

GF Piping Systems

Hycleen Automation System Kullanıcı bilgileri

Versiyon 2.5



İçindekiler

1 Bu doküman hakkında	
1.1 Kullanım kılavuzuna uyma	5
1.2 Bu kılavuzdaki sembolik	5
	-
2 Sistem genel bakışı	
2.1 Sistem örneği	7
2.2 Fonksiyon prensibi	8
3 Kurulum	_
3.1 Yapılandırılmış bir sistemdeki bileşenlerin değiştirilmesi	9
3.2 Valter	10
3.3 Master	11
3.3.1 Duvara Master montaji	<u>11</u>
3.3.2 Master valflerle kablolama	12
3.4 Uni kontrol elemanı	16
3.4.1 Uni kontrol elemanının montajı	16
3.4.2 Uni kontrol elemanının kablolaması	17
3.5 Diğer bileşenler	19
3.5.1 Bağlantı kablosunu uzatma	19
3.5.2 Güç kutusunun montajı	19
3.5.3 Harici sıcaklık sensörünün montajı	21
3.5.4 Akış denetimi kurulumu	23
3.5.5 Geçiş sensörü kurulumu	23
3.5.6 Kesintisiz elektrik beslemesi kurulumu	24
3.5.7 Master rölesi 24/230V bağlantısı	25
1 Masterile calısmak	
	07
	27
4.2 Home/Ana menu	29
4.3 Yikama	30
4.3.1 Genel işlem	32
4.3.2 Başlık	32
4.3.3 Proses	34
4.3.3.1 Tetikleyici = Sıcaklık	35
4.3.3.2 Tetikleyici = Zaman	37
4.3.3.3 Tetikleyici = Tüketim	<u>39</u>
4.3.4 Protokoller	40
4.3.5 Gelişmiş ayarlar	41
4.4 Hidrolik dengeleme	42
4.4.1 Genel işlem	44
4.4.2 Başlık	45
4.4.3 Proses	45
4.4.3.1 Tip = Sıcaklık	46
4.4.3.2 lip = Sicaklik statik	
4.4.3.2 Tip = Sicaklik statik 4.4.3.3 Tip = Akış	49 51
4.4.3.2 Tip = Sicaklik statik 4.4.3.3 Tip = Akış 4.4.3.4 Tip = Sabit	49 53

1 1 5 Coliamia avarlar	54
4.6 Geçiş	
4.7 Aktüatör otomasyonu	
4.7.1 Tetikleyici	
4.8 Otomatik bakım prosesi	61
4.9 Manüel işletim	62
4.9.1 Valf	63
4.9.2 Valfler	64
4.9.3 Aktüatörler	65
4.10 Ayarlar	
4.10.1 Ülke	
4.10.2 Obje	
4.10.3 Valfler	
4.10.4 Harici sensörler	69
4.10.5 Aktüatörler	70
4.10.6 Geri alma	70
4.10.7 Yedekleme	71
4.10.8 Alarmlar	72
4.10.9 Güncelleme	72
4.10.10 Dışa aktarma	73
4.10.11 Ağ	74
4.10.12 Bluetooth	
4.10.13 Modüller	
4.11 Protokoller	

5 Arıza giderme

5.1 Mesajlar	81
5.2 Hata mesajları	
5.3 Arıza yönetimi	
5.3.1 Sorunlar	
5.3.2 Sorular	

6 CE beyanı

1 Bu doküman hakkında

1.1 Kullanım kılavuzuna uyma

Kullanım kılavuzu ürünün bir parçası olup güvenlik konseptinin önemli bir birimidir.

- ⇒ Kullanım kılavuzunu okuyun ve ona uyun.
- ▷ Kullanım kılavuzunu her zaman ürünün yanında hazır bulundurun.
- ⇒ Kullanım kılavuzunu ürünün sonraki tüm kullanıcılarına devredin.

1.2 Bu kılavuzdaki sembolik

Güvenlik açısından önemli uyarılar bu dokümanda aşağıdaki semboller ve sinyal kelimeler ile gösterilir:

A DİKKAT

Yaralanma tehlikesi!

Dikkate alınmadığında yaralanma tehlikesi!

⇔ Yardım

İKAZ

Maddi hasar riski!

Dikkate alınmadığında maddi hasar tehlikesi (zaman kaybı, veri kaybı, makine arızası vs.)!

⇔ Yardım

Açıklayıcı metin

r Kullanım bilgileri

🖒 Sistem tepkisi

2 Sistem genel bakışı

2.1 Sistem örneği



Bu sistem örneği 3 soğuk su hatlı ve 5 sıcak su devreli bir su beslemesini gösterir.

- 1 LegioTherm K valfi 9
 - 9 Sensör kablosu
- 2 Soğuk su hattı
- 10 Geçiş sensörü 11 Geri akış (sıcak su)
- 3 Su isiticisi
- 4 Sıcaklık sensörü 12 Güç kaynağı ve iletişim kabloları
- 5 Ön akış (sıcak su)
 - 13 Master
- 6 Uni kontrol elemanı 14 Kesintisiz elektrik beslemesi (USV)
- 7 LegioTherm 2T valfi 15 Harici elektrik beslemesi
- 8 Akış denetimi

2.2 Fonksiyon prensibi

Sıcak su ve soğuk su devreleri **LegioTherm K** ve **LegioTherm 2T** tipi valfler içerir. Sonuncular <u>Hidrolik denge</u> (sirkülasyon sistemi) için kullanılır.

Her iki devre yıkanabilir. Yıkama suyu bir tahliye kanalına akar.

LegioTherm valfleri sıcaklık sensörü ile donatılmıştır.

Tüm valfler gerilim beslemesi ve bağlantı kabloları üzerinden seri şekilde (yıldız şeklinde değil!) gerilim ile beslendikleri **Master** ile bağlıdır. Master, programlanmasına uygun şekilde bağlı sensörlerini dikkate alarak valflerin açılma derecesini kumanda eder ve bu esnada protokol şeklinde Log verileri oluşturur.

Sistem, ihtiyaç halinde Hycleen Automation (Hycleen AS) Uni kontrol elemanları ile genişletilebilir. Bu, başka sensörlerin (mevcut Hycleen AS sensörleri veya harici 4-20mA sensörleri) de dahil edilmesine ve ayrıca aktüatörlerin bir çıkış üzerinden kumanda edilmesine izin verir (4-20mA veya röle).

Sistem, maksimum 50 LegioTherm valfi (**LegioTherm K** ve/veya **LegioTherm 2T**) kontrol edebilir. Sisteme Uni kontrol elemanları takıldığında aşağıdaki formül geçerlidir:

(LegioTherm valfi sayısı) + (2 x Uni kontrol elemanı sayısı) ≤ 50.

Kullanım kılavuzu uyarınca valflerin gerçekleştirilmiş kurulumundan sonra bunlar ardından sadece **Hycleen Automation gerilim beslemesi ve bağlantı kablolarıyla** bağlanabilir. Gerilim beslemesi Master tarafından bu bağlantı kabloları üzerinden gerçekleşir. 300 m üzerindeki kablo uzunluklarında ilave bir **Hycleen Automation güç kutusu** gereklidir. 2 güç kutusu ile Master, 2 kablo bağlantısı üzerinden maks. 1.000 m kablo uzunluğunu besleyip kontrol edebilir.

3 Kurulum

3.1 Yapılandırılmış bir sistemdeki bileşenlerin değiştirilmesi

İKAZ

Donanım bileşenlerinin değiştirilmesi durumunda uygulamanın geri alınması!

Donanım bileşenlerinin zaten yapılandırılmış bir sistemde (örn. ilave bir harici sensörün kurulumu sırasında) değiştirilmesi sırasında tüm uygulamalar fabrika ayarlarına geri döndürülür. Valf parametreleri korunur.

- Skurulumdan önce sistem konfigürasyonunu PDF olarak dışa aktarın.
- Kurulum tamamlandıktan sonra PDF'i açın ve uygulama parametrelerini Hycleen Master'a girin.

3.2 Valfler

Valflerin kablo bağlantısını gerçekleştirmek için valf yalıtımı çıkarılmalıdır.



- Sensorü kablosunun çözülmemesine veya hasar görmemesine dikkat edin.
- S Yalıtımı, daha sonraki montaj için kenara bırakın.



Her bir valfin montajından sonra etiketin çıkarılabilir parçasını (3) valften sökün ve kurulum planının içine yapıştırın. Bu parça, valf tipi, seri numarası, boyut vs. hakkında bilgi içerir ve daha sonra kurulum planı içerisinde valfin tanınmasına yarar.

3.3 Master

3.3.1 Duvara Master montajı

Master muhafazası 4 tespit elemanı ile (1) duvara monte edilir.



- Teknik çizim uyarınca duvara 6 mm çapa sahip 4 dübel deliği açın ve beraberinde teslim edilen dübelleri (2) takın.
- S Master beraberinde teslim edilen 4 vidayla (3) yıldız tornavida ile vidalanmalıdır.

3.3.2 Master valflerle kablolama



Bağlantı kabloları gerilim beslemesi için 2 hat ve 2 sinyal hattı içerir. Her iki kablo ucu aynı dişi soket bağlantısına sahiptir. Döndürme emniyeti vardır ve M12 tırtıllı vidaları pürüzlü ortamlarda dahi güvenilir şekilde tutum sağlamaktadır.

İKAZ

İzin verilmeyen bileşenler nedeniyle risk ve fonksiyon arızaları!

Bileşenlerin değişimine, ayrıca yıldız şeklinde kablo bağlantısı için dağıtıcıların veya bağlantı kablolarının takılmasına hiç bir zaman izin verilmez!

Master, valfler - ve gerekirse güç kutuları - her zaman üretici tarafından belirtilen bileeşenlerle seri halde, yani arka arkaya birbiriyle bağlanmalıdır!

İKAZ

Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Kablo bağlantısı gerilim beslemesi açık durumdayken gerçekleştirilirse, elektrikli bileeşenlerde hasarlara neden olabilir!

Kablo bağlantısı esnasında ne Master ne de güç kutusunun(larının) gerilim ile beslenmediğinden emin olun!

Master'ı bağlayın



- Bağlantı kablosunun soketlerden birini Master'in **sol** M12 bağlantısına (1) takın ve tırtıllı vidayı vidalayın. Ardından M12 bağlantısı (2) da kullanılabilir, örneğin (1) binanın bir tarafı için, (2) diğer tarafı için.
- Son valfteki açık M12 soket bağlantısını koruyucu kapak (8) ile kapatın.

Master çalıştırıldığında valfler Master'dan başlayarak otomatik olarak numaralandırılır, sol grupla başlayarak (1). Sağ grubun (2) bileşenleri doğrudan devamında numaralandırılmaya devam edilir.



Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Sol bağlantıda (1) bir bileşen bağlı değilse, Master yükleme işlemi esnasında çalıştırdıktan sonra sağ bağlantıyı (2) dikkate almayacaktır.

Bileşenleri bağlarken sol grupla (1) başlayın!

Akım besleme kablosunu Master bağlantı yerine (7) takın.

Ethernet (3), USB-2B (4), 2 USB-2A (5) ve ana röle 24V/230V (6) bağlantıları için bkz. Diğer bileşenler.

Valfi bağlayın



Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Kablo bağlantısı gerilim beslemesi açık durumdayken gerçekleştirilirse, elektrikli bileeşenlerde hasarlara neden olabilir!

▷ Master'in kablolama esnasında gerilim ile beslenmediğinden emin olun!



Bağlantı kablosunun diğer soketini (2) valfin iki M12 soketinden (3) birine takın ve tırtıllı vidayı vidalayın. Valflerin her iki M12 soketi (3) eş değerdir.

Gerekirse valfe sensör(ler) takın

İKAZ

Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Kablo bağlantısı gerilim beslemesi açık durumdayken gerçekleştirilirse, elektrikli bileeşenlerde hasarlara neden olabilir!

➡ Master'in kablolama esnasında gerilim ile beslenmediğinden emin olun!



Sensör soketini (5) sensör bağlantısına (4) takın. Master'in çalıştırma işleminde sensör otomatik olarak tanınır.

Başka valfler bağlayın

Bir sonraki bağlantı kablosunun bir soketini valfin ikinci M12 soketine (3) takın ve tırtıllı vidayı vidalayın vs.



Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Tırtıllı vida doğru şekilde sıkılmazsa, soket bağlantısı zamanla çözülebilir. Bu şekilde sistemin işlevi kısıtlanır!

Bağlantı kablosunun tüm tırtıllı vidalarının sıkıldığından emin olun!

3.4 Uni kontrol elemanı

Sisteme Uni kontrol elemanları takıldığında aşağıdaki formül geçerlidir:

(LegioTherm valfi sayısı) + (2 x Uni kontrol elemanı sayısı) ≤ 50.

Örnekler

Kurulan LegioTherm valfler	İlave Uni kontrol elemanları mümkündür
10	20
20	15
30	10
40	5

Uni kontrol elemanı BACnet ara yüzü üzerinden komple gösterilir, REST API ara yüzünde sadece Hycleen AS sensörlerinin 4-20mA girişleri işleme alınır.

3.4.1 Uni kontrol elemanının montajı



Uni kontrol elemanı şartlara göre esnek bir şkilde monte edilebilir. Montajın ötesindeki bilgiler için Uni kontrol elemanı kullanım kılavuzuna bakın.

Kablo bağı ile boruya veya boru yalıtımına sabitleme

- 🗢 2 lameli (1) kenarlarından hafif yukarıya doğu bükün.
- Uni kontrol elemanını boruya veya boru yalıtımına konumlandırın ve kablo bağı ile sabitleyin.

Duvara montaj

- ➡ Teknik çizim uyarınca duvara 6 mm çapa sahip 4 dübel deliği açın ve dübelleri takın.
- ⇒ Uni kontrol elemanını tutucuya (2) 4 vida ile vidalayın.

