

Frekans Kontrollü Pano Sistemleri VFD Pump Control Systems

Genel Özellikler

Kolay Devreye Alma;

- Parametre girişleri, tüm ayarları ve fonksiyonel testleri yapılmıştır.
- Tak ve çalıştır.

Manual Çalışma Seçeneği;

- Sürücüde meydana gelebilecek arıza durumlarında sistemin kesintiye uğramaması için manuel çalışma seçeneği standart olarak sunulmaktadır.
- Hidrofor sistemleri manuel konumda duruk şalterler ile çalışır.

Gelişmiş Kontrol Paneli;

- Sürücünün kolay programlanabilmesi için TÜRKÇE dâhil çoklu dil seçeneğine sahip alfa numerik ekran.
- Anlık değerleri izleyebilme (set değeri, işletme basıncı, çıkış frekansı, devir, PID feedback ve daha onlarca seçenek.)
- Hataları kaydetmek için gerçek zaman saati
- Yedekleme ve başka sürücüyü parametre taşıma.
- Yetkisiz müdahaleye karşı parametre kilidi.

Fark basınç için 2 sensör girişi;

- Fark basınç kontrolü için yüksek maliyetli kontrol elemanlarına gerek kalmadan sirkülasyon pompa uygulamalarında kullanılabilir.
- Enerji tasarruf yazılımı;
- Pompalarda motor akısını optimize ederek verimliliği maksimuma çıkarır.

Scada sistemleri ile uyum;

- Dâhili MODBUS RS-485 fieldbus arabirimi ile harici haberleşme kartına ihtiyaç duymadan düşük maliyet ile haberleşme ağına bağlanma.
- Pompa bazında arıza ve çalışma bilgileri için gerilimsiz kontaklar.

General Specifications

Easy Start-up

- Parameters, all settings and functional test fixed.
- Ready to use.

Manual Working Principle;

- In any failure of the system you can choose our manual mode on the panel and your pumps continue to work again.

Advanced Control Display;

Assistant control panel with clear alphanumeric dynamic menus, real time clock and 14 languages. Basic panel with numerical display.

- Phase Failure and Phase Sequence protection
- Protection for working without water.
- Two different working mode: Automatic and Manual
- In automatic mode you can control with 4-20 mA pressure switch
- Pilot lights for No Water, Phase Failure, Inverter Failure
- Pilot lights for each pump work and failure condition
- Switch for each pump (0-1) and (Man-0-Automatic)
- Voltage free contact for SCADA System
- Real equal aging of pumps
- Sleep Mode
- One drive controls up to 5 pumps or fans and eliminates the need for an external programmable logic controller.
- Events log
- Thermostatic fan control in the Panel.
- Embedded Modbus EIA-485 fieldbus interface.
- No need for external fieldbus options.
- Integrated and compact design.



Ürün Tipleri ve Çalışma Prensipleri

ECO SERİ KONTROL PANOLARI

- Pompa kontrol yazılımı. (PFC)
- Tek sürücü ile 10 pompaya kadar kontrol.(6-10 pompa PLC ile.)
- Eş yaşlandırma. *
- Arıza durumlarında manuel çalışma.**
- Gerçek zaman saat ile 4 farklı basınç seti.
- Standart MODBUS.
- Türkçe asistan panel.
- Uyku süresi uzatma.
- Pompa temizleme fonksiyonu.

Avantajları;

- Tek sürücü birden fazla pompayı kontrol eder ve harici programlanabilir, lojik kontrol cihazı ihtiyacını ortadan kaldırır. (5 pompaya kadar)
- İç kilit fonksiyonu ile diğerleri paralel çalışmaya devam ederken pompalardan birinin devreden çıkarılmasını mümkün kılar.

* Sürücünden çalışan pompa sabit, yardımcı pompalar eş yaşlandırılmalı çalışır.

