisteminde kullanılmaktadır.

* Atık Su Pompalarında Geçerlidir.

1.1. BAŞLATMA

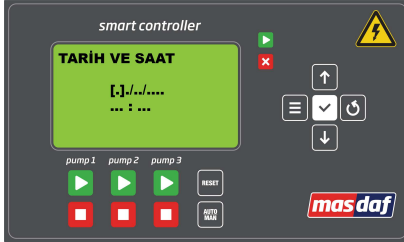
Kablo bağlantıları kontrol edilir ve pano içerisindeki sigorta açılır.

1.



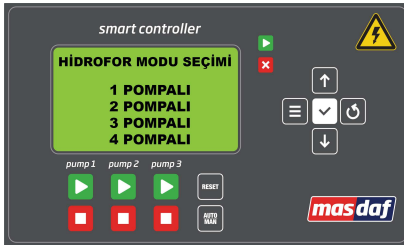
Panelin sağındaki düğmeler yardımıyla **dil seçimi** yapılır.
-Türkçe
-İngilizce

2.



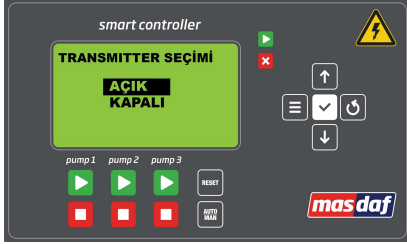
Tarih ve saat ekranında **Yukarı/Aşağı** yön tuşları kullanılarak ayarlanmak istenilen değere getirilir ve hiçbir tuşa basılmadan akıllı kontrol cihazı otomatik olarak bir sonraki değere geçer. Tüm adımlarda aynı işlem uygulanır ve saniye değeri girildikten sonra otomatik olarak onaylanır.

3.



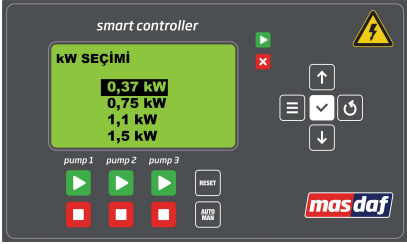
Yukarı/Aşağı yön tuşları yardımı ile istenilen **çalışma modu seçimi** yapılır ve seçim butonuna basılır.

4.



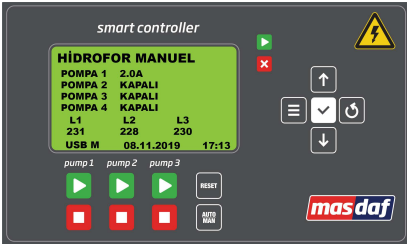
Transmitter seçimi, Yukarı/Aşağı yön tuşları ile yapılır.
NOT: Sistemde bağlı olan transmitter değerine bakılarak seçim yapılır.

5.



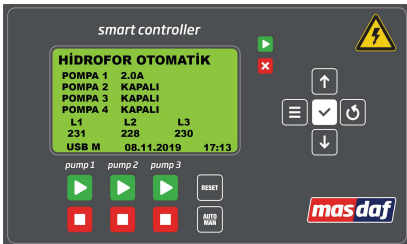
Sistemde bağlı olan pompa etiket değerlerine bakılır ve **kW seçimi, Yukarı/Aşağı** yön tuşları ile istenilen değerin üzerine gelindiğinde seçim butonu ile seçilir.

6.



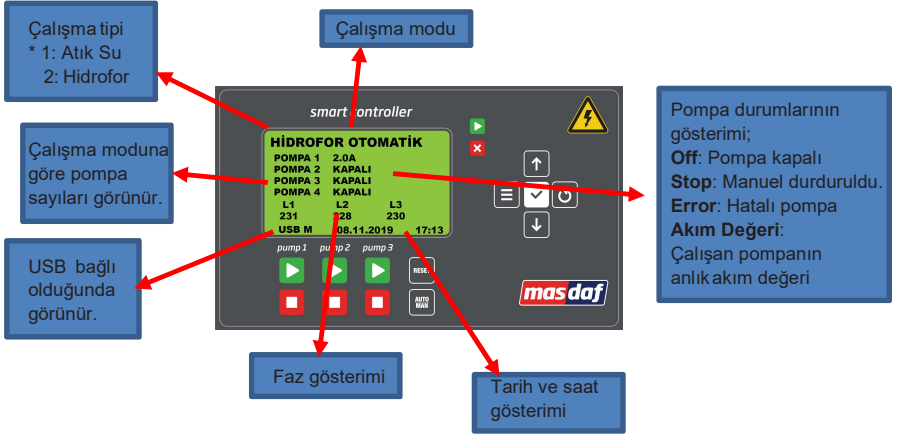
Sistem ilk açıldığı anda manuel mod olarak açılır ve pompaların dönüş yönü ve bağlantıları kontrol edilmek için pompalar **manuel start** ve **manuel stop** butonları kullanılarak çalıştırılır.

