

3 yollu kelebek vana (T parçasız, 2x motorlu 2x kelebek vana), 3 yollu, Flanş, PN 16

- Motor torku 90 Nm
- Nominal besleme AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Kontrol Aç/kapa, oransal, haberleşmeli, hibrid
- Karıştırma ve yönlendirme uygulamaları için
- Su tarafındaki geçiş ve kontrol uygulamaları için
- BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo MP-Bus veya standart kontrol üzerinden iletişim



Resim üründen farklı olabilir

Tip Genel Bilgileri

Tip	DN	Kvmax [m³/h]	Kvs [m³/h]	PN
D7100WL/BAC	100	530	160	16
D7125WL/BAC	125	950	280	16
D7150WL/BAC	150	1380	380	16

Genel teknik veriler D6..WL ve JRCA-BAC-S2-T ürünlerine ilişkin olarak teknik kataloglarda bulunabilir.

Kvmax: geçiş uygulamaları için

Kvs: lineer veya eşit yüzdesel karakteristik eğrisine sahip %60 açma açılı kontrol uygulamaları için (Belimo Assistant 2 ile yapılandırılır).

4 m/saniyelik maksimum debi kelebek vanada aşılamaz.

Teknik veriler

Elektriksel veriler	Nominal besleme	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Nominal besleme gerilimi frekansı	50/60 Hz
	Nominal besleme gerilimi aralığı	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Çalışma modunda güç tüketimi	40 W
	Güç tüketimi, beklemede	14 W
	Kablo boyutuna göre güç tüketimi	24 V 40 VA ile / 240 V 110 VA ile
Data bus iletişimi	Haberleşmeli kontrol	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus
	Düğüm adedi	BACnet / Modbus bkz. arayüz açıklaması MP-Bus maks. 16
Fonksiyon verileri	Çalışma aralığı Y	2...10 V
	Çalışma aralığı Y değişkeni	0.5...10 V 4...20 mA
	Pozisyon geri bildirimi U	2...10 V
	Pozisyon geri bildirimi U değişkeni	0.5...10 V 4...20 mA
	Çalışma süresi motor	35 s / 90°
	Çalışma süresi motor değişkeni	20...120 s
	Ses gücü düzeyi motor	60 dB(A) dB(A)
	Akışkan	Su, hacmen maks. %50'ye kadar glikol içeren su
	Akışkan sıcaklığı	-20...120°C [-4...248°F]
	Akışkan sıcaklığı not	T-parçası ile ZD7.. -10...120°C [14...248°F]
	Kapatma basıncı Δps	1200 kPa
	Fark basınç Δpmaks	300 kPa

Teknik veriler

Fonksiyon verileri	Debi	%100 açılma açısı: B – AB baypas: Kvmaks değerinin %70'i; %60 açılma açısı: B – AB baypas: Kvs değerinin %100'ü
	Akış karakteristiği	%0...60 açılma açısı: eşit yüzdesel (VDI/VDE 2173) %0...100 açılma açısı: S-form
	Akış karakteristik notu	%0...100 açılma açısı: lineer Akış karakteristiği Belimo Assistant 2 kullanılarak eşit yüzdesel veya lineer olarak yapılandırılabilir. Kontrol sinyali, iki kontrol hattından biri için tersine çevrilmelidir.
	Sızdırmazlık seviyesi	sızdırmaz, sızdırmazlık seviyesi A (EN 12266-1)
	Boru bağlantısı	Flanş ISO 7005-1 uyarınca EN 1092-1 uyarınca ISO 7005-2 uyarınca EN 1092-2 uyarınca
	Montaj yönü	dik ila yatay (mile göre)
	Servis/Bakım	bakım gerektirmez
	Elle müdahale elemanı	krank kolu
Güvenlik verileri	Koruma derecesi IEC/EN	IP66/67
	Koruma derecesi NEMA/UL	NEMA 4X
	Gövde	UL Enclosure Type 4X
	Kirliliği derecesi	3
	Ortam nemi	Maks. %100 bağıl nem
	Ortam sıcaklığı	-30...50°C [-22...122°F]
	Depolama sıcaklığı	-40...80°C [-40...176°F]
Malzemeler	Vana gövdesi	EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
	Gövde kaplama	polyester toz kaplamalı