3.4.2 Uni kontrol elemanının kablolaması

İKAZ

Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Kablo bağlantısı gerilim beslemesi açık durumdayken gerçekleştirilirse, elektrikli bileeşenlerde hasarlara neden olabilir!

Kablo bağlantısı esnasında ne Master ne de güç kutusunun(larının) gerilim ile beslenmediğinden emin olun!



Uni kontrol elemanı aşağıdaki bağlantıları sağlar:

- (1) Röle çıkışı 24V/230V
- (2) 4-20mA IN/OUT
- (3) 2 M12 soket
- (4) İki 4-20mA sensörünün (harici Hycleen AS sensörleri veya başka üreticilerin sensörleri) bağlantısı için 2 giriş 4-20mA (üst: Port 1, alt: Port 2).

Uni kontrol elemanının kablolaması, tıpkı bir valfte olduğu gibi M12 soketleri (3) ile gerçekleşir.

⇒ Uni kontrol elemanını seri olarak master ve valflerle kablolayın.

Röle çıkışı 24V/230V ve bağlantı 4-20mA IN/OUT



- Bu bağlantılar, örn. konum geri bildirimi (5) olan veya olmayan elektrikli ayar tahrikleri gibi aktüatörlerin kumanda edilmesini sağlar. Buraya bağlanan aktüatörler <u>Aktüatör oto-</u> <u>masyonu</u> uygulaması üzerinden kumanda edilebilir.
- Aktüatörün kablo rölesini 24/230V (3) veya 4-20mA IN/OUT (4) ilgili bağlantıya (1) veya (2) bağlayın.

Girişler 4-20 mA





4-20mA girişleri (4) üzerinden Hycleen AS sensörleri sıcaklığa (5), geçişe (6) ve akış denetimine (7) bağlanabilir.

Sensörün kablosunu iki girişten (4) birine bağlayın.

3.5 Diğer bileşenler

3.5.1 Bağlantı kablosunu uzatma



🗘 İki bağlantı kablosunu seri halde bağlamak için **bağlantı parçasını** (6) kullanın.

3.5.2 Güç kutusunun montajı



300 m üzeri kablo uzunluklarında 2 bağlantı kablosu arasına bir **güç kutusu** bağlayın. Bu şekilde kablo uzunluğu maksimum 500 m uzunluğa kadar 200 m uzatılabilir. Ayrıntılı bilgiler için güç kutusunun kurulum kılavuzuna bakın.

İKAZ

Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Kablo bağlantısı gerilim beslemesi açık durumdayken gerçekleştirilirse, elektrikli bileeşenlerde hasarlara neden olabilir!

- Güç kutusunun kablolama esnasında gerilim ile beslenmediğinden emin olun!
- ⇔ Güç kablosunun kablolanması sırasında IN ve OUT işaretlerine dikkat edin!

- Ilk bağlantı kablosunun soketini master'dan güç kutusunun IN M12 soketine (3) takın ve tırtıllı vidayı vidalayın.
- ➡ İkinci bağlantı kablosunun soketini güç kutusunun sonraki kontrol elemanına, OUT M12 soketine (4) takın ve tırtıllı vidayı vidalayın.
- Tüm bileşenlerin kablo bağlantısı doğru şekilde gerçekleştikten sonra, sistemin işletime alma işlemiyle başlamak için ağ kablosunun soğutucu cihazlar soketini bağlantıya (2) takın.
- Master açıldığında ve başlatıldığında güç kutusunun LED'i (1) yeşil yanar.

İKAZ

Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Tırtıllı vida doğru şekilde sıkılmazsa, soket bağlantısı zamanla çözülebilir. Bu şekilde sistemin işlevi kısıtlanır!

Bağlantı kablosunun tüm tırtıllı vidalarının sıkıldığından emin olun!

İKAZ

Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Güç kutuları takılıysa, Master kapalı olsa dahi bunlar bileşenleri gerilim ile besler.

- Master kapatılmadan önce tüm güç kutularının kapalı olduğundan emin olun!
- Master tekrar açılmadan önce tüm güç kutularının tekrar açıldığından emin olun!

İKAZ

Eksik montaj nedeniyle fonksiyon arızaları riski!

Yeni harici sensörlerin bağlantısı esnasında Master kapalı konumda olmalıdır.

- ➡ Master'ı kapatın.
- Master'ı devamında açıklandığı şekilde sensörlerle bağlayın.
- Master'ı tekrar açın. Bu, öncelikle tüm bağlı güç kutularını başlatır ve ardından Master yazılımını çalıştırır. Yeni bağlanmış harici sensörler artık Master tarafından otomatik olarak tanınır.

3.5.3 Harici sıcaklık sensörünün montajı



Harici sıcaklık sensörü (3, 9952.000, PT1000) dönüştürücü (2, çıkış 4 - 20 mA) ve bağlantı kablosu (1) ile teslim edilir.

Sıcaklık sensörü (3) vidalama dişlisi AG ¼" ile kurulumun istenen yerine vidalanır. Örnek: Bir JRG LegioStop eğik yuvalı valfe montaj:



JRG numarası 9951.xxx altında sıcaklık sensörü (3) bir kızıl pirinç boru parçasına (6, DN 15 veya DN 20) monte edilmiş şekilde, ayrıca dönüştürücü (2) için yer sağlayan komple uygun yalıtımla (7) teslim edilir.



Bu seçenekte boru parçası (6) kurulumda uygun yere monte edilir.

- Dönüştürücüyü (2) beraberinde teslim edilen yalıtım (7) ile yerleştirin.
- Harici sıcaklık sensörü bir valfin regülatörüyle (tahliye veya denge valfi veya Uni kontrol elemanı) bağlanır, bunun için bağlantı kablosunu (1) M8 bağlantısına (8) takın.



Yukarıda gösterilen uzatma kablolarıyla (9, 9943.005) her biri 5 m olan birçok uzatma kablosunun seri halde bağlanması ile sıcaklık sensörü ve valf arasında maks. 50 m baypas edilebilir. Her zaman valfe olabildiğince kısa mesafe önerilir.

3.5.4 Akış denetimi kurulumu



Akış denetimi (1), akıştaki suyun sensörün montaj yüksekliği tarafından belirlenen en üst konumunu aşıp aşmadığı kontrol eder.

Bir valfin regülatörüyle (tahliye veya denge valfi veya Uni kontrol elemanı) bağlanır, bunun için bağlantı kablosunu (1) M8 bağlantısına (8) takın.

Akış denetiminin hangi tahliye valflerine etki edeceği, yıkama fonksiyonunda belirlenir.

Yukarıda gösterilen uzatma kablolarıyla (9, 9943.005) her biri 5 m olan birçok uzatma kablosunun seri halde bağlanması ile sensör ve valf arasında maks. 50 m baypas edilebilir. Her zaman valfe olabildiğince kısa mesafe önerilir.

3.5.5 Geçiş sensörü kurulumu



Harici geçiş sensörü (1) boru parçasındaki geçişi ölçer.

Bir valfin regülatörüyle (tahliye veya denge valfi veya Uni kontrol elemanı) bağlanır, bunun için bağlantı kablosunu (1) M8 bağlantısına (8) takın

Yukarıda gösterilen uzatma kablolarıyla (9, 9943.005) her biri 5 m olan birçok uzatma kablosunun seri halde bağlanması ile sensör ve valf arasında maks. 50 m baypas edilebilir. Her zaman valfe olabildiğince kısa mesafe önerilir.

3.5.6 Kesintisiz elektrik beslemesi kurulumu

Kesintisiz bir elektrik beslemesi (USV), bağlı bulunan valflerin bir elektrik kesintisinde güvenli bir durumda getirilmesini sağlar. Master'da "Power Fail Mode" (elektrik kesintisi modu) bildirimi belirir, yıkama valfleri kapatılır ve tüm hidrolik dengeleme valfleri ayarlanan kaçak miktarına hareket ettirilir.

USV'nin dengeleme kapasitesi en az 195 W olmalıdır.



- ➡ USV'yi harici elektrik beslemesine takın.
- □SV'yi master'ın elektrik beslemesine (7) takın
- Master USV ile iletişim için master'ın USB-2B girişine (4) veya USB-2A bağlantılarına (5) bağlayın.

Master'a bağlanan bir USV, kendi elektrik beslemesine sahip aktüatörleri beslemez. Bu tür aktüatörler, kendi elektrik beslemeleri devre dışı kaldığında etkin durumdan çıkar.

3.5.7 Master rölesi 24/230V bağlantısı



Soket bağlantısı (8), her biri gerilimsiz bir değiştirme kontağına sahip 1 adet 24 voltluk ve 1 adet 230 voltluk röle sunar. Bu sırada aşağıdaki PIN atamasını dikkate alın:

Röle 24V

- 1 NO (normali open, rölede OFF)
- 2 C (ortak röle)
- 3 NC (normali closed, rölede OFF)

Röle 230V

- 4 NO (normali open, rölede OFF)
- 5 C (ortak röle)
- 6 NC (normali closed, rölede OFF)
 - Ana röleyi gerilime uygun olarak soket bağlantısına (8) takın.

Ana rölenin programlanması Aktüatör otomasyonu uygulamasında gerçekleşir.

4 Master ile çalışmak

Master, dokunmatik ekran üzerinden tüm bağlı bileşenlerin kontrolünü ve kumandasını sağlar. İzinsiz kullanıma karşı bir şifre ile korunur: 137.

Mevcut fonksiyonlar güncel konfigürasyona bağlıdır. Burada bir örnek konfigürasyon açıklanır.

4.1 İşletime alma

Hycleen-Master gerilim beslemesi açıldığı andan itibaren otomatik olarak başlar. Öncelikle birkaç ayarın gerçekleştirilmesi gerektiğini belirten bir uyarı belirir. Bu evrede doğru şekilde akım ile beslenebilen ve Master ile bağlantı kurabilen tüm valfler sırayla mavi ve yeşil yanıp söner.

Master öncelikle bağlı bileşenleri oluşturur ve numaralandırır. Master, her bir valfi, her bir sensörü vs. ilgili fonksiyon grubuna ayırır. Numaralandırma sol grupta başlar ve ardından sağ grupta devam eder, bakınız <u>Kurulum</u>.

LegioTherm 2T tipi tüm valflerde, doğru konik pozisyonunu ayarlayabilmek için valf konisinin ayar yolu kontrol edilir.

Tüm bu başlatma işlemlerinde herhangi bir giriş mümkün değildir. Valflerin ışıklı göstergeleri sarı yanar ve Master her bir bileşenin donanım yazılım sürümünü kontrol eder. Bir güncelleme gerekliyse, bu otomatik olarak Master tarafından gerçekleştirilir ve bununla ilgili bir mesaj belirir.



Ardından kaydedilen bileşenler gösterilir.



- Tüm bileşenler doğru şekilde kaydedilmezse, diyaloğu tuş (1) ile kapatın, Master'ı kapatın, tüm bileşenlerin doğru bağlantısını kontrol edin ve Master'ı tekrar açın.
- Tüm valfler doğru şekilde kaydedildiyse tuş (2) ile pozitif şekilde onaylayın.
 Master genel bakışı belirir. Tespit edilen bileşenler başlatılır.



Bölüm (1) kapsamındaki fonksiyon elemanları ile önceden konfigüre edilmiş uygulamaları başlatmadan, onları açabilir ve parametreleyebilirsiniz. Tuş Run (2) henüz devre dışı.



- Başarılı başlatma işleminden sonra bununla ilgili bir mesaj (3) belirir. **Run** tuşu (2) etkinleşir.
- Run tuşu (2) ile normal işletimi başlatın. Bu tuş ancak öncesinde tüm bileşenlerin tespit edildiği pozitif şekilde onaylandığında ve ardından bileşenlerin başlangıç işlemi tamamlandığında etkin duruma gelir.
 - Böylece ana menü de tamamen gösterilir.



Master hazır durumda.

- Etkin uygulamalar yeşil bir daire ile işaretlenmiştir.
- Güncel çalışan uygulamalar canlı bir mavi daire ile işaretlenmiştir.
- Bölüm (1) kapsamında tüm konfigüre edilmiş uygulamalar açılıp, parametrelendirilebilir.

4.2 Home/Ana menü



Bölüm (1) tüm etkin uygulamalar için ikonlar içerir.

Bunun dışında ana menü diğer fonksiyonları gösterir:

- **Uygulamalar (2)** Çalışan uygulamalar arasında geçiş, örn. parametrelemeyi uyarlamak için.
- <u>Manüel fonksiyonlar</u> (3) Kaydedilmiş valflerin manüel kullanımı.
- Ayarlar (4) Genel sistem ayarlarını uyarlayın.
- **Protokoller (5)** Daha önce uygulanmış proseslerin protokollerine bakma.
- Yardım (6) Güncel işin yardımına bakma (kullanım kılavuzu).

4.3 Yıkama

Bir hattı yıkamak için dışarıya yeterince boyutlandırılmış bir tahliye kanalına akan valf gereklidir. İlgili valfler komple kapanır.

Güvenlik nedenlerinden dolayı tüm yıkama proseslerinde her zaman sadece 1 tıkama valfi açıktır.

Yıkama performansı, valfin açılma derecesine ve su basıncına bağlıdır:





Öncelikle kaydedilen bileşenler gösterilir.



Bir valfin adını uyarlamak için bölüm (1) kapsamındaki valf girişini seçin - bunun için sanal bir klavye belirir.



- ▷ Valfin adı için istenen metni sanal klavye (1) ile girin.
- Uyarlama gerçekleştirmemek için klavye diyaloğunu x (2) ile iptal edin veya klavye girişini tik (3) ile etkinleştirin.



Bölüm (2) kapsamında güncel proses parametresi gösterilir.

Tuş (3), yetkililer için kodu girdikten sonra parametre tanımı için diyaloğu açar.