7.



Sistemin doğru çalıştığı servis tarafından onaylandıktan sonra **mutlaka otomatik moda** alınmalıdır.

8.

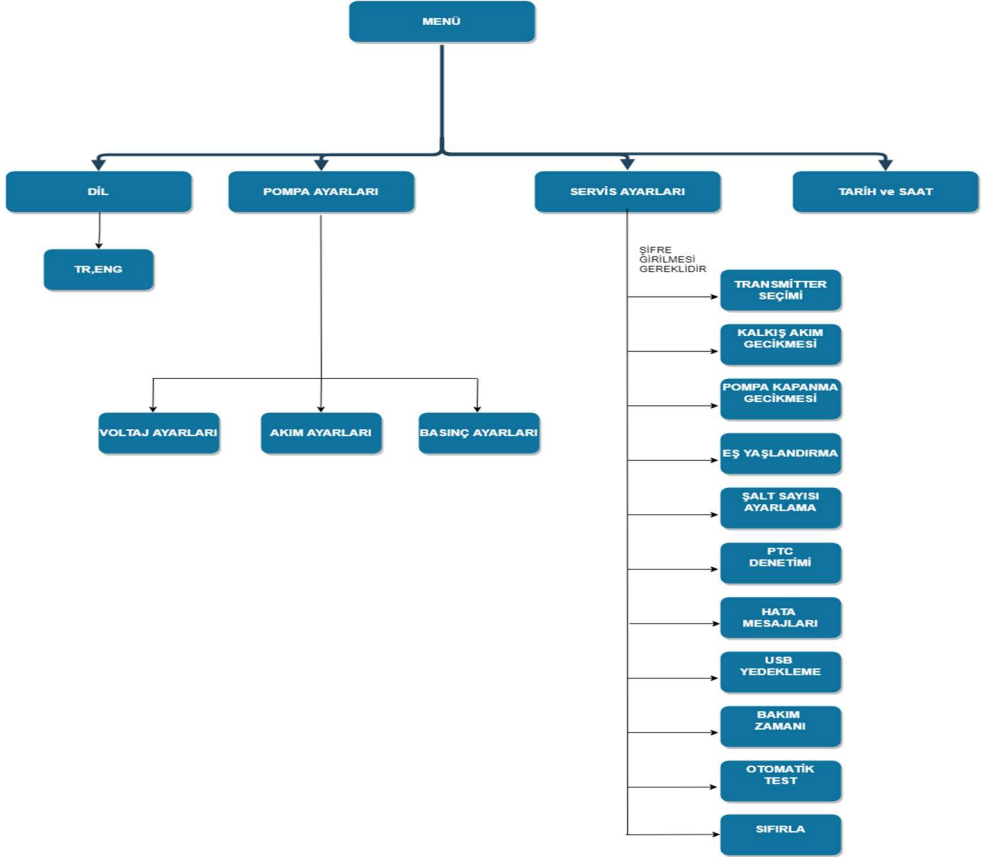


5. HATA DURUMLARI VE KULLANIM

5.1. HATA DURUMLARI VE SEBEPLERİ

OLASI ARIZALAR	OLASI ARIZALARIN NEDENLERİ	OLASI ARIZALARIN ÇÖZÜMLERİ
Su Yok	Kullanılan depo içerisindeki su bitmiş olabilir.	Depo içerisine gelen su hattı boruları kontrol edilir.
	Flatör kablo bağlantıları sökülmüş veya çıkmış olabilir.	Kullanılan flatör bağlantıları kontrol edilmelidir.
	Kullanılan flatör bozulmuş olabilir.	Flatör test edilir eğer sorun var ise yenisi tedarik edilir.
Yüksek Voltaj ve Düşük Voltaj Hatası	Şebeke gerilimi ayarlanan set değerlerinin üzerinde veya altındadır.	Yetkili servis ile irtibata geçilmelidir.
Yüksek Akım ve Düşük Akım Hatası	İlgili pompa için akım set değerleri yanlış ayarlanmış olabilir.	Menü içeriklerinden akım ayarları menüsü açılır ve ilgili pompanın minimum ve maksimum akım ayarları değiştirilir.
	Pompa susuz çalışıyor olabilir.	Sistem manuel moda alınmalı ve Yetkili Servis ile irtibata geçilmelidir.
PTC Hatası	İlgili pompa yüksek sıcaklığa maruz kalmıştır.	Yetkili servis ile irtibata geçilmelidir.
Gövde Su Kaçağı Açık	Pompa içerisinde su sızıntısı olabilir. *Hata atık su sistemlerinde geçerlidir.	Yetkili servis ile irtibata geçilmelidir.
Taşma Hatası	Kuyu içerisindeki su taşmış olabilir. *Hata atık su sistemlerinde geçerlidir.	Yetkili servis ile irtibata geçilmelidir.