Güvenlik notları



- Vana sabit ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanmak üzere tasarlanmıştır ve belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda ve diğer hava taşıtlarında kullanılmamalıdır.
- Dikkat: Besleme voltajı!
- Montaj işlemleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilir. Montaj sırasında ilgili tüm yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Kablo bağlantısı bölümü dışında, cihaz yalnızca üretici fabrikasında açılabilir. Kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiç bir parçası yoktur.
- Ünite, kimyasal etkilerin (gazlar, sıvılar) mevcut olduğu uygulamalarda veya genel olarak aşındırıcı ortamlarda kullanım için tasarlanmamıştır.
- Cihaz elektrikli ve elektronik bileşenler içermekte olup evsel atık olarak atılmamalıdır. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Hidrolik sistemde bakım çalışması yapılması durumunda, doğru vana konumu kontrol sinyali üzerinden ayarlanmalıdır. Ek olarak, motorun güç kaynağından ayrılması gerekir. Krank kolu ve elle müdahale elemanı, ayarlanan vana konumunu korumak için bir güvenlik önlemi olarak kullanılmamalıdır.

Ürün özellikleri

- Çalışma modu** 3 yollu kelebek vana, iki adet çok fonksiyonlu motor (kesme ve kontrol uygulamaları için) tarafından çalıştırılır. Her iki motor da aynı kontrol sinyaliyle kontrol edilebilir fakat motorlardan birisi, ters çevrilmiş kontrol sinyalinin kullanımı için ayarlanmalıdır. Bu ayarlar Belimo Assistant Uygulaması kullanılarak yapılabilir. Kontrolde 3 yollu fonksiyon ve baypas yolu sağlamak için motorların U5 geri bildirim sinyalinin izlenmesi önerilir.

Ürün özellikleri

Yapılandırılabilir ünite	Geçiş uygulamaları için, her iki motor da aç/kapa ya da haberleşmeli kontrol ile yapılandırılır. Ayrıca, iki motordan birinin kontrol sinyali "ters çevrilmiş" olarak ayarlanır. Bu sayede, her iki motor da aynı kontrolle kontrol edilebilir. Kontrol fonksiyonları için, kontrol 2...10 V, 0.5...10 V, 4...20 mA arasında veya haberleşmeli olarak seçilebilir. İki motordan birinin kontrol sinyali "ters çevrilmiş" olarak yapılandırılır ve açılma açısının sınırlanması ile Kv ayarı yapılır.
Elle müdahale elemanı	Vana, bir krank kolu yardımıyla elle çalıştırılabilir. Krank kolu sökülerek elle açılabilir.
Vana/motor kombinasyonu	T parçası üzerine montajı mümkün kılmak amacıyla ayrıca iki kelebek vana ve iki motor verilir. T parçası ayrı sipariş edilmelidir.

Aksesuarlar

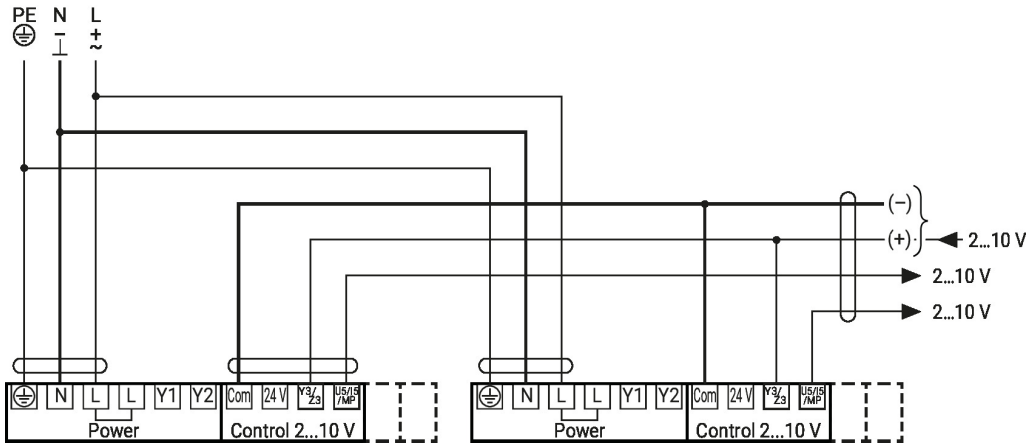
Araçlar	Açıklama	Tip
	Kablolu ve kablosuz kurulum, yerinde çalıştırma ve sorun giderme için servis aracı	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth ve USB'den NFC ve MP-Bus'a çevirici yapılandırılabilir ve haberleşme uyumlu üniteler için	LINK.10
	Bağlantı kablosu 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: Belimo cihazı için 6 pimli servis soketi	ZK1-GEN
	Bağlantı kablosu 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: MP/PP terminal klemensine bağlantı için kablunun boştaki ucu	ZK2-GEN
Mekanik aksesuarlar	Açıklama	Tip
	T-parça 3 yollu kelebek vana için DN 100	ZD7100
	T-parça 3 yollu kelebek vana için DN 125	ZD7125
	T-parça 3 yollu kelebek vana için DN 150	ZD7150