** Sürücü arızalandığında sürücünden çalışan pompa durur. Diğer pompalar manuel konumda çalışmaya devam eder.

Products Type and Working Principles

BASIC SERIES CONTROL PANELS

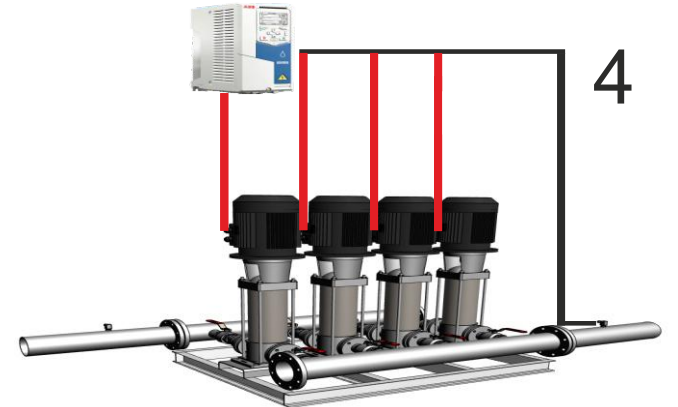
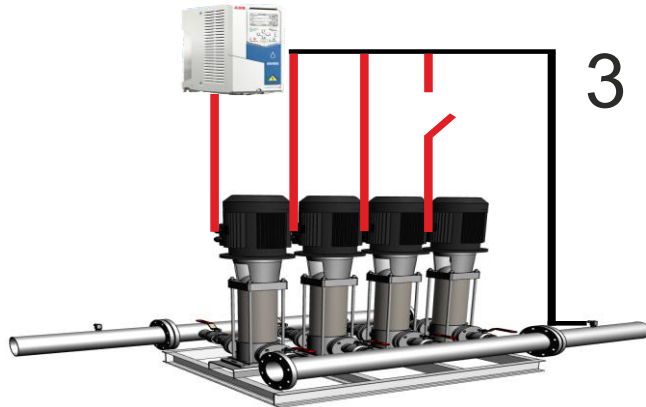
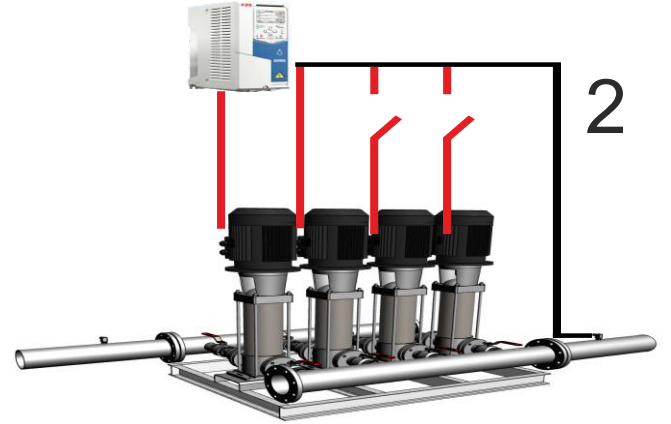
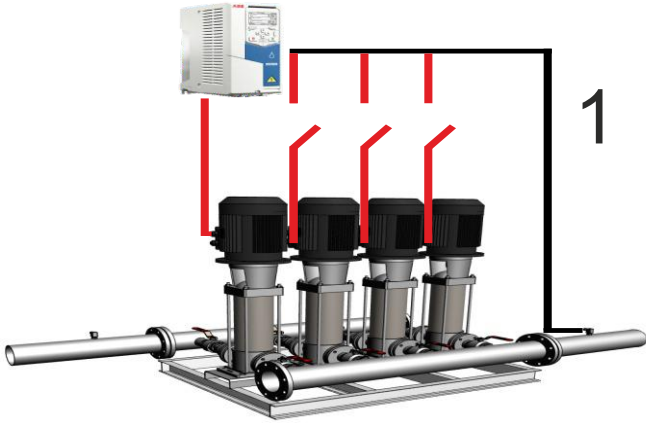
- Pump control software
- Control up to 10 pumps with a single driver(6-10 pumps with extra PLC)
- Equal aging of pumps*
- Manual mode**
- Four different pressure sets
- Modbus connection
- Assistant Panel with multilanguage
- Sleep time Extension
- Pump cleaning Fuction

Advantages:

- The single drive controls more than one pump and you do not need to use an external programmable logic controller up to 5 pumps.
- The internal lock function allows one of the pumps to be deactivated while the other pumps continue to operate in parallelly.