4.3.1 Genel işlem

		Ø			20-Agustos-2019 12:00	?
UYGULAMA 'Yikama'				BILGI		
	Baslik					
	Proses	5	(
	Protokol					
	Gelismis Ay	/arlar				
(2)						

- Ard arda başlık, proses ve protokol tanımlanmalıdır: Bölüm (1) kapsamındaki alanlar ilgili diyaloğu açar.
- ➡ Tuş (2) ile verileri etkinleştirin.

4.3.2 Başlık

	🤝 🕴	۵ 🗋	20	l-Agustos-2019 12:00	?
FONKSIYON BLOGU 'BASLIK'			TALIMAT		
Baslik		Yikama	>		
Kisa Baslik		Yikama	`\		
Tip		Yikama	(1)		
Tarih		1-0cak-2018	, <u> </u>		
Yazar			>		
				~	
x (2)				(3)	/

Açık renk alanlar uyarlanamayan parametreleri gösterir, örn. tip. Bileşenlerin numarası örneğin otomatik olarak verilir, Master'in sol yuvasındaki grup ile başlayarak, bakınız <u>kurulum</u>.

Bölüm (1) kapsamında protokol için meta verileri girin: Başlık vs.:



- ⇒ İstenen metni sanal klavye (1) ile girin.
- Uyarlama gerçekleştirmemek için klavye diyaloğunu x (2) ile iptal edin veya girişi tik (3) ile etkinleştirin.



➡ İstenen tarihi uyarlayın.

Uyarlama gerçekleştirmemek için klavye diyaloğunu x (2) ile iptal edin veya uyarlamayı tik (3) ile etkinleştirin.

	- 1	Ø			20-Agustos-2019 12:00
FONKSIYON BLOGU 'BASLIK'					TALIMAT
Baslik			Yikama	>	
Kisa Baslik			Yikama	>	\frown
Tip			Yikama	((1)
Tarih		1-00	ak-2018	>	
Yazar				>	
x (2)					3 ~

Bölüm (1) kapsamında gerekli uyarlamalar gerçekleştirildiyse, verileri tuş (3) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (2) ile iptal edin.

4.3.3 Proses

	- 100	Ø				1-Haziran-20 10:	20 00 ?
FONKSIYON BLOK 'PROSES'					TALIMAT	r	
Baslatici		Zaman					
Başlangıç saati		Sicaklik			Û		
Durdurma Kriteri		Kullanım		_			
Surec			1 dk	>			
Tekrar (lar)			1	>			
Duraklat			1 dk	>			
Aralık			Gunluk	>		-	
× (2)			Φ			3) ~

- Bölüm (1) kapsamındaki tetikleyiciyi seçin: Zaman, sıcaklık veya tüketim.
- Hepsi tanımlandıysa, verileri tuş (3) ile etkinleştirin
- ⇒ Gerekirse tuş (2) ile diyaloğu iptal edin.

Bölüm (1) kapsamındaki seçim olanakları tetikleyici seçimine uyarlanır. Sıcaklık için:

	s 🔅 🖞	1-Haziran-2020 10:00 ?
FONKSIYON BLOK 'PROSES'		TALIMAT
Baslatici	Sicaklik	>
Aralik	∧ Soguk	>
Sicaklik	∠ 25 °C	*
T Alt Limit	2 °C	\rightarrow (1)
T Ust Limit	30 °C	»
Durdurma Kriteri	Surec	>
Surec	1 dk	>
× 2	4 0	5 3 ~

- Bölüm (1) kapsamındaki diğer parametreleri tanımlayın. Bunun için gerekirse bölüm kapsamındaki listeyi yukarı veya aşağı kaydırın.
- Verileri tuş (3) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (2) ile iptal edin.
- Tuş (5) aktif bir yıkamayı iptal eder. Böylece parametreler, örneğin istenmeyen bir programlamaya uyarlanabilir. Tuş (3), yıkamayı yeniden başlatır.
- ⇒ Tuş (4) verileri fabrika ayarlarına geri alır.

4.3.3.1 Tetikleyici = Sıcaklık

Proses, her bir valf için sıcaklığa bağlı olarak başlatılır.

Soğuk su için proses akışı (bölüm = soğuk)



Proses, su sıcaklığı Sıcaklık (ön ayar: 20 °C) aşıldığında başlatılır.

Hatlar soğuk su ile yıkanır. Yıkama prosesi için **durdurma kriteri** (1) duruma göre ya belirlenen bir **süre** (ön ayar: 1 dak), altında kalınması gereken bir **sıcaklık** (ön ayar: 15 °C) ya da belirli bir **hacim**.

Sıcaklık durdurma kriterinde hedef sıcaklığa 10 dak yıkama sonrasında ulaşılamazsa, yıkama prosesi iptal edilir ve kilit süresi sonrası yeniden başlar. Yıkama prosesinin üç defa iptal edilmesiyle bir alarm tetiklenir ve proses tamamen iptal edilir. Yıkama prosesi, yıkama kriterlerinin yeniden ayarlanmasıyla yeniden başlatılabilir.

Hacim durdurma kriteri: Bu durdurma kriteri sadece sistemin tüm yıkama valfleri bir akış sensörüne bağlıysa seçilebilir. Bu, ilgili yıkama valfiyle birlikte aynı boruya monte edilmiş olmalıdır, bakınız <u>akış sensörü kurulumu</u>. Yıkamada gerekli **hacim** (3) akış sensörlü her bir yıkama sensörü için münferit şekile uyarlanabilir.

Bir **drenaj izleme** kuruluysa, bakınız <u>drenaj izleme kurma</u>, bunu tik ile etkinleştirebilirsiniz. **Dolum seviye sensörü** ile şamandıra şalteri sinyalini tetiklerken sistemdeki **Tüm** yıkama valflerinin (ön ayar ve **öneri**), sadece sensörün bağlı olduğu valfin (**dahili**), veya manüel seçilmiş bir yıkama valfinin kapatılmasını belirlersiniz. Bir şamandıra şalterine basılmasıyla yıkama prosesinin akış denetimi durdurulur. Proses, su sıcaklığı **sıcaklık** (ön ayar: 25 °C) aşıldığında yeniden başlatılır.

Normal işletimde su sıcaklığı **T alt limiti** altında kaldığında (donma tehlikesi) ve **T üst limiti** aştığında (olası lejyonella büyümesi) bir hata mesajı belirir.

Sıcak su için proses akışı (bölüm = sıcak)



Proses, su sıcaklığı sıcaklık (ön ayar: 50 °C) altında kalındığında başlatılır.

Hatlar sıcak su ile yıkanır. Yıkama prosesi için **Durdurma kriteri** (1) seçilebilir: Her bir yıkama valfi için ya belirlenen bir **süre** (ön ayar: 1 dak), aşılması gereken bir **sıcaklık** (ön ayar: 55 °C), ya da özel bir **hacim**. **Sıcaklık** durma kriterinde hedef sıcaklığa 5 dak içerisinde ulaşılamazsa, valf tekrar kapanır ve protokole bir giriş gerçekleşir.

Hacim durdurma kriteri: Bu durdurma kriteri sadece sistemin tüm yıkama valfleri bir akış sensörüne bağlıysa seçilebilir. Bu, ilgili yıkama valfiyle birlikte aynı boruya monte edilmiş olmalıdır, bakınız <u>akış sensörü kurulumu</u>. Yıkamada gerekli **hacim** akış sensörlü her bir yıkama sensörü için münferit şekilde belirlenebilir

Bir **drenaj izleme** kuruluysa, bakınız <u>drenaj izleme kurma</u>, bunu tik ile etkinleştirebilirsiniz. **Dolum seviye sensörü** ile şamandıra şalteri sinyalini tetiklerken sistemdeki **Tüm** yıkama valflerinin (ön ayar ve **öneri**), sadece sensörün bağlı olduğu valfin (**dahili**), veya manüel seçilmiş bir yıkama valfinin kapatılmasını belirlersiniz.

Normal işletimde su sıcaklığı **T alt limiti** altında kaldığında (donma tehlikesi) ve **T üst limiti** aştığında (olası lejyonella büyümesi) bir hata mesajı belirir.
4.3.3.2 Tetikleyici = Zaman

Yıkama prosesi ilk yıkama valfiyle başlayarak zamana bağlı olarak başlatılır ve ard arda tüm yıkama valfleri için uygulanır.

Baslatici	Zaman	>									
Baslangic Zamani	0:00	>									
Durdurma Kriteri	Surec	>	(1)	Durdurma Kriteri	Hacim	>					
Surec	3dk	>		Hacim	Birkac	>	(2)	1, Bathroom Flush	1	111	>
Tekrar (lar)	✓ 1	>						3, Room 42 Flush		31	>
Duraklat	1dk	>						4, Mystique room Flush	4	44 L	>
Aralik	Gunluk	>	(3	Aralik	Birkez	>					
llk uygulama	1-0cak-2018	>		Tarih	1-0cak-2018	>					
Drenaj Izleme				Aralik	Haftalik	>					
Seviye Sensoru	(A)	>		Hafta ici	Pazartesi	>					
	"Tümü"			Her x Hafta(lar)	2	>					
	"Dahili"			Ilk uygulama	1-0cak-2018	>					
	8, Bathroom HydAlign			Aralik	72 s	>					
	11, Mystique room HydAligr	ı			12.5	·					
	16, Garden HydAlign			Ilk uygulama	1-0cak-2018	>					

Proses, ayarlanmış **başlangıç zamanı** (ön ayar: 00:00 Uhr) ulaşıldığında başlatılır. Yıkama prosesi için **durdurma kriteri** (1) seçilebilir: Her bir yıkama valfi (2) için ya belirlenen bir süre (ön ayar: 1 dak) ya da özel bir hacim.

Hatlar bu **süre** (ön ayar: 1 dak) kadar su ile yıkanır. Ardından ayarlanmış **uygulama sayısı** (ön ayar: 1) gerçekleştirilir. Arasında ayarlanmış **uygulama sonrası ara** (ön ayar: 1 dak) kadar ara verilir. **Aralık** (3) bir defalık, günlük, haftalık veya her 72 saatte bir (her 3 günde bir).

Yıkama prosesi süre (Ön ayar: 1 dak) durdurma kriterine ulaşıldığında sonlanır

- Bir defalık uygulamada istenen günü ayarlayın (tarih seçimi).
- Günlük uygulamada ve her 72s bir uygulamada **ilk uygulama** için istenen günü ayarlayın (tarih seçimi).

Haftalık uygulamada, örn. her haftanın Pazartesi ve Çarşamba günleri, istenen günü ayarlayın, buradaki örnekte Pazartesi ve Carsamba **hafta ici**:

IAFTAI	CI SECIM
-	All
\checkmark	Pazartesi
	Sali
\checkmark	Carsamba
	Persembe

Her x haftada altında, uygulamanın haftalık (x = 1, ön ayar) veya daha az (x > 1) gerçekleştirilip gerçekleştirilmeyeceğini ayarlayın.

Bir **drenaj izleme** kuruluysa, bakınız <u>drenaj izleme kurma</u>, bunu tik ile etkinleştirebilirsiniz. **Dolum seviye sensörü** ile şamandıra şalteri sinyalini tetiklerken sistemdeki **Tüm** yıkama valflerinin (ön ayar ve **öneri**), sadece sensörün bağlı olduğu valfin (**dahili**), veya manüel seçilmiş bir yıkama valfinin (sadece böylesi seçilebilir) kapatılmasını belirlersiniz. Bir şamandıra şalterine basılmasıyla yıkama prosesinin akış denetimi ayarlanan **uygulama sayısından** bağımsız olarak durdurulur. Ancak ayarlanan **aralık** dikkate alınır. Bu durumda yıkama prosesi yeniden başlar.

4.3.3.3 Tetikleyici = Tüketim



Bu tetikleyici için ön koşul, her yıkama valfinin ilgili akış sensörüne bağlanmasıdır.

			1, Uni Controller	11 l	>
Baslatici	Kullanım	>	3, Room 42 Flush	3 l	>
Hacim	Birkac	>(1) 5, Garden HydAlign	44 l	>
Güvenlik yıkama hacmi	Birkac	>(2		
Aralık	3 gün	>	1, Uni Controller	11	>
Drensi Islama			3, Room 42 Flush	5 l	>
Drenaj izteme			5, Garden HydAlign	9 L	>
Seviye Sensoru	"Tümü"	>			

Proses, her bir valf için, onun tüketimine bağlı olarak başlatılır. Her aralıktan sonra kullanılan su ile ayarlanan nominal değiştirme **hacmi** ile yıkanır.

Tüketilen su miktarı, ayarlanan nominal değiştirme **hacminden** büyükse, herhangi bir yıkama prosesi tetiklenmez. Ancak, çıkış noktası/noktaları ile yıkama valfi arasındaki hacme karşılık gelen bir **emniyet yıkama miktarı** yıkanabilir (önerilir).

Bu şekilde su içeriğinin tamamı boru hatlarından değiştirilir. **Emniyet yıkama miktarı**, nominal değiştirme **hacmi** ile tüketilen su miktarı arasındaki fark, ayarlanan yıkama miktarından küçükse yıkanır.

4.3.4 Protokoller



- Protokollerin frekansını (1) seçin.
- Seçimi tik (4) ile etkinleştirin veya x (3) ile iptal edin.

Veri kaydı, seçilen kayıt hızına (2) göre gerçekleşir. Kayıt noktaları arasındaki sıcaklık farkı ≤ 0,5 °C ise, herhangi bir değer kaydedilmez.

Bir yıkama prosesi sırasında sıcaklık verileri her 2 saatte bir kaydedilir.