Elektrik bağlantıları


Dikkat: Besleme voltajı!

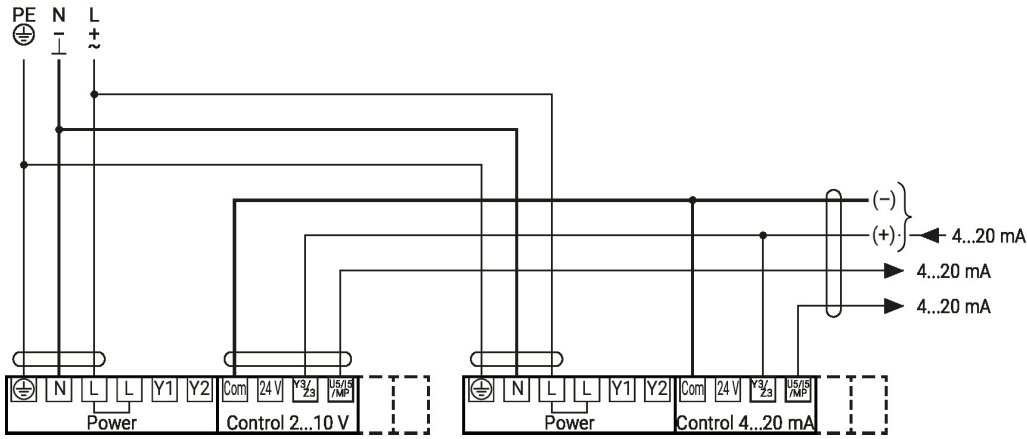
BACnet (MS/TP) kablo bağlantısı ilgili RS-485 yönetmeliklerine uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