* The pump working with the driver works constantly, the auxiliary pumps work equal aging.

** If the drive fails, the pump which is running on the drive will stop. Other pumps continue to work.



Ürün Tipleri ve Çalışma Prensipleri

Products Type and Working Principles

SPFC MAKRO KONTROLLÜ PANOLAR(KAYDIRMALI SİSTEM)

- Sürücü + sofstarter pompa yazılımı (SPFC).
- Tek sürücü ile 4 pompayı sırasıyla yumuşak kaldırma.
- Eş yaşlandırma.
- Arıza durumlarında manuel çalışma.
- Gerçek zaman saat ile 4 farklı basınç seti.
- Yumuşak hızlanma ile boru doldurma
- Standart MODBUS.
- Türkçe asistan panel.
- Uyku süresi uzatma.
- Pompa temizleme fonksiyonu.

Avantajları;

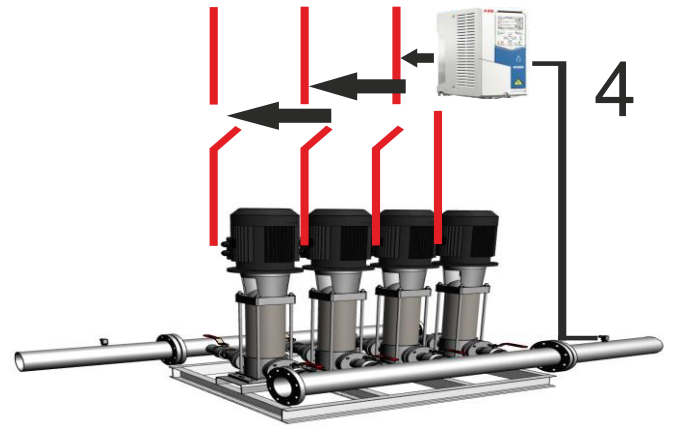
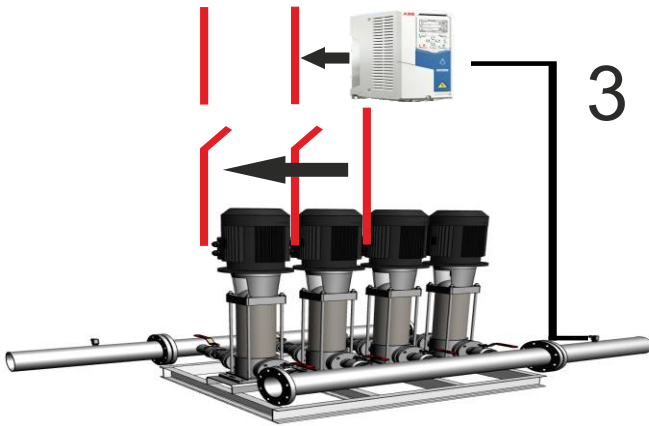
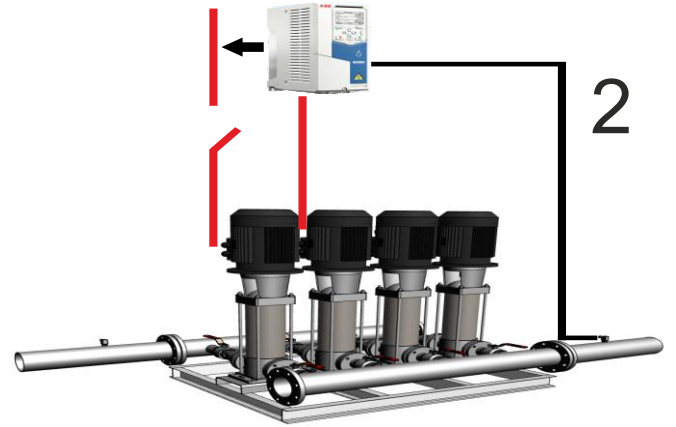
- Tek sürücü birden fazla pompayı kontrol eder ve harici programlanabilir lojik kontrol cihazı ihtiyacını ortadan kaldırır.
- İç kilit fonksiyonu ile diğerleri paralel çalışmaya devam ederken pompalardan birinin devreden çıkarılmasını mümkün kılar.
- Her bir pompaya yumuşak yol verir.
- İstenmeyen basınç tepe noktalarını engeller.
- Pompa ve motor ömrünü uzatır.