4.3.5 Gelişmiş ayarlar

		Ø			1-Haziran-2020 10:00	?
'GELİŞMİŞ AYARLAR' İŞLEV BLO	ŝυ			TALIMAT		
Kilitleme süresi			60 dk 📏	(1)		
				\bigcirc		
\times (2)					(3)	~
					\bigcirc	*

Bir valf ayarından sonra kilit süresinin değiştirilmesini sağlar. Valf bir sonraki ayarlamayı en erken kilit süresinin tamamlanmasıyla gerçekleştirir.

Bölüm (1) kapsamında gerekli uyarlamalar gerçekleştirildiyse, verileri tuş (3) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (2) ile iptal edin.



- ⇒ İstenen değeri sanal klavye (1) ile girin.
- Uyarlama gerçekleştirmemek için klavye diyaloğunu x (2) ile iptal edin veya uyarlamayı tik (3) ile etkinleştirin.

Fabrika ayarı 60 dak olarak ayarlıdır (önerilen kilit süresi).



Sistem çalışma süresinin kısaltılması!

Kısaltılmış kilit süresi daha yüksek aşınmaya neden olur ve bu nedenle sistem çalışma süresi kısalabilir.

Kilit süresini sadece gerekli olduğunda (örn. işletime alma esnasında) ve sadece geçici olarak kısaltın.

4.4 Hidrolik dengeleme

Hidrolik dengeleme bir sirkülasyon hattı gerektirir. İlgili valfler tamamen kapanmaz, sadece ayarlanabilir bir kaçak miktarına kadar kapatılır (minimum akış Kvmin). Her bir valfin maksimum açıklık derecesi (maksimum akış Kvmax) aynı şekilde ayarlanabilir.

Hidrolik dengeleme için uygulama sembolünün seçimi, öncelikle kaydedilen bileşenleri gösteren bu diyaloğu açar:

	چ 🔅	٥		1-Haziran-2020 10:00	1
GULAMA 1	fidrolik ayar'			BILGI	
Hay	Isim	Sensör	Deger	Hidrolik ayar	
2	Basement HydAlign	PT1000	22 °(E ISLEM PARAMETRELERI	
6	somewhere else HydAli	PT1000	35 °C	Tip	Sicaklik
7	Kitchen HydAlign	PT1000	22 °C	Aralık T Hidrolik <i>Juan</i>	Sicak 57 °C
		PT1000 har.	26 °C	T Alt Limit	50 °C
8	Bathroom HydAlign	PT1000	21 °C	T Ust Limit Termal Dezenfeksiyon	90 °C Hayir
		Seviye	Düzgün		
9	Another Basement Hyd	PT1000	24 °C		
				⁶	
+				1	

Bu valfin ismini, kaçak miktarını ve maksimum açıklık derecesini uyarlamak için bölüm (1) kapsamındaki valf girişini seçin - bunun için bir sanal klavye belirir.



Açıklık derecesine (kaçak miktarı) akış (litre/s) ataması:

+GF+

🔂 📚 🤇	s 🔅 🗂	20-Agustos-2019 ?		Siz	zinti							Isim					
VANA PARAMETRELERI		TALIMAT				15										Leg	jiotherm
Seri numarasi	SN_0002		Min. 0 %			Max. 31 %											10/32
Tip	Hidrolik Ayar		7	8	9	$\langle \times \rangle$	a	w	е	r	t	v	u	i	0	р	X
DN	25						1					'				P	
Sizinti	2 % >		4	5	6							ŀ					
Mevcut pozisyon								4			9		· ,		`		
Max. acilis derecesi	31 % >		1	2	3		+	7	×	c	v	h	n	m			+
Sayi	2	-					_	-	~	č	•				,		-
÷.		(1) ~	(2)×	0		~)	×	?123						?123		~

Açık renkli alanlar uyarlanamayan parametreleri gösterir. Bileşenin numarası Master'in sol yuvasındaki grup ile başlayarak sıralı bir şekilde otomatik olarak verilir.

Tuş x (2) değişiklik yapmadan ilgili diyaloğu kapatır.

Kaçak miktarı (Kvmin, fabrika ayarı %15) ve maksimum açıklık derecesi (Kvmaks, fabrika ayarı %70) ayarlanabilir.

Tik tuşu (1) değişiklikleri etkinleştirir ve ilgili diyaloğu kapatır.

1	۱	Ø		1-Haziran-2020 10:00
JULAMA '	Hidrolik ayar'			BILGI
Hay	Isim	Sensör	Deger	Hidrolik ayar
2	Basement HydAlign	PT1000	22 °t	ISLEM PARAMETRELERI
6	somewhere else HydAli	PT1000	35 °C	Tip Sicak
7	Kitchen HydAlign	PT1000	22 °C	Aralık Sic T Hidrolik Ayar 57
		PT1000 har.	26 °C	TAItLimit 50
8	Bathroom HydAlign	PT1000	21 °C	Termal Dezenfeksiyon (2) Ha
		Seviye	Düzgün	
		071000	2/30	

Bilgi bölümü (2) kapsamında güncel proses parametresi gösterilir.

Tuş (3), yetkililer için kodu girdikten sonra; 42, hidrolik dengelemenin parametrelemesi için diyaloğu açar.

4.4.1 Genel işlem



- Art arda başlık, proses ve protokol tanımlanmalıdır: Bölüm (1) kapsamındaki alanlar ilgili diyaloğu açar.
- ➡ Tuş (2) ile verileri etkinleştirin.

4.4.2 Başlık

	🤝 🔅 🗋	20-Agustos-2019 12:00	?
FONKSIYON BLOGU 'BASLIK'		TALIMAT	_
Baslik	Hydraulic alignment	>	
Kisa Baslik	Hydr.align.	` _	
Tip	Hidrolik Ayar	(1)	
Tarih	18-Eylul-2018	,	
Yazar	Magnus Carlsen	>	
			_
+∃ (2)		3 ~	

- Bölüm (1) kapsamında protokol için meta verileri girin (sanal klavye): Başlık, kısa başlık (uygulama sembolü açıklaması), tarih, yazar.
- ➡ Verileri tuş (3) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (2) ile iptal edin.

4.4.3 Proses

	- (0			1-Haziran-2020 10:00	?
FONKSIYON BLOK 'PROSES'					TALIMAT	
Tip			Sicaklik	>		
Aralik			Sicak	>	(1)	
T Hidrolik Ayar			57 °C	>	\cup	
T Alt Limit			50 °C	>		
T Ust Limit			90 °C	>		
Termal Dezenfeks	iyon					
×			¢			~

Bölüm (1) kapsamındaki proses tipi sıcaklıktır

🗘 Bu seçime bağlı olarak diğer alanlar değişir.

Bölüm (1) kapsamındaki seçim olanakları seçilen tipe uyarlanır. Burada sıcaklık için gösterilir:

🔂 🝣 🤝	٥		1-Haziran-2020 10:00	?
FONKSIYON BLOK 'PROSES'			TALIMAT	
T Alt Limit		50 °C ≯		
T Ust Limit	\wedge	90 °C ≯		
Termal Dezenfeksiyon	4 7			
Sıcaklık TD		70 °C >	1)	
Valf başına süre TD	イケ	3 dk ≯		
Valf başına maks. süre TD	\sim	6 dk ≯		
Maks. sıcaklık TD		75 °C ≯		
× 2		• 4) 3	~

- Bölüm (1) kapsamındaki diğer parametreleri tanımlayın (sanal klavye). Bunun için gerekirse bölüm kapsamındaki listeyi yukarı veya aşağı kaydırın.
- Verileri tuş (3) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (2) ile iptal edin.
- ⇒ Tuş (4) verileri fabrika ayarlarına geri alır.

4.4.3.1 Tip = Sıcaklık

Proses, belirli bir sıcaklığa ulaşıldığında başlatılır.

Sicak	su	için	proses	akışı	(bölüm =	sicak)
-------	----	------	--------	-------	----------	--------

Тір	Sicaklik	>
Aralik	Sicak	>
T Hidrolik Ayar	57 °C	>
T Alt Limit	50 °C	>
T Ust Limit	90 °C	>
Termal Dezenfeksiyon	\checkmark	
Sıcaklık TD	70 °C	>
Valf başına süre TD	3 dk	>
Valf başına maks. süre TD	6 dk	>
Maks. sıcaklık TD	75 °C	>

 Sıcak su T hidrolik ayar'den daha soğuk olursa (burada: 57 °C, termik lejyonellalara karşı güvenli), proses başlar ve valfi açar. T hidrolik ayar tekrar aşılırsa, valf tekrar kapanır (kaçak miktarı). Kaçak miktarı her bir valf için ayrı şekilde tanımlanabilir.

Dinamik hidrolik dengeleme



- **T alt limit değeri** (burada: 50 °C) altında kalınırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir.
- **T üst limit değeri** (burada: 90 °C) aşılırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir. Bu iki sınır, <u>protokollerin</u> değerlendirmesi için temel oluşturduğundan uygun şekilde tanımlanmalıdır.
- Tik **termal dezenfeksiyon** alanına yerleştirildiyse, altında gösterilen parametreler açılır ve etkindir.

Termal dezenfeksiyon



Sıcak su ve yapı parçaları nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Termik dezenfeksiyon esnasında yanma ve haşlanma tehlikesi mevcuttur!

- Termik dezenfeksiyon esnasında sıcak su döngüsünün yapı parçaları ve akan su ile temas etmediğinizden emin olun. Yıkama işlemi tamamlandıktan sonra bileşenlerin ve akan suyun soğumak için biraz zamana ihtiyaç duyduğunu dikkate alın.
- Termik dezenfeksiyon (TD), hidrolik dengeleme valflerinden biri TD için ayarlanan TD sıcaklığına ulaştığında (burada: 70 °C, en az 3 dakika için önerilen 70 °C). En yüksek sıcaklığa sahip valf açılır, diğerleri kapanır (kaçak miktarı). TD için gerekli olan valf başına TD süresine (sıcaklık ≥ T start TD olduğunda süre toplamı) veya maks. TD sıcaklığına (burada: 75 °C), ulaşıldığında, şimdi dezenfekte edilecek valf kapatılır (kaçak miktarı). Ardından TD art arda diğer valfler için uygulanır. Her defasında en yüksek sıcaklığa sahip valfe sıra gelir.
- Bir valf, TD için ayarlanan valf başına TD süresini veya maks. TD sıcaklığını karşıladığında, TD protokolünde dezenfeksiyon, OK olarak değerlendirilir. Kriterlerin karşılanmaması durumunda TD, ayarlanan valf başına TD süresi sonrasında bu valf için iptal edilir ve sonrası için başlatılır. TD protokolünde dezenfeksiyon, bu valf için NOK olarak değerlendirilir. Ayarlanan TD sıcaklığı ayarlanan valf başına TD süresine veya maks. TD sıcaklığına ulaşılmasa dahi, valf başına maks. TD süresi ile tüm valflerin yüksek sıcaklık ile yıkanması sağlanır.
- Termik bir dezenfeksiyondan sonra bileşenlerin tekrar soğuyabilmesi için sistem 4 saat devre dışı kalır. Valflerin hepsi bu süre içerisinde "kaçak miktarı" pozisyonundadır. Diğer termik dezenfeksiyon en erken 12 saat aradan sonra başlatılabilir.
- TD her zaman önceliklidir. Başka bir uygulamanın başlatılması sırasında, örn. TD'nin uygulanması sırasındaki otomatik bakım prosesinde bu diğer uygulama durdurulur ve 4 saat sonra yeniden başlatılır.

Soğuk su için proses akışı (bölüm = soğuk)

Тір	Sicaklik	>
Aralik	Soguk	>
T Hidrolik Ayar	25 °C	>
T Alt Limit	2 °C	>
T Ust Limit	27 °C	>
Termal Dezenfeksiyon		

 Soğuk su T hidrolik ayardan daha soğuk olursa (burada: 25 °C), o zaman proses başlar ve valfi açar. Bundan dolayı meydana gelen soğuk su sirkülasyonu sıcaklığı düşürür.

Dinamik hidrolik dengeleme



- T hidrolik ayarın tekrar altında kalınırsa, valf tekrar kapanır (kaçak miktarı).
- **T alt limit değeri** (burada: 2 °C) altında kalınırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir.
- **T üst limit değeri** (burada: 27 °C) aşılırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir.
- Sonuçlar ve hata mesajları protokolde kaydedilir.

Termal dezenfeksiyon soğuk suda uygulanmaz.

4.4.3.2 Tip = Sıcaklık statik

Proses, her gün belirli ayarlanabilir bir **başlangıç zamanında** başlatılır. Bu, statik hidrolik dengeleme prosesinin, o zamanda sıcak su alımı olmayacak şekilde, yanı tipik olarak gece gerçekleşecek şekilde seçilmelidir.

Proses akışı

- Prosesin başlangıcında her bir valfin açıklık derecesi (kaçak miktarı) ayarlanır. Bu esnada valfler art arda son 24 saatin değişken sıcaklık ortalama değerinin ve ayarlanmış T hidrolik ayarın temelinde düzenlenirler. Bu şekilde ayarlanan açıklık derecesini valfler bir sonraki düzenleme evresine kadar, 24 saat boyunca tutar.
- Sıcaklık statik tipi hidrolik dengelemenin etkinleştirilmesinden sonraki ilk zaman aralığı temel verileri araştırmak için kullanılır (3 saat ve 24 saat ortalama değerlerin araştırması). İlk hidrolik dengeleme ancak 2. düzenleme evresinde (2. gece) uygulanır. Her bir düzenleme evresiyle valflerin açıklık derecesi biraz daha optimize edilir. Optimum bir hidrolik dengeleme, içme suyu kurulumunun karmaşıklığına göre birkaç gece sürebilir.
- Dengeleme valfinin kurulu olduğu boru hattının özel su içeriği bilgileri vasıtasıyla, proses hızlandırılabilir (opsiyonel). Bunun için boru hacmi (komple sirkülasyon hattının hacmi) girilmelidir, bakınız <u>Boru hacmi (-> ayarlar -> valfler)</u>. Boru hacmi, uyarlama adımlarını etkileyen ve böylece sistemin daha hızlı düzenlenmesine yardımcı olan bir orantı faktörüdür.
- Son 3 saatin sıcaklık ortalama değeri **T üst Limiti** altında kalırsa, derhal yeni ideal bir valf pozisyonu hesaplanır ve açıklık derecesi (kaçak miktarı) uyarlanır. Bu güvenlik düzeltmesi valf ve düzenleme evresi başına maksimum 1 kez uygulanır.