5.2 MENÜ AKIŞI



5.3. MENÜ AÇIKLAMALARI

POMPA AYARLARI

Voltaj Ayarları: Şebeke enerjisinin maksimum ve minimum değerleri set edilir. Set değerler her faz tek tek düşünüldüğü için 220VAC üzerinden set edilir.

Akım Ayarları: Sistem başlatma kısmında seçilen kW değerine göre pompa akımlarını varsayılan olarak ayarlar. Pompa akımları değiştirilmek istenirse bağlı olan pompaların ayrı ayrı minimum ve maksimum değerleri yukarı aşağı tuşları kullanılarak yazılır.

Basınç Ayarları: Basınç ayarları menüsünde transmitter aktif ise sistemin devreye girme ve çıkma basınç değerleri set edilir.

NOT: Menü içerisinde herhangi bir girilmeyen parametre var ise sistem bekleme ekranına geçmez ve menüde kalır. Parametreler eksiksiz olarak girilmelidir.

SERVİS AYARLARI

Servis menüsü yetkili servis tarafından ayarlanmalıdır.

Menü giriş şifresi yetkili servis bilgisindedir.

Transmitter Seçimi: Default değer KAPALI olarak seçilmektedir. Sistem Transmitterlı olarak kullanılmak istenildiğinde menü içerisinden kullanılacak transmitter bar değerinin seçilmesi gereklidir.

Kalkış Akım Gecikmesi: Default değeri 3 saniye olarak ayarlanmıştır. Akım değeri ayarlanan süre boyunca işleme alınmaz.

Pompa Kapanma Gecikmesi: Default değer 0 olarak ayarlanmıştır. Sistemde basınç dolu bilgisinin alınması veya manuel stop yapılması durumunda pompalar ayarlanan süre kadar geç kapanır. Saniye olarak ayarlanabilir.

Eş Yaşlandırma: Varsayılan değeri 8 saat olarak ayarlanmıştır. Zaman ayarı menüsüne giriş yapılarak yukarı ve aşağı tuşları ile saat cinsinden değer set edilebilir. Aynı zamanda her pompanın ne kadar süre çalıştığı saat cinsinden görülebilir.

Şalt Sayısı Ayarlama: Varsayılan değeri 3 deneme olarak ayarlanmıştır.

PTC Denetimi: PTC denetim Default değeri aktif olarak ayarlıdır. Aktif olarak seçildiğinde PTC Koruması aktif hale getirilmiş olur ve motor kablo bağlantılarının yapılması gerekir. PTC denetimini devre dışı bırakmak için pasif seçeneği seçilmelidir.

Hata Mesajları: Sistemdeki son 20 hata gösterir.

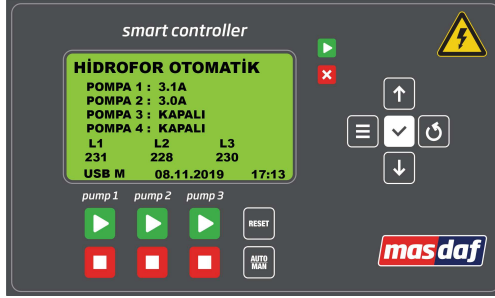
USB yedekleme: Yedekleme şifreli olarak yapılmaktadır. Şifre yetkili servis bilgisindedir. Hata bilgilerini USB disk aktarımı sağlanır.

Bakım Zamanı: Bir sonraki bakım tarihi yetkili servis tarafından set edilir. Servis zamanına 1 ay kala ekranda uyarı bilgisi görülmeye başlar.

Otomatik Test: Varsayılan olarak kapalı olarak ayarlanmıştır, sistemin ayarlanan günlerde otomatik olarak test edilmesini sağlar. Bu fonksiyon çalışması için deşarj vanası sistemde basınç hattında bağlı olmalıdır. Set edilen günlerde ve set edilen saatlerde otomatik olarak çalışır.