SPFC MACRO CONTROL PANEL(SCROLLING SYSTEM)

- Drives and Sostarter pump Sowane
- So start of 4 pumps with single drive in sequence.
- Equal aging
- Manual Mode
- Four dierent pressure sets
- Pipe filling with so acceleration
- Modbus Connection
- Asistant panels with Multilanguage
- Sleep time Extension
- Pump cleaning Fuction

Advantages:

- The single drive controls more than one pump and you do not need to use an external programmable logic controller up to 5 pumps.
- The internal lock function allows one of the pumps to be deactivated while the other pumps continue to operate in parallelly.
- So start for each pump
- Prevents pressure peak points.
- Extends pump and engine life.

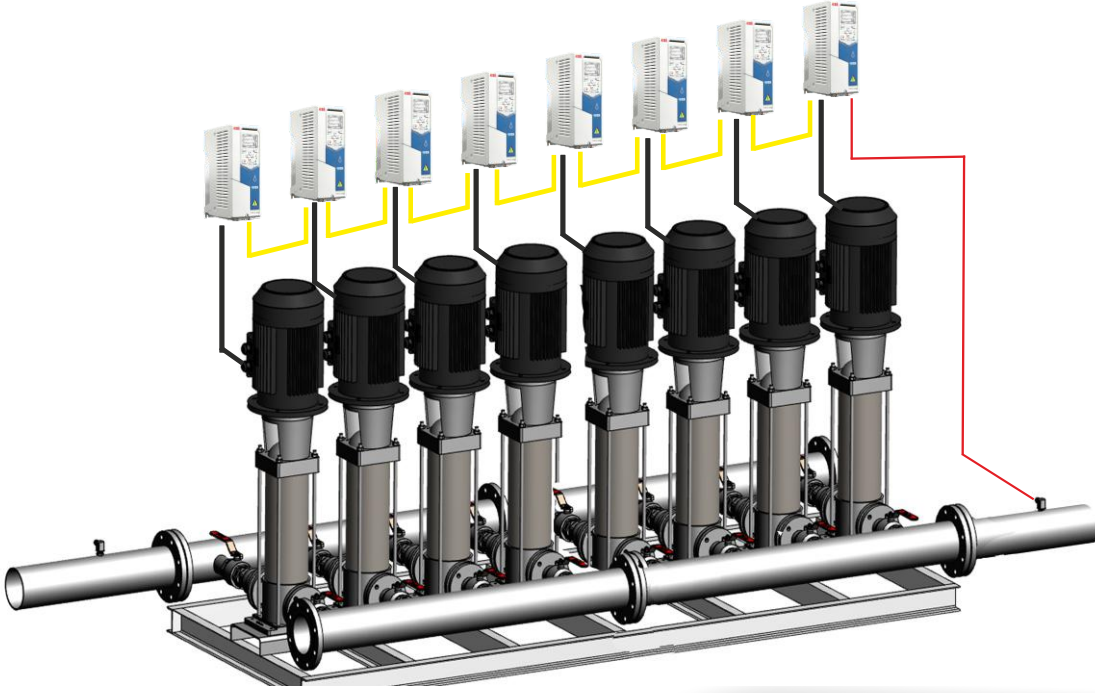


POMPA SAYISI KADAR SÜRÜCÜLÜ PANOLAR(MULTIPUMPS)

- Her pompa için bir tane sürücü kullanılır. (1-8 pompa)
- Sürücüler arası haberleşme ile yedekli çalışma
- En tasarruflu çalışmayı garanti eden farklı çalışma tipleri
- Kullanıcının isteğine göre pompa önceliği tanımlama
- Bütün sürücüler master sürücünün frekansını referans olarak değişken hızda çalışırlar.
- Start / stop ve referans hız kontrolü master sürücü üzerinden yapılır.
- Kolay uygulanabilir.
- Minimum devir gereksinimi doğru belirlendiğinden verimli bir sistemdir.