Sıcak su için proses akışı (bölüm = sıcak)

Sicaklik Statik	>
Sicak	>
57 °C	>
50 °C	>
90 °C	>
2:00	>
70 °C	>
3 dk	>
6 dk	>
75 °C	>
	Sicaklik Statik Sicak 57°C 50°C 2:00 2:00 2:00 3 dk 6 dk 57°C

- Ayarlanmış **başlangıç zamanı** ilk valfin akışını ayarlanmış **T hidrolik ayar** derecesine düzenler, burada gösterilen örnekte 57 °C.
- Ardından ikinci valf akışını düzenler, daha sonra diğer valfler ve son olarak tüm valfler ayarlanmış **T hidrolik ayar** derecesine ulaşana veya 4 saat bitene kadar proses tekrarlanır.
- **T alt limit değeri** (burada: 50 °C) altında kalınırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir.
- **T üst limit değeri** (burada: 90 °C) aşılırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir. Bu iki sınır, <u>protokollerin</u> değerlendirmesi için temel oluşturduğundan uygun şekilde tanımlanmalıdır.
- Tik **termal dezenfeksiyon** (TD) alanına yerleştirildiyse, altında gösterilen parametreler açılır ve etkindir. Akış TD bakınız <u>Termik dezenfeksiyon</u>.

Soğuk su için proses akışı (bölüm = soğuk)

Тір	Sicaklik Statik	>
Aralik	Soguk	>
T Hidrolik Ayar	15 °C	>
T Alt Limit	2 °C	>
T Ust Limit	25 °C	>
Başlangıç saati	2:00	>
Termal Dezenfeksiyon		

- Ayarlanmış **başlangıç zamanı** ilk valfin akışını ayarlanmış **T hidrolik ayar** derecesine düzenler, burada gösterilen örnekte 15 °C.
- Ardından ikinci valf akışını düzenler, daha sonra diğer valfler ve son olarak 4 saat bitene kadar proses tekrarlanır.
- **T alt limit değeri** (burada: 2 °C) altında kalınırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir.
- **T üst limit değeri** (burada: 25 °C) aşılırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir. Bu iki sınır, protokollerin değerlendirmesi için temel oluşturduğundan uygun şekilde tanımlanmalıdır.

Termal dezenfeksiyon soğuk suda uygulanmaz.

4.4.3.3 Tip = Akış

Proses, akışa bağlı hidrolik dengelemeyi temel alır. Bunun için hidrolik dengelemeye sahip sirkülasyon hattına bir akış sensörü kurulur ve kontrol elemanı ile bağlanır, bakınız <u>akış</u> sensörü kurulumu.

Proses, her gün belirli ayarlanabilir bir başlangıç zamanında başlatılır.

Bu, o zamanda sıcak su alımı olmayacak şekilde, yani tipik olarak gece gerçekleşecek şekilde seçilmelidir. Valfler art arda her bir valf için bireysel olarak ayarlanmış **akış debisi** düzenlenir, maksimum 4 saatlik bir süre için, ve bir sonraki düzenleme evresine kadar ayarlanmış açıklık derecesini tutar.

Akış tipi hidrolik dengelemenin etkinleştirilmesinden sonraki ilk zaman aralığı temel verileri tespit etmek için kullanılır. İlk hidrolik dengeleme ancak 2. düzenleme evresinde (2. gece) uygulanır. Her bir düzenleme evresiyle valflerin açıklık derecesi biraz daha optimize edilir. Optimum bir hidrolik dengeleme, içme suyu kurulumunun karmaşıklığına göre birkaç gece sürebilir.

Dengeleme valfinin kurulu olduğu boru hattının özel su içeriği bilgileri vasıtasıyla, proses hızlandırılabilir. Bunun için boru hacmi (komple sirkülasyon hattının hacmi) girilmelidir, bakınız Boru hacmi (->> Ayarlar ->> Valfler).

Proses akışı

Тір	Akis Debisi	>
Akis Debisi	Birkac	>
T Alt Limit	50 °C	>
T Ust Limit	90 °C	>
Başlangıç saati	2:00	>
Termal Dezenfeksiyon	V	
Sıcaklık TD	70 °C	>
Valf başına süre TD	3 dk	>
Valf başına maks. süre TD	6 dk	>
Maks. sıcaklık TD	75 °C	>

- Önce akış debisi altında ilgili valf seçilmelidir.
- Prosesin başlangıcında başlatma süresi her bir valfin açıklık derecesi (kaçak miktarı) ayarlanır. Bu esnada valfler art arda son 24 saatin değişken akış ortalama değerinin ve ayarlanmış nominal valf akış debisi temelinde düzenlenirler. Bu şekilde ayarlanan açıklık derecesini valfler bir sonraki düzenleme evresine kadar, 24 saat boyunca tutar.
- Akış tipi hidrolik dengelemenin etkinleştirilmesinden sonraki ilk zaman aralığı temel verileri araştırmak için kullanılır (3 saat ve 24 saat ortalama değerlerin araştırması). İlk hidrolik dengeleme ancak 2. düzenleme evresinde (2. gece) uygulanır. Her bir düzenleme evresiyle valflerin açıklık derecesi biraz daha optimize edilir. Optimum bir hidrolik dengeleme, içme suyu kurulumunun karmaşıklığına göre birkaç gece sürebilir.
- **T alt limit değeri** (burada: 50 °C) altında kalınırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir.
- **T üst limit değeri** (burada: 90 °C) aşılırsa, bir hata mesajı belirir ve hata protokolüne bir kayıt gerçekleşir. Bu iki sınır, <u>protokollerin</u> değerlendirmesi için temel oluşturduğundan uygun şekilde tanımlanmalıdır.
- Tik termal dezenfeksiyon (TD) alanına yerleştirildiyse, altında gösterilen parametreler açılır ve etkindir. Akış TD bakınız <u>Termik dezenfeksiyon</u>.

4.4.3.4 Tip = Sabit

Bu tipte valf için ayarlanmış açıklık derecesi (kaçak miktarı) değiştirilmez.

Tip Sabit >

Ayarlanacak herhangi bir parametre bulunmamaktadır. Sistem, her bir valf için ayarlanmış açıklık derecesini sürekli olarak tutar, ayarlama için detaylar bakınız <u>kaçak miktarı (->> ayarlar</u> <u>->> valfler</u>). Sadece haftalık bakım bu durumu kısa süreliğine böler.

4.4.4 Protokol

		Ø			1-Haziran-2020 10:00
FONKSIYON BLOK 'PRO'	OKOL:				TALIMAT
Frekans			Aylik	>	Gunluk
Kayit Orani		5 dak	ikada 1	>	Haftalik (1)
		5 daki	kada 1		Aylik
		15 dak	ikada 1		
		30 dak	ikada 1		
		60 dak	ikada 1		
		G	\mathbf{D}		
× (3		2			4 ~

- Protokollerin frekansını (1) ve ölçüm değerlerinin kayıt oranını (2) seçin.
- Seçimi tik (4) ile etkinleştirin veya x (3) ile iptal edin.

Veri kaydı hızı, seçilen kayıt hızına göre gerçekleşir. Kayıt noktaları arasındaki sıcaklık farkı ≤ 0,5 °C ise, herhangi bir değer kaydedilmez.

Termik dezenfeksiyon sırasında sıcaklık verileri her 2 saatte bir kaydedilir.

4.4.5 Gelişmiş ayarlar



Bir valf ayarından sonra kilit süresinin değiştirilmesini sağlar. Valf bir sonraki ayarlamayı en erken kilit süresinin tamamlanmasıyla gerçekleştirir.

Bölüm (1) kapsamında gerekli uyarlamalar gerçekleştirildiyse, verileri tuş (3) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (2) ile iptal edin.



- ⇒ İstenen değeri sanal klavye (1) ile girin.
- Uyarlama gerçekleştirmemek için klavye diyaloğunu x (2) ile iptal edin veya uyarlamayı tik (3) ile etkinleştirin.

Fabrika ayarı 60 dak olarak ayarlıdır (önerilen kilit süresi).



Sistem çalışma süresinin kısaltılması!

Kısaltılmış kilit süresi daha yüksek aşınmaya neden olur ve bu nedenle sistem çalışma süresi kısalabilir.

➡ Kilit süresini sadece gerekli olduğunda (örn. işletime alma esnasında) ve sadece geçici olarak kısaltın.

4.5 Sıcaklık

	۱	Ø		1-Haziran-2020 10:00	?
UYGULAMA	'Sicaklik'			BILCI	
Hay	Isim 1	Sensör	Deger	Sicaklik	
1	Uni Controller	PT1000	11 °C	1	
2	Basement HydAlign	PT1000	22 °C	1	
3	Room 42 Flush	PT1000	33 °C	1	
5	Garden HydAlign	PT1000			
6	somewhere else HydAli	PT1000	35 °C		
7	Kitchen HydAlign	PT1000	22 °C		
		PT1000 har.	26 °C		
÷	3			E 2	

Bu fonksiyon, tüm dahili ve harici sıcaklık sensörlerinin sıcaklıklarına dair bir genel bakış sunar. Burada parametreler de uyarlanabilir.

- ▷ Valf parametrelerini uyarlamak için seçim tuşu (1).
- Sıcaklık verilerinin tutanak altına alınmasını uyarlamak için seçim tuşu (2) veya diyaloğu sonlandırmak için tuş (3).

	\$	- 100	٥	Ĺ		1-Haziran-2020 10:00
FONKSIYON BLC	K PROTOKOL					TALIMAT
Frekans				Haftalik	>	Gunluk
Kayit Ora	ni		15 dal	kikada 1	>	Haftalik
			5 dal	kikada 1		Ayuk
			15 da	kikada 1		
			30 da	kikada 1		
			60 da	kikada 1		
			(2)		
÷	3		Ċ			4 ~

- ⇒ Tuş (1) frekansı, tuş (2) protokollemenin ölçüm değerlerini açar.
- Değişiklikleri tuş (4) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (3) ile iptal edin.

4.6 Geçiş

	چ 🤝	Ø		1-Haziran-2020 10:00	1
YGULAMA	('Akış'			BILGI	
Hay	Isim	Sensör	Deger	Akış Akış	
5	Garden HydAlign	Akis	462 l/h		
9	Another Basement Hyd	Akış	462 l/h		
13	somewhere else Flush	Akış	462 l/h		
47	3			≡ [∞] (2)	

Bu fonksiyon, tüm harici geçiş sensörlerinin akış değerlerine dair bir genel bakış sunar. Burada parametreler de uyarlanabilir.

- ▷ Valf parametrelerini uyarlamak için seçim tuşu (1).
- Geçiş verilerinin tutanak altına alınmasını uyarlamak için seçim tuşu (2) veya diyaloğu sonlandırmak için tuş (3).

	Ø	Ĺ		1-Haziran-2020 10:00
FONKSIYON BLOK 'PROTOKOL'				TAUMAT
Frekans	1	Haftalik	>	Gunluk
Kayit Orani	15 dak	ikada 1	>	Haftalik
	5 dak	ikada 1		- Alm
	15 dai	kikada 1		
	30 dal	kikada 1		
	60 dal	kikada 1		
	C	$\overline{)}$		
- 3				4 ~

- ⇒ Tuş (1) frekansı, tuş (2) protokollemenin ölçüm değerlerini açar.
- Değişiklikleri tuş (4) ile etkinleştirin veya diyaloğu tuş (3) ile iptal edin.

4.7 Aktüatör otomasyonu

Aktüatör otomasyonu içme suyu tesisatlarının artan otomasyonundan ve proses güvenilirliğinden enerji ve hijyen açısından optimizasyon potansiyeline kadar birçok seçenek sunar. Master üzerinden merkezi kumanda otomasyonu kolay, güvenli ve denetlenebilir yapar.

Aktüatör otomasyonu ana röle ara yüzüne veya Uni kontrol elemanına bağlı aktüatörlerin, örn. elektrikli ayar tahriklerinin, su ısıtıcılarının veya sirkülasyon ve ölçüm pompalarının programlanmasını sağlar.

Gerekli girişler/çıkışlar

Aktüatör otomasyonunu kullanabilmek için, bağlı bulunan aktüatörler aşağıdaki girişlerden/çıkışlardan birini sağlamalıdır.

Ana röle:

- 24 V DC
- 230 V AC

Uni kontrol elemanı:

- Röle 24V/230V
- Girişler 4-20 mA
- 4-20 mA IN/OUT

Hycleen AS yıkama valfleri veya hidrolik dengeleme valfleri **aktüatör otomasyonu** üzerinden kumanda edilemez, çünkü ilgili uygulamaya dahildir.

Etkinleştirme

Aktüatör otomasyonu için lisans master ayarlarında otomatik olarak etkinleştirilmiştir ve devreye alınmalıdır.

- Master röle: Hycleen AS kaydından sonra ücretsiz
- Aktüatör otomasyonu: ücretli

Etkinleştirme, Georg Fischer platformu üzerinde gerçekleşir.

Bunun için master'a özel lisans dosyasını bir USB belleğe yükleyin ve etkinleştirin, bkz. <u>Ayarlar->Modüller</u>.