Paralel devre 2...10 V

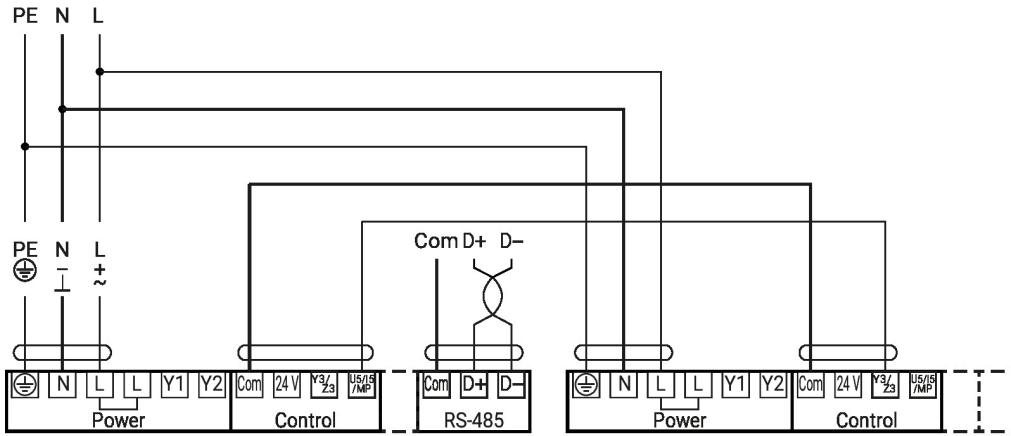


Elektrik bağlantıları

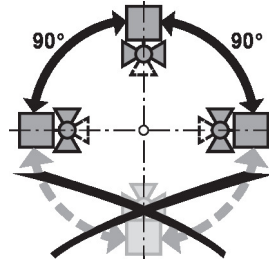
Paralel devre 4...20 mA



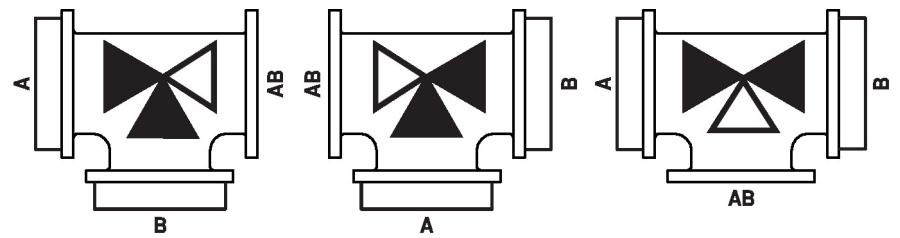
Analog birincil/ikincil çalışma modu ile BACnet MS/TP / Modbus RTU bağlantısı


Montaj notları
İzin verilen montaj yönü

Kelebek vanalar dikey ile yatay pozisyon aralığında monte edilebilir. Kelebek vanalar, asılı pozisyonda, yani mil aşağı bakacak şekilde monte edilemez.


Montaj durumu

İki adet kelebek vana, bir T parçasına herhangi bir kombinasyonda monte edilebilir.



Montaj notları

Su kalitesi gereklilikleri

VDI 2035'de belirlenmiş su kalitesi gerekliliklerine uyulmalıdır.

Belimo vanalar ayarlama cihazlarıdır. Vanaların uzun vadede doğru çalışmaları için kirlenmemelerine dikkat edilmelidir (örn., montaj çalışması sırasında kaynak çapakları). Uygun bir süzgeç takılması önerilir.

Servis

Kelebek vanalar ve rotary motorlar bakım gerektirmez.

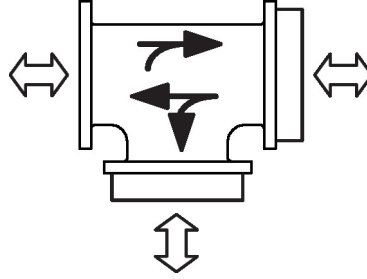
Kontrol elemanına ilişkin herhangi bir servis çalışması öncesinde, rotary motorun güç kaynağından izole edilmesi (elektrik kablosunun bağlantısını keserek) temel öneme sahiptir. İlgili boru sistemi bölümündeki pompalar durdurulmalı ve ilgili sürgülü vanalar kapatılmalıdır (gerekirse tüm bileşenlerin soğuması beklenmeli ve sistem basıncı her zaman ortam basıncı seviyesine düşürülmelidir).

Kelebek vana ve rotary motor talimatlar doğrultusunda doğru şekilde monte edilmeden ve boru hattı profesyonel eğitim personel tarafından yeniden doldurulmadan sistem hizmete geri alınmamalıdır.

Mevsim dışı kapatma sırasında bir tork artışını önlemek için kelebek vanayı (tam açık ve kapalı) en az ayda bir çalıştırın.

Akış yönü

Her iki yönde de akış yönü mümkündür.



Debi ayarı

Belimo kelebek vanalar, 0...60% arası açılma açısında yaklaşık eşit yüzdesel karakteristiğe sahiptir. İstenen Kv değerine bağlı olarak, açılma açısı, akıllı telefon kullanılarak Yakın Alan İletişimi (NFC) aracılığıyla Belimo Assistant Uygulamasıyla ayarlanabilir. Belimo kelebek vanaların ideal kullanım şekli kontrol armatürü olarak kullanımdır.