CONTROL PANELS WITH SEPARATE DRIVES FOR EACH PUMP(MULTIPUMPS)

- Using one drives for each pump
- Backup working with communication between drivers
- Different working principles that guarantee the most economical work.
- Define pump priori according to the user's request
- All drivers operate at variable speed with reference to the frequency of the master driver.
- Start / stop and reference speed control with the master drive.
- Easy application
- Eecient System



Avantajları;

- Her bir pompaya yumuşak yol verir.
- İstenmeyen basınç tepe noktalarını engeller.
- Pompa ve motor ömrünü uzatır.
- Bakım maliyetlerini azaltır.
- Sisteme ait elemanlardan birisi herhangi bir sebeple devre dışı kaldığında sistem kesintiye uğramadan devam eder.
- Pompa sistemleri paralel pompalar ile boyutlandırıldıklarında sürücüler kendi aralarında haberleştiyerek %100 yedekli sistemler kurulabilir.
- Servis ve bakım dönemlerinde sistemi kesintiye uğratmadan istenilen pompa sorunsuzca devreden çıkartılıp tekrar devreye alınabilir.
- Bazı pompa sistemleri hizmet verilen yerleşim birimlerinden uzakta oldukları için arıza durumunda anında müdahale edilmeyebilir.
- Bu gibi durumlarda arıza giderilene kadar sistem sınırlı kapasite ile kesintiye uğramadan çalışmasını sürdürebilir.

Advantages:

- So Start for each pump
- Prevents pressure peak points.
- Extends pump and engine life.
- Reduce maintenance costs.
- 100% back-up systems can be installed by communicating the drivers themselves.
- During service and maintenance periods, the desired pump can be deactivated and re-activated without interrupting the system.
- Some pump systems are far away from the residential area , so in case of any problem, they may not be intervened immediately.
- In such cases, the system may continue to operate without interruption with limited capaci until the problem is resolved.