Genel bakış

	۵ (1-Haziran-2020 10:00
CATION "Actuator"			AVAILABLE ACTUATORS
latici (1)	Sicaklik	>	0: Master: Relais 24V DC
iensörü	3, PT1000	>	0: Master: Relais 230V AC
ral	Asıl T değeri > T	>	4: Uni Controller: 4 - 20 mA
aklik T	25 °C	>	4: Uni Controller: Relais 24V / 2
rum [Asıl T değeri > T]	Röle Kapalı	>	
ırum [Asıl T değeri < T]	Röle Açık		
anım		>	

- Alan (2), bağlı bulunan Uni kontrol elemanlarını ve ana röleyi gösterir.
- Alan (1) seçilen rölenin veya 4-20mA girişinin/çıkışının ayarlarını gösterir.
- Tuş (3) değişiklikleri kaydeder.
- Tuş (4) diyaloğu kapatır.

4.7.1 Tetikleyici

0: Master: Relais 24V DC	1
0: Master: Relais 230V AC	
4: Uni Controller: 4 - 20 mA	
4: Uni Controller: Relais 24V / 23	DV

Seçili bir tetiğe sahip aktüatörler bir üçgen (1) ile işaretlenmiştir.

Baslatici	Sicaklik	>	Tanım	
T Sensörü	3, PT1000	>	0/	20
Kural	Asıl T değeri > T	>	q w e r t y u i o p 🖸	
Sicaklik T	25 °C	>	a e d f a b i k l	
Durum [Asıl T değeri > T]	Röle Kapalı	>		
Durum [Asıl T değeri < T]	Röle Açık		* z x c v b n m , . 1	1
Tanım		>(2) × 7123 ✓	

Kolay atama için her bir tetikleyiciye (2) altında bir isim verilebilir:

- ▷ İstenen ismi sanal klavye ile girin.
- Uyarlama gerçekleştirmemek için klavye diyaloğunu x ile iptal edin veya girişi tik ile etkinleştirin.

Tetikleyici seçimi

Baslatici	
Başlangıç saati	Sicaklik
Surec	Zaman
Tekrar (lar)	Hacim
	Seviye
Duraklat	Termal dezenfeksiyon
Aralık	Yikama
Tarih	Bakım
Durum aktif	Alarm
Durum aktif değil	4-20 mA
Tanım	>

Aşağıdaki tetikleyiciler seçilebilir:

- --. Tetikleyici devre dışı bırakıldı.
- **Sıcaklık**. Tetikleyici bir sıcaklık sensörüdür (bir yıkama valfinin, bir hidrolik dengeleme valfinin veya harici bir sıcaklık sensörünün). Örn. bununla, su hattını dışarıya doğru kapatan ve boşaltan sıcaklık kontrollü bir don koruma düzeneği oluşturulabilir.
- Süre. Tetikleyici, başlama zamanıdır. Örn. bununla zaman kontrollü bahçe sulaması, yıkama veya termal dezenfeksiyon için bir su ısıtıcısının ısıtması tetiklenebilir.
- **Hacim**. Tetikleyici, geçiş sensörü tarafından belirli bir süre için ölçülen su hacmidir. Tetikleyici ya bir süre ya da bir sensör (sisteme takılı bir 4-20 mA sensörünün sinyali) üzerinden sıfırlanır. örn. bununla içme suyu tesisatındaki alanlar, uzun süre kullanılmadığında kapatılabilir (örn. kullanılmayan bir daire). Böylece içme suyu tesisatı durgun su sayesinde hijyen riskine karşı korunur.
- Seviye. Tetikleyici <u>akış denetimidir</u>. Şamandıra şalteri tetiklenmediği sürece seçilen dolum seviyesi sensörü OK durumuna sahiptir. Şamandıra şalteri tetklendiğinde, durum NOK olarak değişir ve şamandıra şalteri tetiklenmiş durumda kaldığı sürece bu durum korunur. Böylece, örn. bir su hasarında veya tıkanmış atık su hattında elektrikli ayar tahriki yardımıyla bir valf üzerinde su girişi kapatılabilir.
- Termik dezenfeksiyon. Tetikleyici, termik dezenfeksiyon (TD) prosesidir. Bir TD başlatıldığında durum aktif olarak değişir ve TD sona erene kadar bu durum korunur. Ardından durum tekrar aktif değil olarak değişir. örn. bununla, içme suyu tesisatı kullanıcılarını TD sırasında artan sıcaklıklara karşı uyaran bir sinyal (sesli veya görsel) oluşturulabilir.
- Yıkama. Tetikleyici, Hycleen otomasyon sisteminin yıkama prosesidir. Bir yıkama prosesi başlatıldığında durum aktif olarak değişir ve yıkama prosesi sona erene kadar bu durum korunur. Ardından durum tekrar aktif değil olarak değişir.

- **Bakım**. Tetikleyici, bakım prosesidir. Bir bakım prosesi başlatıldığında durum aktif olarak değişir ve bakım prosesi sona erene kadar bu durum korunur. Ardından durum tekrar aktif değil olarak değişir. örn. bununla bakım prosesi sırasında bir dezenfeksiyon önlemi veya yıkama tetiklenir.
- Alarm. Tetikleyiciler, ortaya çıkan alarmlardır. Seçilen alarmlardan biri ortaya çıktığında, durum aktif olarak değişir ve master üzerindeki alarm onaylanana kadar korunur. örn. bununla, arızalı bir Hycleen AS bileşeninde veya istenmeyen bir sıcaklık sapmasında bir sinyal (sesli veya görsel) tetiklenebilir.
- 4-20 mA. tetikleyici, bir 4-20 mA-sinyal girişidir. Seçilen 4-20 mA sensörü seçilen ilgili kurala göre aktüatör durumunu etkiler. örn. bununla bir sızıntı sensörü, su girişini kapatan bir elektrikli valfi kumanda edebilir. Diğer bir kullanım seçeneği, su girişinin bir şalter üzerinden açılması ve kapatılmasıdır.

4.8 Otomatik bakım prosesi

	<u></u>	۵ (20-Agustos-2019 12:00
UYGULAMA 'Bakim'			TALIMAT
Aralık		Haftalik	Pazartesi
Hafta içi	\frown	Sali	1) Sali
Ba⊡langıç saati	(2)	23:00	Carsamba
Valf ba⊡ına süre	U	30s	Persembe
			Cuma
			Cumartesi
			Pazar
÷3			4 0 ~

Haftada bir kez Bakım uygulaması başlatılır.

Hidrolik dengede valflerin uzun süreli güvenilir işletimini sağlar. Hidrolik ayar valfleri ile ilgili temel bir sorun, çalışma sırasında veya yalnızca bakım sırasında asla tamamen kapanmamasıdır. Ayrıca, çok nadir ayarlanması gereken gruplar da mevcuttur. Bu durumda valflerin işlevini etkileyebilen tortuların yapışma tehlikesi oluşur. Otomatik bakım prosesi bu sorunu valf 0 ve %100 açıklık derece konumuna hareket ederek önler. Çeşitli tortular bu şekilde engellenir. Münferit sirkülasyon gruplarının grup şekli %100 yüksek geri gelen akış hızını sağlar (temizleme etkisi).

Proses akışı

- Tüm sirkülasyon kontrol cihazları, geçişi kaçak miktara indirir.
- Her bir valf sırayla 30 saniye için açılır ve yıkanır, ardından valf tekrar kaydedilmiş pozisyona geçer.
- Otomatik bakım prosesi için istenen günü (1) ve başlangıç zamanını (2) belirleyin. Başlangıç zamanı, o zamanda sıcak su alımı olmayacak şekilde, yanı tipik olarak gece gerçekleşek şekilde seçilmelidir.
- Onay tuşu (3) ile değişiklikleri kaydedin.

Play (4) tuşu ile hemen bir bakım prosesi başlatılabilir.

4.9 Manüel işletim



Burada, aşağıdaki fonksiyonlar mümkündür:

- (1) Her bir valfin manuel olarak kumanda edilmesi
- (2) LegioTherm valflerinin tiplere göre birlikte kumanda edilmesi (açılması/kapatılması):
 - Tüm hidrolik dengeleme valfleri (LegioTherm 2T)
 - Tüm yıkama valfleri (LegioTherm K)
- (3) Bağlanan aktüatörlerin manuel işletimi

İKAZ

Akış sensörlerinin hasar görme riski!

Yıkama valflerine monte edilen akış sensörleri çok yüksek bir debide (açılma derecesi = % 100) hasar görebilir!

Manuel hareketler şifre korumalıdır. Uygulamayı seçtikten sonra şifreyi girmek için sanal bir klavye belirir. Şifre 42'dir.

4.9.1 Valf

Diyalog servis teknisyenine, valf konumunu kaydırma çubuğu (3) ile manüel şekilde ayarlamasına izin verir.



Valf sensöründe valf numarası (1), valf konumu (4) ve sıcaklık (2) gösterilir.

Tuş (5) diyaloğu kapatır. Manuel valf hareketi esnasında devre dışıdır.

Tuş (6) manuel ayarlanmış valf hareketini başlatır. Sembol, kaydırma çubuğunda (3) ayarlanmış valf durumuna ulaşılana kadar duraklama sembolüne geçer. Ardından burada gösterildiği gibi hareket etme sembolü belirir ve tuş (5) tekrar etkin olur.

Diyaloğun tuş (5) ile kapatılması veya başka bir fonksiyonun seçilmesi, manuel işletimi sonlandırır. Ardından valfin kontrolünü tekrar uygulama devralır.

4.9.2 Valfler

Diyalog, servis teknisyenine, seçilen valfleri manuel olarak açmasına ve kapatmasına izin verir (aynı anda maksimum 5 valf). Bu sırada valfler komple açılır ve kapanır (açılma derecesi %100/%0). Bu sırada **yıkama valflerinde** yüksek su çıkışı olabilir!



- ➡ İstenilen valf türünü seçin (tümü, yıkama valfleri veya hidrolik dengeleme valfleri).
- ➡ İşlemi seçin (açma/kapama).

Tuş (3) diyaloğu kapatır. Manuel valf hareketi esnasında devre dışıdır.

Tuş (4) seçilen valf hareketini başlatır. Sembol, seçilen duruma ulaşılana kadar duraklama sembolüne geçer. Ardından burada gösterildiği gibi hareket etme sembolü belirir ve tuş (3) tekrar etkin olur.

Diyaloğun tuş (3) ile kapatılması veya başka bir fonksiyonun seçilmesi, manuel işletimi sonlandırır. Ardından valflerin kontrolünü tekrar uygulama devralır.

4.9.3 Aktüatörler

Diyalog servis teknisyenine, aktüatörlerin manüel şekilde ayarlamasına izin verir.

🔂 💲	🕥 🙆	1-Haziran-2020 10:00
MANUEL İŞLETİM AKTÜATÖRÜ		0: Master: Relais 24V DC 0: Master: Relais 230V AC
Aktüatör	0: Master: Relais 24V DC	4: Uni Controller: 4 - 20 mA 4: Uni Controller: Relais 24V / 230V
Durum	Röle Açık	> Röle Açık
		Röle Kapalı
+ 3		(4)

İstenilen aktüatörü seçin (1). Seçim, ana röleye veya Uni kontrol elemanına (röle veya 4-20 mA) kablolama yardımıyla gerçekleşir.

Bir rölede, (2) alanında değer gösterilir, çıkışta 4-20 mA değeri.

Tuş (3) diyaloğu kapatır. Manuel aktüatör hareketleri esnasında devre dışıdır.

Tuş (4), seçilen değişikliği başlatır. Sembol, seçilen ayara ulaşılana kadar duraklama sembolüne geçer. Ardından burada gösterildiği gibi hareket etme sembolü belirir ve tuş (3) tekrar etkin olur.

Diyaloğun tuş (3) ile kapatılması veya başka bir fonksiyonun seçilmesi, manuel işletimi sonlandırır. Ardından atüatörlerin kontrolünü tekrar uygulama devralır.

4.10 Ayarlar



Bölüm (1) tüm konfigüre edilmiş ayar olanakları için fonksiyon elemanları içerir. Bunun yanında güncel yazılım sürümü (2) gösterilir.

4.10.1 Ülke

	\$	٥				1-Haziran-20 10	20 :00 ?
Ulke Ayarlari					BILGI		
🔛 Tari	h	1-Hazir	an-2020	>			
🕒 Zam	nan		10:00	>			
🛱 Tari	h format	dd-n	nm-yyyy	>	\bigcirc		
Biri	m Sistemi		Metrik	>	(1)		
Dil 🖂			Türkçe	>	\bigcirc		
📖 Klav	vye		qwerty	>			
	~					_	
Ţ	(2)					(3) ~

Aşağıdaki ayarlar Bölüm (1) kapsamında uyarlanabilir:

- Tarih: Gün tarihi, seçim diyaloğu
- Saat: Güncel saat, seçim diyaloğu artı 24s veya am/pm
- Tarih formatı: gg-aa-yyyy veya yyyy-aa-gg
- Birim sistemi: Metrik veya emperyal
- Dil konfigürasyona göre
- Klavye: QWERTY, QWERTZ veya diğer, konfigürasyona göre

Tuş (2) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

Tuş (3) değişiklikleri kaydeder ve diyaloğu kapatır.

4.10.2 Obje

		lsim		>
		Sokak		>
		Posta Kodu		>
		Sehir		>
		Yukleyici Adi		>
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	20-Agustos-2020 12:00 ?	Yukleyici Telefonu		>
NESNE BILGISI	BILGI	Sorumlu Adi		>
lsim >		Sorumlu Telefonu		>
Sokak > Posta Kodu >		Sorumlu email		>
Sehir (1) >		Firma		>
Yukleyici Adi > Yukleyici Telefonu >		Notlar		>
Sorumlu Adi >		Yukleme Tarihi	1-0cak-2018	
←] (2)	(3) ~	Yukleme Zamani		

Güncel obje veya bina için veriler Bölüm (1) kapsamında uyarlanabilir.