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 100	Kv (m3/h)	1	10	30	55	100	160	245	370	510	530
DN 125	Kv (m3/h)	2	20	50	180	180	280	430	670	940	950
DN 150	Kv (m3/h)	5	45	90	170	255	380	560	760	1250	1380

3 yollu vanalara ilişkin Kv değerleri, T parçasının neden olduğu boru sürtünme kayıpları göz önünde bulundurularak 2 yollu vanalara ilişkin Kv değerlerine göre hesaplanır.



Yapılandırma lineer karakteristik eğrisi

Akış karakteristiği Belimo Assistant 2 kullanılarak lineer olarak ayarlanabilir.

Aşağıdaki tabloda kontrol sinyali (%) ile bağlantılı ilgili Kv değerleri gösterilmektedir.

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 100	Kv (m3/h)	53	106	159	212	265	318	371	424	477	530
DN 125	Kv (m3/h)	95	190	285	380	475	570	665	760	855	950
DN 150	Kv (m3/h)	138	276	414	552	690	828	966	1104	1242	1380

3 yollu vanalara ilişkin Kv değerleri, T parçasının neden olduğu boru sürtünme kayıpları göz önünde bulundurularak 2 yollu vanalara ilişkin Kv değerlerine göre hesaplanır.

Çeşitli uygulamalar için özelleştirme

Belimo 3 yollu kelebek vana, geçiş ve kontrol uygulamaları için esnek bir şekilde kullanılabilir. Her uygulama için belirli bir özelleştirme gerekir.

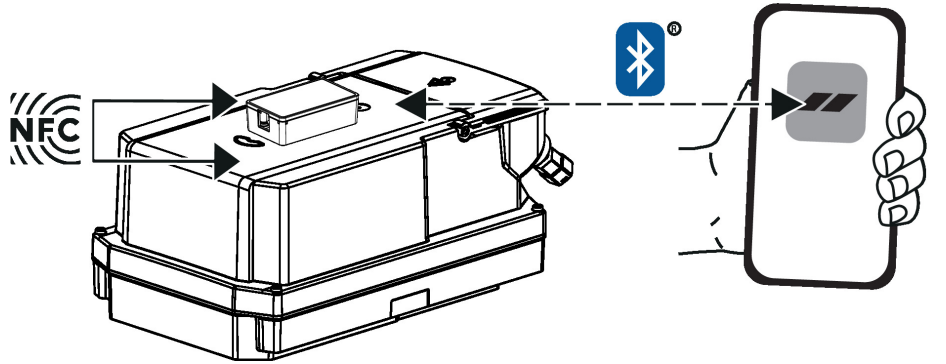
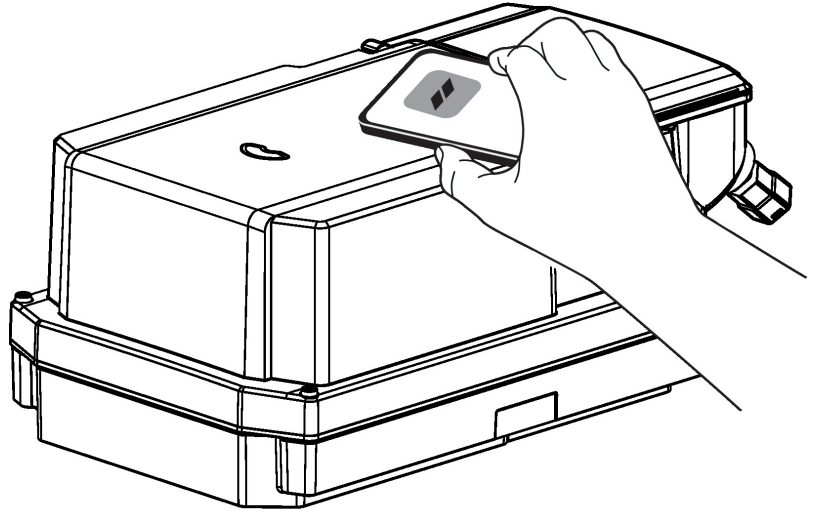
Kablosuz bağlantı NFC logolu Belimo üniteleri Belimo Assistant 2 ile kullanılabilir.

Gereklikler:

- NFC veya Bluetooth özellikli akıllı telefon
- Belimo Assistant 2 (Google Play ve Apple AppStore)

NFC özellikli akıllı telefonu ünite üzerinde, her iki NFC antenin de çıkışacağı şekilde ayarlayın.