Pano İç Aydınlatma

Soğutma Fanı

Motor Koruma Şalteri

Koruma Sigortaları

Uzatma Milli Devre Kesici

Endüstriyel Röleler

ABB Sürücü

Pano Soğutma Termostatı

Güç Kaynağı

Klemens Grupları

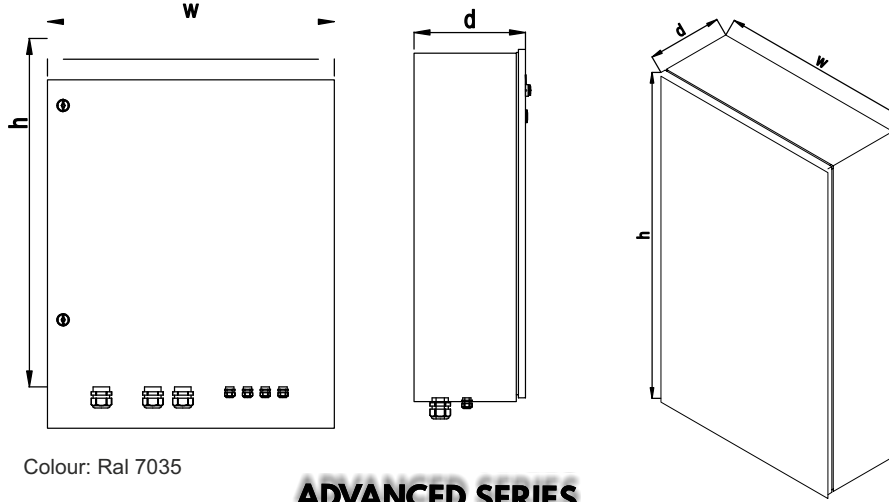


Gelişmiş Operatör Paneli

Acil Stop Butonu

Devre Kesici Şalter

Technical Specs



Colour: Ral 7035

ADVANCED SERIES

1 POMPA /1 PUMP

2 POMPA /2 PUMP

3 POMPA /3 PUMP

Motor Gücü Motor Power	Ölçüler Dimensions			Montaj Tipi Panel Mounting	Motor Gücü Motor Power	Ölçüler Dimensions			Montaj Tipi Panel Mounting	Motor Gücü Motor Power	Ölçüler Dimensions			Montaj Tipi Panel Mounting
	w	h	d			w	h	d			w	h	d	
0,37	400	650	300	Duvar/Wall	0,37	500	750	300	Duvar/Wall	0,37	650	750	300	Duvar/Wall
0,55	400	650	300	Duvar/Wall	0,55	500	750	300	Duvar/Wall	0,55	650	750	300	Duvar/Wall
0,75	400	650	300	Duvar/Wall	0,75	500	750	300	Duvar/Wall	0,75	650	750	300	Duvar/Wall
1,1	400	650	300	Duvar/Wall	1,1	500	750	300	Duvar/Wall	1,1	650	750	300	Duvar/Wall
1,5	400	650	300	Duvar/Wall	1,5	500	750	300	Duvar/Wall	1,5	650	750	300	Duvar/Wall
2,2	400	650	300	Duvar/Wall	2,2	500	750	300	Duvar/Wall	2,2	650	750	300	Duvar/Wall
3	400	650	300	Duvar/Wall	3	500	750	300	Duvar/Wall	3	650	750	300	Duvar/Wall
4	400	650	300	Duvar/Wall	4	500	750	300	Duvar/Wall	4	650	750	300	Duvar/Wall
5,5	450	650	300	Duvar/Wall	5,5	550	800	300	Duvar/Wall	5,5	650	750	300	Duvar/Wall
7,5	450	650	300	Duvar/Wall	7,5	550	800	300	Duvar/Wall	7,5	650	750	300	Duvar/Wall
11	500	700	300	Duvar/Wall	11	650	900	300	Duvar/Wall	11	700	1000	300	Duvar/Wall
15	600	800	300	Duvar/Wall	15	700	900	300	Duvar/Wall	15	700	1000	300	Duvar/Wall
18,5	600	800	300	Duvar/Wall	18,5	700	900	300	Duvar/Wall	18,5	700	1000	300	Duvar/Wall
22	600	800	300	Zemin/Floor	22	800	1000	300	Zemin/Floor	22	800	1600	500	Zemin/Floor
30	700	1400	300	Zemin/Floor	30	800	1600	500	Zemin/Floor	30	800	1700	500	Zemin/Floor

4 POMPA /4 PUMP

Motor Gücü Motor Power	Ölçüler Dimensions			Montaj Tipi Panel Mounting
	w	h	d	
0,37	700	850	300	Duvar/Wall
0,55	700	850	300	Duvar/Wall
0,75	700	850	300	Duvar/Wall
1,1	700	850	300	Duvar/Wall
1,5	700	850	300	Duvar/Wall
2,2	700	850	300	Duvar/Wall
3	700	850	300	Duvar/Wall
4	700	850	300	Duvar/Wall
5,5	700	850	300	Duvar/Wall
7,5	700	850	300	Duvar/Wall
11	700	1500	400	Duvar/Wall
15	700	1500	400	Duvar/Wall
18,5	700	1500	400	Duvar/Wall
22	900	1700	500	Zemin/Floor
30	900	200	600	Zemin/Floor
37	Ölçü sorunuz /Ask the dimension			Zemin/Floor
45	Ölçü sorunuz /Ask the dimension			Zemin/Floor
55	Ölçü sorunuz /Ask the dimension			Zemin/Floor
75	Ölçü sorunuz /Ask the dimension			Zemin/Floor

Alemdağ Mah.Reşadiye Cad. No:29/a
Alemdağ/Çekmeköy/İstanbul
+90 0216 429 77 17

www.kerim.com.tr