İlgili binanın girişlerine Bölüm (1) kapsamında bakın ve gerekirse uyarlayın (sanal klavye). Bunun için gerekirse bölüm kapsamındaki listeyi yukarı veya aşağı kaydırın.

Tuş (2) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

Tuş (3) değişiklikleri kaydeder ve diyaloğu kapatır.

4.10.3 Valfler



- Bölüm (1) kapsamındaki liste Master ile bağlı olan tüm valfler için bir satır gösterir.
- Bunun için gerekirse listeyi yukarı veya aşağı kaydırın.
- Valf verilerini değiştirmek için valf girişini seçin.
- ⇒ Tuş (3) ile tüm valflerin LED aydınlatması kapatılır ve açılır.
- Başarılı uyarlama sonrasında diyaloğu tuş (2) ile kapatın.

🔂 💲 🌾	۵ 📋		1-Haziran-2020 10:00	?
ANA PARAMETRELERI		BILGI		
Max. acilis derecesi	30 %	>		
Mevcut pozisyon	11 %			
Döngüleri	123			
Seri numarasi 12345678901	234567890123456	(1)		
Tip	Yikama			
DN	15			
Yazilim versiyonu	X1.1-455			
÷ 2			3	~

Bölüm (1) kapsamında uyarlanabilen parametreler normal şekilde gösterilir.

Döngüler seçilen valfin hareketlerinin sayısını gösterir. 1 döngü 1 x açma ve 1 kapatmadan oluşur. Bir valf motorunun beklenen asgari kullanım ömrü 100.000 döngüdür.

- Gerekirse valfin adını ve boru hacmini uyarlayın.
- Hidrolik denge valflerinde ilave olarak maksimum açma derecesi ve kaçak miktarı uyarlanabilir.
- ➡ Valf tarafından kumanda edilen boru hacminin kesin bilgisi, hidrolik dengede hızlı bir kaçak oranı optimizasyonuna izin verir. Boru hacmi, valfin bağlı olduğu toplam sirkülasyon hattının içeriğidir.

Aşağıdaki tablo geçerli boru çapları için boru uzunluğu metresi başına boru hacmini gösterir.

Sanipex MT	İç çap / mm	Litre / m
16	12	0.104
20	15	0.177
26	20	0.314
32	25	0.531
40	32	0.855
50	40	1.350
63	63	2.230

Tuş (2) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

Tuş (3) değişiklikleri kaydeder ve diyaloğu kapatır.

İKAZ

Kaçak miktarını %10 ila 15 değerlerinin dışına ayarlamak, DVGW Norm W554 'e uyulmamasına neden olur!

1	٥		20-Agustos-202 12:0	° ?
CIHAZ AYARLARI Ledler		1	BILGI	
2				3

Ön ayar ile "lamba açık" durumu bir tik ile işaretlenmiştir, başka bir deyişle tüm bağlı valflerin LED aydınlatması açıktır.

- LED aydınlatmayı açmak/kapatmak için tik yerleştirin/devre dışı bırakın.
- Değişiklikleri tuş (3) ile etkinleştirin.

Tuş (2) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

4	10	4	На	ric	i si	ons	örl	er
÷.	10		110		1 31	2113		CI.

	۵ 📀 😂		1-Haziran-2020 10:00	🛣 💲 🍖	۵ 🗋	1-Haziran-2020 10:00	?
SENSÖRLER				KUMANDA PARAMETRELERİ		TALIMAT	
Hayir	Kumanda adı	Sensör adı	Deger	Numarasi	4		
3	Room 42 Flush	Akis (2	44 mA	Kumanda adı	Uni Controller >	3)	
4	Uni Controller	Akis 🤤	55 mA	Seri numarasi	Uni-0987	J	
5	Garden HydAlign	Akış	462 l/h	Verilier merinen			
7	Kitchen HydAlign	PT1000 har.	26 °C	Tazium versiyonu	AZ.1-123		
8	Bathroom HydAlign	Seviye	Düzgün	Sensör adı	Akis >	4)	
9	Another Basement HydAlign	Akış	462 l/h	Sensör tipi	Akis	\bigcirc	
11	Mystique room HydAlign	Seviye	Sorunlu				
÷				+]		~	

Bölüm (2) kapsamındaki liste Master ile bağlı olan her bir harici sensör için bir satır gösterir. Bölüm (1) kapsamında, harici sensörün bağlı olduğu kontrol elemanının adı gösterilir.

- Bunun için gerekirse listeyi yukarı veya aşağı kaydırın.
- Ayrıntılı bilgileri göstermek için harici sensörü seçin. Burada kontrol elemanının (3) ve harici sensörün (4) de adı değiştirilebilir. Değiştirilen kontrol elemanı adı tüm uygulamalar için devralınır.

4.10.5 Aktüatörler

	۲		1-Haziran-2020 10:00	?	\$	۵	1-Haziran-2020 10:00	?
AKTÜATÖRLE	R			KUMAN	IDA PARAMETRELERÌ		TALIMAT	
Hayir	Kumanda adı	Aktüatör tipi	Deger	Nu	marasi	4		
0	Master (1)	Relais 24V DC (2	ACIK	Ku	manda adı	Uni Controller >	(3)	
0	Master	Relais 230V AC	KAPALI	Sei	ri numarasi	Uni-0987	\bigcirc	
4	Uni Controller	Sensor 2		Yas	tilim versiyonu	X2.1-123		
4	Uni Controller	4 - 20 mA Relais 24V / 230V	14 mA	Ak				
-								
				_				
+					•			\checkmark

Bölüm (2) kapsamındaki liste Master ile bağlı olan her bir aktüatör için bir satır gösterir. Bölüm (1) kapsamında, aktüatörü kumanda eden Uni kontrol elemanının adı gösterilir.

- Bunun için gerekirse listeyi yukarı veya aşağı kaydırın.
- Uni kontrol elemanı ve aktüatör ile ilgili ayrıntılı bilgileri (3) göstermek için aktüatörü seçin.

4.10.6 Geri alma

	\$		ø		1-Haziran-2020 10:00	?		Onay gerekli	
SIFIRLAMA - Bu isl - Tüm 1 - Bu pr öneri - Bu pr durdu - Tum 1 - Sonra	ev Master'i fa eriler silinec ssedürden ör ir. ssedür esnas rulacağını ur analar Kapan sında ana bil	brika ayarlar ek! ice sistemin t inda çalışan t utmayın! iacak! eşen başlatılı	ina geri yukl ir yedeğini c üm uygulam nalıdır!	er! luşturmanız Jəların			?	Master Jaffríayacaginizðan emin misiniz?	23 × ~

Bu fonksiyon, master'ı önceki fabrika ayarlarına geri alır!

- Çalışan tüm uygulamalar durdurulur ve tüm yıkama valfleri kapatılır.
- Tüm ayarlar ve protokol verileri silinir.

Ardından master yeniden başlatılır.

Tuş (1) güvenlik sorgusunu açar.

▷ İşlemi tuş (2) ile iptal edin veya tuş (3) ile onaylayın.

Tuş (4) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

Geri alma işleminin sonunda bir yeniden başlatma uygulamak için Master'ı kapatın ve tekrar açın.

4.10.7 Yedekleme



Bu fonksiyon ile tüm protokol verileri ve ayrıca master ayarları kaydedilir ve istenmeyen değişikliklerde veya sorunlarda kurtarılır. Kurtarma işlemi sırasında çalışan tüm uygulamalar durdurulur.

Kurtarma işlemi bir şifre ile korunmuştur: 42.

- Tüm proses parametrelerini, ayar parametrelerini ve protokol verilerini kaydetmek için tuş (1)'i seçin.
- Oluşturulan bir kayıt dosyasını Master'a yüklemek için tuş (2)'yi seçin.
- Kurtarma işleminin sonunda bir yeniden başlatma uygulamak için Master'ı kapatın ve tekrar açın.

4.10.8 Alarmlar

	\$		٥		1-Haziran-2020 10:00	?
Kimlik	7 Tip	Alarm		3	Tarih / Saat	
			1			
÷	2					

Bölüm (1) kapsamındaki liste son mesajları gösterir.

Tuş (2) diyaloğu kapatır.

Listenin sıralaması başlığın (3) sütunlarında uyarlanabilir: 1 kez basmak = artan, 2 kez basmak = azalan.

4.10.9 Güncelleme

Master'in yeni bir donanım yazılımı ile güncellenmesi bir şifre ile korunur: 42.

Yazılım güncellemelerini ZIP arşivi olarak sunarız. Bunlar orijinal haliyle bir USB bellek üzerine kopyalanmalıdır.

Güncelleme işlemi esnasında ticaret şartlarımızı ve mükellefiyet dışı kuralımızı onaylamalısınız, aksi takdirde işlem iptal edilir. Yazılım, adım adım bir kılavuz gösterir.

- Donanım yazılımının güncellemesinden sonra USB belleği çıkarın ve Master'ı yeniden başlatın. Donanım yazılımının güncellemesinden sonra USB belleği çıkarın ve Master'ı yeniden başlatın. Bunun için Master ve olası bağlı güç kutularının gerilim beslemesini kapatın ve tekrar açın.
- Yeni yazılım kontrol elemanına ve bağlı valflere de yazılır. Bu proses birkaç dakika sürer (her bir kontrol elemanı için yakl. 30 saniye).

"Valflerin yazılım donanım güncellemesi tamamlanmıştır" mesajı belirdiğinde güncelleme sonlanmıştır.

Yazılım güncellemesi başarılı şekilde tamamlanmazsa, güncel Master yazılımı etkin kalır ve zarar görmeden çalışmaya devam eder.
4.10.10 Dışa aktarma



Bu fonksiyon, bir sistem konfigürasyon protokolünü veya bir döküm dosyasını dışa aktarma imkanı sunar. Sistem konfigürasyon protokolü (işletime alma protokolü), sisteme bağlı tüm bileşenleri ve kayıtlı uygulama ayarlarını içerir. Döküm dosyası Master kapsamında uygulanan komutlar ile birlikte bir sistem analizi için gerekli tüm günlük dosyalarını içerir ve beklenmedik bir olayın ortaya çıkması durumunda bilgi verebilir. Bunun için döküm dosyası analiz amaçlı teknik müşteri hizmetlerine e-posta yoluyla gönderilebilir, bakınız <u>Arıza giderme</u>

- istenilen dışa aktarımı (1) seçin (sistem konfigürasyonu veya döküm dosyası).
- Sistem konfigürasyonunun dışa aktarımı sırasında istenen formatı (2) seçin (PDF veya XML).
- Dışa aktarımı tuş (3) ile başlatın.

Tuş (4) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

4.10.11 Ağ

🔂 💲 🤇	¢ (]	1-Haziran-2020 10:00	?
AG AYARLARI		BI	LGI	
IP konfigürasyonu	Manuel	. >	AC adresi	3.456.789
IP adresi	255.255.255.255	>	4	
Alt ağ maskesi	0.0.0.0	>		
Yönlendirici	1 0.0.0.0	>		
REST Api				
BACnet				
€]		(2)	(3)	~

Bölüm (1) kapsamında Master'in ağ parametrelerini ayarlayabilirsiniz: **IP config Automatic** olarak ayarlı olması, Master'in IP adresi otomatik olarak alınmasını sağlar.

Diğer türlü (Manual) altında girilmiş olan IP adresi geçerlidir.

Bilgi (4) olarak **Master'in MAC adresi** gösterilir. MAC adresi, <u>modüllerin</u> kullanıcıya özgü lisansları için gereklidir.

Tuş (2) ile yeni bir HTTPS sertifikası içe aktarabilirsiniz.

Tuş (3) gerçekleştirilmiş uyarlamaları etkinleştirir.

Sertifika USB bellek üzerinde beklenir.

	HTTPS SERTİFİKASINI GÜNCELLE	
i	Yeni htps sertifikası balunan bir USB çubuğu takın. Onay verdiğinizde sertifika yükkenmeye başlar.	(1) (2) X ~

Tuş (2) etkin değilse, bir USB bellek algılanmaz. Bu durumda USB belleğin doğru şekilde takıldığından emin olun ve gerekirse başka bir üreticinin USB belleğini kullanın.

Tuş (2) içe aktarımı başlatır.

Tuş (1) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

HTTPS sertifikaları hakkında açıklamalar

- RSA şifrelenmiş sistem .pem (Privacy-enhanced Mail) formatı tarafından desteklenir.
- Sertifika, X.509 standardı uyarınca Public-Key sertifikaları format tanımlamaları için oluşturulmalıdır.
- Sertifika ve özel anahtar aynı dosya kapsamında bulunmalıdır.
- Desteklenen Byte boyutu: 512 ila 3072.
- Sertifikanın şifreyle korunması desteklenir.
- Bir sertifikanın Linux altında oluşturulması için örnek:

openssl req -x509 -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout any.pem -out any.pem

REST Api veya **BACnet** için bir modul edinildiyse, bakınız <u>Settings ->> Module</u>, ilgili arabirim tik yerleştirerek etkinleştirilebilir.

BACnet arabirimin etkinleştirilmesi parametre listesini BACnet ağ parametreleri ile genişletir:

BACnet	\checkmark	
BBMD IP address	255.255.255.255	>
BBMD port	48912	>
Foreign device time to live	0 s	>
BACnet port	0	>
BACnet device instance	0	>

Bunlar analog şekilde ağ parametrelerine uyarlanır.

4.10.12 Bluetooth

🖆 💲 🤸	•	20-Agustos-2019 12:00	?
BLUETOOTH AYARLARI		BILGI	-
Bluetooth	(1)		
\frown			
÷ (2)		(3) ~	4

Hycleen Automation System uygulaması ilgili App-Store kapsamlarında Android ve Apple versiyonu olarak mevcuttur. Akıllı telefon vasıtasıyla valflerin durumunun denetlenmesini sağlar. Bağlantı bir valf kontrol elemanının Bluetooth girişi üzerinden gerçekleşir (mesafe maksimum 10 m). Bağlantının kurulu olduğu valfin fonksiyonu aynı şekilde kalır ve görevini gerçekleştirmeye devam eder.