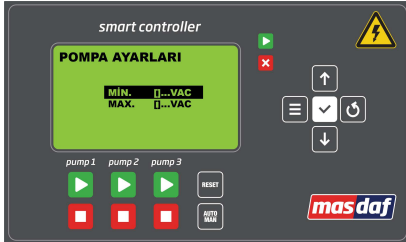
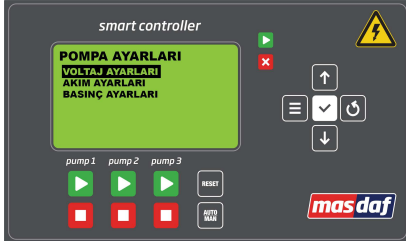
Sıfırla: Sıfırlama işlemi farklı bir şifre ile yapılmaktadır. Sıfırlama işlemi yalnızca yetkili kişiler tarafından yapılabilmektedir.

5.4. KONTROL DÜĞMELERİ



DÜĞMELER	DÜĞME İŞLEVI
	Pompa Çalıştır Butonu *Yedekli sistemlerde 3 saniye basılı tutunca yedek pompa devreden çıkar.
	Pompa Durdur Butonu *Yedekli sistemlerde 3 saniye basılı tutunca yedek pompa devreye girer.
	Menüyü Açma Butonu *Değer girilirken bir önceki hücreye döndürür.
	Yukarı Butonu
	Geri Butonu
	Aşağı Butonu
	Seçim Butonu
	Reset Butonu
	Oto/Man Seçim Butonu

5.5. MENÜ KULLANIMI



Cihaz çalışmaya başladıktan sonra menü ekranına girerek panelin sağındaki butonlar ile

- Dil seçimi
- Tarih ve saat ayarları
- Pompa ayarları
- Servis ayarları yapılabilir

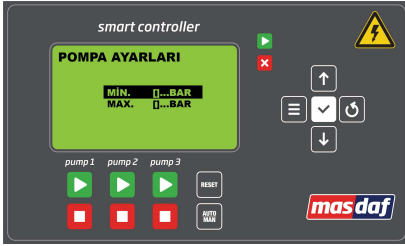
Menü >> Pompa Ayarları ekranından **pompa ayarları** yapılır

Menü >> Pompa Ayarları ekranından

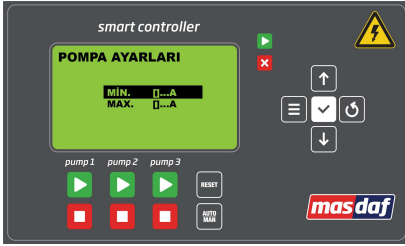
- Voltaj ayarları
- Akım ayarları
- Basınç ayarları yapılır

Menü >> Pompa Ayarları >> Voltaj Ayarları ekranından panelin sağındaki butonlar yardımı ile **minimum ve maksimum voltaj değerleri** girilir.

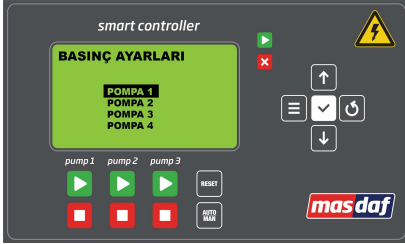
Menü >> Pompa Ayarları >> Akım Ayarları ekranından panelin sağındaki butonlar yardımı ile **akım ayarı yapılacak pompa** seçilir.



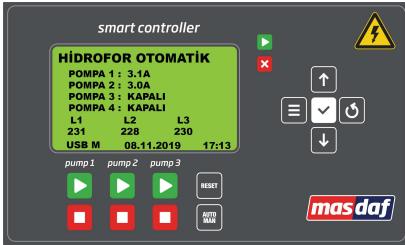
Menü >> Pompa Ayarları >> Basınç Ayarları >> Pompa () ekranından panelin sağındaki butonlar yardımı ile akım ayarı yapılacak pompa seçildikten sonra **minimum ve maksimum basınç değerleri** girilir



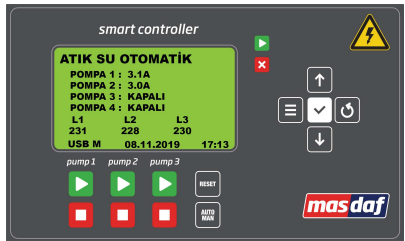
Menü >> Pompa Ayarları >> Akım Ayarları >> Pompa () ekranından panelin sağındaki butonlar yardımı ile akım ayarı yapılacak pompa seçildikten sonra **minimum ve maksimum akım değerleri** girilir.