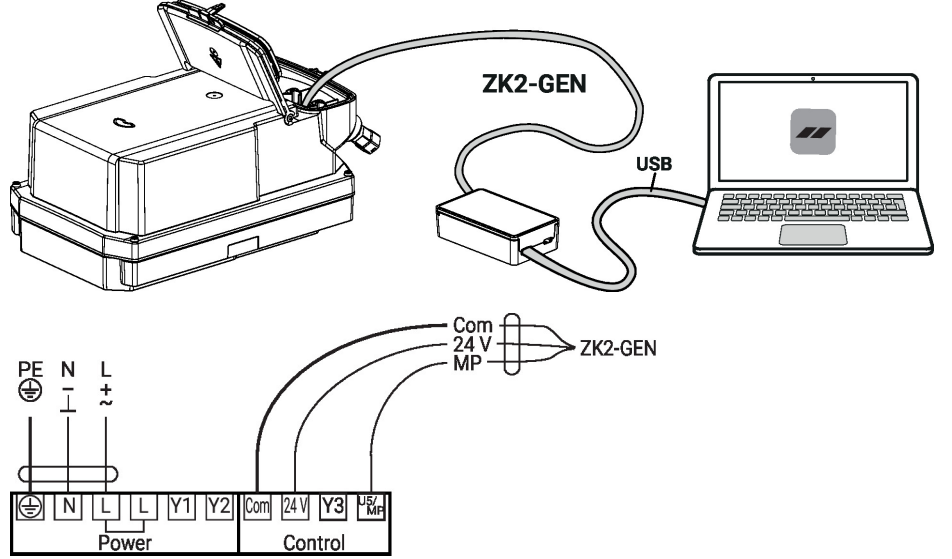
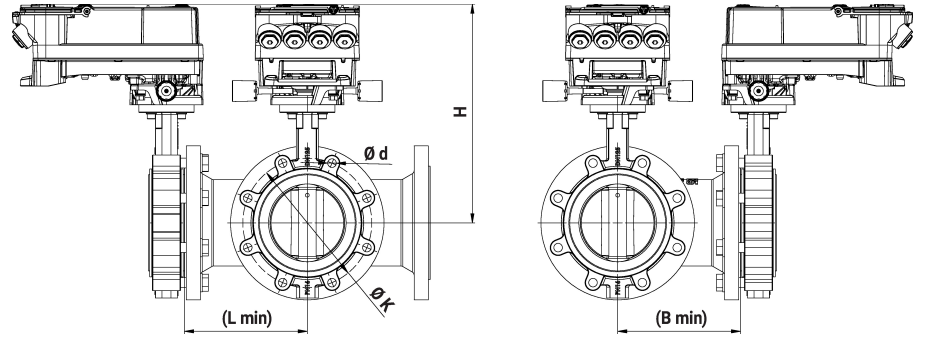
Akıllı telefonu üniteye bağlayın.



Servis
Kablolu bağlantı

Alternatif olarak, Belimo ünitelerine, Belimo Assistant Link, bir PC veya dizüstü bilgisayardaki USB portuna ve üniteye MP-Bus kablosuna bağlanarak erişilebilir.

Belimo Assistant 2, MP istemcisi olarak çalışır. Bu nedenle, üniteye başka hiçbir MP istemci bağlanmamalıdır.


Boyutlar

Type

Type	DN	L [mm]	B [mm]	H [mm]	d (PN16) [mm]	K (PN16) [mm]	kg
D7100WL/BAC	100	180	180	335	8 x M16	180	22
D7125WL/BAC	125	200	200	353	8 x M16	210	28
D7150WL/BAC	150	220	220	369	8 x M20	240	32

Diğer dokümanlar

- Kelebek vanalar için kataloglar
- Motorlar için kataloglar
- Motorlar ve/veya kelebek vanalar için montaj talimatları
- Kelebek vanalar için proje planlaması notları
- Proje planlaması için genel notlar
- T parça için katalog
- Araç bağlantıları
- BACnet Arayüz açıklaması
- Modbus Arayüzü açıklaması
- Hızlı Kılavuz – Belimo Assistant 2