Uni kontrol elemanlarında Bluetooth bağlantısı mümkün değildir.

Uygulamaya Bluetooth aracılığıyla bir valf bağlıysa, valf mavi renkte yanar (4). İstisna: Valflerin LED aydınlatması kapalıysa, valf, uygulamaya bağlı olduğunda da yanmaz.

Master üzerine Bluetooth üzerinden bu erişim, Bluetooth ayarlarında tik (1) ile etkinleştirilebilir ve devre dışı bırakılabilir.

Tuş (3) gerçekleştirilmiş uyarlamaları etkinleştirir.

Tuş (2) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

4.10.13 Modüller

Û			1-Haziran-2020 10:00
ODŪLI	LER		BILGI
۵	REST Api	Kilitli 🗲	 İstediğiniz modülün açılması için lisans anahtarını yükleyin.
۵	BACnet	Kilitli >	 Tüm lisansları Georg Fischer hesabınızla internetten satın alabilirsiniz.
۵	Ana röle	Kilitli >	 Bina yönetim sistemieri (BMS) baglantisina yönelik REST API modülünü REST API arabirimi ile açın.
₿	Aktüatör otomasyonu	Kilitli >	
	\frown	<u></u>	
÷	o (2) (1		

Burada ilgili lisans dosyası(ları) içe aktarılarak ücretli modüller etkinleştirilebilir

- REST API ara yüzü
- **BACnet** ara yüzü
- Master röle (Hycleen AS kaydından sonra ücretsiz)
- Aktüatör otomasyonu

	MODÜL AKTİVASYONU	
i	Modifflerin) aktivasyonu için lütlen lisana dasyatlarınır USB çobuğu takın. Onay verdiğinizde modöfflerin) aktivasyonu başlar.) bulunduğu bir (1) (2) X ~

Gerekli lisans dosyası bir USB bellek üzerinde beklenir.

BACnet arabirim parametrelemesi Settings ->> Ağ üzerinden gerçekleşir

Tuş (2) ile bir lisans dosyasını içe aktarabilirsiniz. Tuş (2) etkin değilse, bir USB bellek algılanmaz. Bu durumda USB belleğin doğru şekilde takıldığından emin olun ve gerekirse başka bir üreticinin USB belleğini kullanın.

Tuş (1) değişiklik yapmadan diyaloğu kapatır.

Uni kontrol elemanı BACnet ara yüzü üzerinden komple gösterilir, REST API ara yüzünde sadece Hycleen AS sensörlerinin 4-20mA girişleri işleme alınır.

4.11 Protokoller

3	🍣 🍖 🗯		1-Haz	iran-2020 10:00
TOKOLLE	R	<u></u>		
Hayir	Uygulama (2)p	Durum	Tarih
1	Trigger 'Time', Stop Criteria 'Duration'	Yikama	Sorunlu	1-0cak-2018
2	Trigger 'Time' Crop Criteria 'Volume'	Yikama	Düzgün	2-Subat-2018
3	Trigger 7 1 Stop Criteria 'Duration'	Yikama	Sorunlu	3-Mart-2018
4	Trigger 'Te e', Stop Criteria 'Temperature'	Yikama	Düzgün	4-Nisan-2018
5	Trigger 'Temperature', Stop Criteria 'Volume'	Yikama	Düzgün	5-Mayis-2018
6	Trigger Usage'	Yikama	Düzgün	6-Haziran-2018
7	TD	Termal Dezen	Düzgün	7-Temmuz-2018
	(3)			

Mevcut protokollerin listesi bölüm (1) kapsamında gösterilir.

Listenin sıralaması başlığın (2) sütunlarında uyarlanabilir: 1 kez basmak = artan, 2 kez basmak = azalan.

Tuş (3), tüm protokolleri bir defada USB vasıtasıyla dışa aktarır (seçilebilir: PDF veya XML).

Bölüm (1) kapsamında bir girişin ayrılması, seçili protokolün detaylarını yeni bir diyalogta gösterir:

🔂 💲		1-Haziran-2020 10:00
PROTOKOL		EK BILOI
Ung BILBISI Uygularna Adi Tip YIKAMA	Trigger 'Time', Stop Criteria 'Duration' Yikama	CENEL Periyot 23-Aralik-2017 - 1-Ocak-2018 Protokol numarasi 1 ANA
Durdurma Kriteri Valf başına süre Durum	1 Surec 3 dk Soruniu	Nesne Highschool Yazilim versiyonu 1.06
2	3 4 (5

- Bölüm (1) seçili protokolün meta verilerini gösterir.
- Tuş (2) mevcut protokol listesine geri götürür.
- Tuş (3) güncel protokolü USB vasıtasıyla dışa aktarır.
- Tuş (4), protokol tarafından kaydedilen süreler içerisinde sıcaklık alanlarının göstergesini açar.
- Tuş (5), protokol tarafından kaydedilen süreler içerisinde sınır sıcaklığı aşımı olan valflerin göstergesini açar.

	IHRACAT
Format	pdf > 1
Hedef	bir USB çubuDu takı
	\frown
	(2)(3)
	× ~

Bölüm (1), çıkış formatının seçimine izin verir: PDF veya XML.

Tuş (2) diyaloğu kapatır.

Tuş (3) güncel protokolü USB vasıtasıyla dışa aktarır. Tuş (3) etkin değilse, uygun olan bir USB bellek algılanmaz. Bu durumda USB belleğin doğru şekilde takıldığından emin olun ve gerekirse başka bir üreticinin USB belleğini kullanın.

Sıcaklık alanları (4)



Bölüm (1), seçili protokolün her bir süre aralığı için kapsamlı sıcaklık alanı ile bir çubuk gösterir. T_{maks} aşıldığında veya T_{min} altında kalındığında hemen anlaşılır.

Bölüm (1) kapsamında bir aralığın seçimi, tüm kaydedilen sıcaklıkların ilgili zamansal akışı ile birlikte grafiği açan tuşu (3) etkinleştirir. Maksimum 5 aralık aynı anda seçilebilir.

Tuş (2) ile protokole geri gidilir.

Zamansal akış



Bölüm (1) tüm kaydedilen sıcaklıkların zamansal akışını gösterir. Tam olarak ne zaman ve ne sıklıkta T_{maks} aşıldığı veya T_{min} altında kalındığı hemen anlaşılır.

Tuş (2) ile sıcaklık alanlarının göstergesine geri gidilir.

Sınır sıcaklıklarının (5) aşımı



Bölüm (1) kapsamındaki tablo sıcaklık mesajlarının belirgin özetini sunar. Bir sınır sıcaklığın her bir aşımı, ilgili valfin bilgileri ile ayrı bir satırda gösterilir. Burada protokol evresi esnasında kritik durumların olup olmadığı hızlı bir şekilde anlaşılır.

Tuş (2) mevcut protokol listesine geri götürür.

5 Arıza giderme

Burada en önemli mesajları ve onları gidermek için uyarıları bulabilirsiniz. Ayrıca Hycleen Automation sistemi ile ilgili sık belirtilen sorular ve problemler çözüm önerileri ile listelenmiştir. Başka sorularınız olması durumunda lütfen GF Piping Systems iletişim kişisiyle veya teknik müşteri hizmetimiz ile iletişime geçin, Tel.+ 41 61 975 23 77, e-posta: tkd.jrg.ps@georgfischer.com.

5.1 Mesajlar

10003: Gerekli sıcaklığa ulaşılamadı veya maks. süre aşıldı

Önlemler:

- Bellek sıcaklığını kontrol edin.
- Bellek hacmini kontrol edin.
- Sirkülasyon pompası gücünü kontrol edin.

10006: Yanlış şifre

Önlemler:

- Doğru şifreyi girin:
 - Ekran: 137
 - Uygulama değişiklikleri: 42

10008: Tmin altında kalındı

Önlemler:

Su ısıtıcısındaki sıcaklığı kontrol edin.

10009: Tmaks aşıldı

Önlemler:

⇒ Hat sistemini aşırı sıcaklık bakımından kontrol edin.

10045: USB bellek üzerinde uygun veriler bulunamadı

Önlemler:

➡ Uygun verili USB belleği kullanın.

10047: Modüllerden birinin lisansı geçmiş

Önlemler:

➡ Lisansı yenileyin.

5.2 Hata mesajları

10004: Gerilim beslemesi < 28V

Önlemler:

r Kontrol edin: Kablo uzunluğu spesifikasyonlara uygundur.

10005: TCP/IP error

Önlemler:

- ➡ Kablo bağlantılarını kontrol edin.
- ➡ IP adreslerini kontrol edin.

10013: PT 1000 sıcaklık sensörü arızalı

Önlemler:

▷ PT 1000 sıcaklık sensörünü yenileyin.

10014: PT 1000 sıcaklık sensörü bağlı değil

Önlemler:

- Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin.
- Sıcaklık sensörünü montaj kılavuzu uyarınca bağlayın.

10016: Kontrol elemanı bağlantı hatası

Önlemler:

- ➡ Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Sıcaklık sensörünü montaj kılavuzu uyarınca bağlayın.

10029: Ayarlama tahriki arızalı

Önlemler:

- Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin.
- Ayar tahrikini ve kontrol elemanını kontrol edin.
- Ayar tahrikini montaj kılavuzu uyarınca bağlayın.
- richtaria 🗠 Kontrol elemanını değiştirin

10030: Valf bloke edilmiş

Önlemler:

- Ayar tahrikini ve kontrol elemanını kontrol edin.
- ▷ Valf üst parçası ve kontrol elemanını sökün ve kontrol edin.

10050: Seviye sensörü tetiklendi (NOK)

Önlemler:

İlgili yıkama valfini tanımlayın ve ilgili akışı kontrol edin.

5.3 Arıza yönetimi

5.3.1 Sorunlar

Hiçbir LegioTherm valfi veya Uni kontrol elemanı algılanamadı

➡ Kontrol edin: Master'dan sol kablo çıkışına bağlı bileşenler, bkz. kurulum.

Tüm LegioTherm valfi veya Uni kontrol elemanı algılanamadı

Önlemler:

- Seri kablolamayı kontrol edin.
- Maksimum sistem bileşeni sayısını kontrol edin: LegioTherm valfi sayısı + 2 x Uni kontrol elemanı sayısı ≤ 50.
- 🗘 Çıkış başına 300 m kablo uzunluğunu (güç kutusu ile 500 m) kontrol edin.
- Olası arızalı valf kontrol elemanının yerini belirleyin ve değiştirin. Bu sırada valfin kendisinin değiştirilmesine gerek yoktur.

Valf kontrol elemanı veya Uni kontrol elemanı yanmıyor

LED aydınlatmayı açın, bkz. <u>Ayarlar -> Valfler</u>.

Ana ekran siyah veya dondu ve tekrar etkinleşmiyor

Master'ı yeniden başlatın, bir döküm dosyası dışa aktarın (bkz. <u>Ayarlar -> Dışa aktarma</u>) ve bunu e-posta aracılığıyla müşteir hizmetlerine gönderin.

Master, herhangi bir protokol kaydetmez

⇒ Tam bir güncelleme yüklemek için teknik müşteri hizmetlerine başvurun.

BACnet arayüzü veya REST API arayüzü çalışmıyor

Igili lisansı satın alın ve modüller altında etkinleştirin, bkz. Ayarlar -> Modüller.

Aktüatör Automation uygulaması seçilemiyor

▷ İlgili lisansı satın alın ve modüller altında etkinleştirin, bkz. Ayarlar -> Modüller.

Hidrolik dengeleme çalışmıyor, ayarlanan nominal sıcaklığa ulaşılamıyor

- Uygulama ayarını kontrol edin ve protokollerin değerlendirmesine göre valf ayarlarını ve ayrıca sızıntı miktarlarını ve maks. açılma derecesini uyarlayın.
- Surulum sistemini protokoller yardımıyla zayıf noktalar bakımından kontrol edin.

5.3.2 Sorular

Master'ın ayarları bir elektrik kesintisinden sonra da hala mevcut mu?

Master, bir elektrik kesintisinde tüm ayarları korur. Elektrik tekrar geldikten sonra, hiç kimse manuel olarak müdahale etmediği sürece Master çalışmaya başlar ve ilgili uygulamaları ayarlara göre uygular.

Harici sensörlerin verileri (sıcaklık veya geçiş) nerede kayıtlıdır?

Harici sensörlerin sıcaklık verileri <u>Sıcaklık</u> protokolünde kayıtlıdır, geçiş değerleri de <u>Geçiş</u> protokolünde.

Şifreler değiştirilebilir mi?

Hayır. Master kullanıcı arayüzü için erişim şifresi 137'dir, ayarların uyarlanması için şifre 42'dir.

6 CE beyanı

+GF+

EG / EC / UE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

WirGeorg Fischer JRG AGWeHauptstrasse 130NousCH-4450 Sissach

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, declare under our sole responsibility that the product, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,

Hycleen Automation SystemAutomation Master9900.XXXYear of Construction2018

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien, is conform to the provisions of directives, est conforme aux exigences des directives,

2014/53/EU

gestützt auf die folgenden Normen, based on the following standards, basé aux normes suivants,

EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4 EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-11 EN 55032:2015 Class B, EN 61000 6 3: 2007 + A1:2011 ETSI EN 301 489 17, V3.2.0:2017 ETSI EN 300 328, V2.1.1:2017-01 EN 60730, EN 62479

Sissach, 14.06.2018

Philippe Cachot

<u>add</u>

Verantwortlich für die technische Dokumentation ist: Responsible for the technical documentation is: Responsable pour le documentation technique est:

Indroubt

Arnaud Andreolli