Menü>>Pompa Ayarları >> Basınç Ayarları ekranından panelin sağındaki butonlar yardımı ile **basınç ayarı yapılacak pompa** seçilir.



Hidrofor modu otomatik çalışma ekran örneği



Atık su modu otomatik çalışma ekran örneği

6. MODBUS BAĞLANTISI

Aşağıdaki ayırık adresler bir Modbus master cihazı tarafından erişildiğinde, akıllı kontrolörlü ayrı giriş registerları master'a kayıt içeriği değerleri sağlayacaktır.

- Modbus RTU iletişimini desteklemektedir.
- Bağlantı tipi: RS485 Seri Haberleşme
- Frame formatı: Modbus RTU
- Baud rate: 115200 bps
- Data Bits: 8
- Stop Bits: 1
- Parity: none
- UnitIdentifier: 10

ADRESLER (Input Registers Fonksiyon 04)

Sistem Modu (Dijital Input) Adres : 1001	
0	NULL
1	1+1 Joker Hidrofor
2	2+1 Joker Hidrofor
3	3+1 Joker Hidrofor
4	1 Pompalı Hidrofor
5	2 Pompalı Hidrofor
6	3 Pompalı Hidrofor
7	4 Pompalı Hidrofor
8	1+1 Yedekli Hidrofor
9	2+1 Yedekli Hidrofor
10	3+1 Yedekli Hidrofor
11	NULL
12	1 Pompalı Stop Elektrot
13	1+1 Stop Elektrot
14	1 Pompalı Atık Su
15	2 Pompalı Atık Su
16	3 Pompalı Atık Su
17	4 Pompalı Atık Su
18	1+1 Yedekli Atık Su
19	2+1 Yedekli Atık Su
20	3+1 Yedekli Atık Su

Aktif Pompa Sayısı (Digital Input) Adres : 1002	
1	1 Pompalı
2	2 Pompalı
3	3 Pompalı
4	4 Pompalı

Akım Değerleri (Analog Input)	
Adres : 1006	Pompa 1 Akım (A)
Adres : 1008	Pompa 2 Akım (A)
Adres : 1010	Pompa 3 Akım (A)
Adres : 1012	Pompa 4 Akım (A)

Faz Değerleri (Analog Input)	
Adres : 1014	Gerilim 1(V)
Adres : 1016	Gerilim 2(V)
Adres : 1018	Gerilim 3(V)

Transmitter Değeri (Analog Input)	
Adres : 1020	Transmitter Değeri (BAR)

Basınç Şalteri Hatası (Binary)	
Adres : 1022	Basınç Şalteri 1
Adres : 1023	Basınç Şalteri 2
Adres : 1024	Basınç Şalteri 3
Adres : 1025	Basınç Şalteri 4

* Flatör Hatası (Binary) (Atık Su Modunda Taşma Olarak Kullanılır)	
Adres : 1026	Flatör Durumu

Sistem Hata Durumu (Binary) Adres : 1004	
0	Hata Yok
1	Hata Var

Transmitter Seçimi (Digital Input) Adres : 1003

0	Transmitter Seçilmedi
10	Transmitter 10 BAR
16	Transmitter 16 BAR
25	Transmitter 25 BAR

Gövde Su Kaçağı Hataları (Binary)

Adres : 1032	Gövde Su Kaçağı 1
Adres : 1033	Gövde Su Kaçağı 2
Adres : 1034	Gövde Su Kaçağı 3
Adres : 1035	Gövde Su Kaçağı 4

PTC Durumları (Binary)

Adres : 1028	PTC 1
Adres : 1029	PTC 2
Adres : 1030	PTC 3
Adres : 1031	PTC 4

Sıvı Elektrot Seviye (Digital Input) Adres : 1027

256	Su 1. Seviyede
257	Su 2. Seviyede
0	Bağlı Değil

Versiyon Numarası (Digital Input)

Adres : 1046	Versiyon Numarası
--------------	-------------------

Çalışma Süreleri (Analog Inputs)

Adres : 1038	Pompa 1 Çalışma Süresi (sa)
Adres : 1040	Pompa 2 Çalışma Süresi (sa)
Adres : 1042	Pompa 3 Çalışma Süresi (sa)
Adres : 1044	Pompa 4 Çalışma Süresi (sa)



Merkez

Aydınlı Mah. Birlik OSB. 1 Nolu Cd.

No: 17 Tuzla 34953 İstanbul

Tel: 0216 456 47 00 Faks: 0216 455 14 24

Müşteri Hizmetleri: 0850 88 88 627

e-mail: info@masgrup.com

www.masgrup.com