

EL KİTABI



ABUS yük gösterge sistemi LIS-SV



BİR BAKIŞTA:

Parametrelere genel bakış: Sayfa 13

LIS-SV'nin kullanımı: Sayfa 9

LIS-SV'nin okunması ve ayarlanması: Sayfa 16

LIS-SV cihazında hataların giderilmesi: Sayfa 35

Standart ayarların yapılması: Sayfa 40

AN 120077TR002

2023-10-25

Orijinal işletim kılavuzu

ABUS

İÇİNDEKİLER

GENEL	4
İlk olarak	4
Güvenliğe ilişkin uyarı bilgileri	5
LIS-SV	6
LIS-SV cihazının bertaraf edilmesi	8
LIS-SV'nin kullanımı	9
Parametrelere genel bakış	13
MONTAJ VE BAĞLANTI	15
Vincin LIS-SV'ye bağlanması	15
LIS-SV'nin okunması ve ayarlanması	16
Prensip gösterimi: İki kedi arabalı bir vinçte toplam yükün izlenmesi	32
Prensip gösterimi: Üç kedi arabalı bir vinçteki toplam yükün izlenmesi	33
BAKIM İŞLEMLERİNİN YAPILMASI...	34
Bakım işlemleri sırasındaki güvenliğe ilişkin uyarılar	34
LIS-SV cihazında hataların giderilmesi	35
LIS-SV'nin değiştirilmesi	38
Standart ayarların yapılması	40
ABUS Servisi	48
Uygunluk beyanı	49

GENEL

VİNÇ İLE, VİNÇ ÜZERİNDE VEYA VİNCİN YAKININDA ÇALIŞAN HERKESİ İLGİLENDİRİR

İLK OLARAK

BU EL KİTABININ KULLANILMASI

Bu el kitabında, aşağıdaki simgeler kullanılmaktadır:



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Bu uyarı bilgisi, insanlar için söz konusu olan tehlikelere işaret eder.



ELEKTRİK ÇARPMA TEHLİKESİ!

Bu uyarı bilgisi, elektrik ve akım ile yanlış işlem yapılması sonucu insanlar için söz konusu olan tehlikelere işaret eder.



YÜK DÜŞME TEHLİKESİ!

Bu uyarı bilgisi, bir yükün düşmesine neden olabilecek tehlikeli durumları tanımlar.



HASARA İLİŞKİN UYARI!

Bu uyarı, bir parçanın hasar görebileceği durumlara işaret eder.



Bu, bir işlem talimatıdır ve bir işlem adımı uygulamanızı ister.

- Bu, bir işlemin sonucudur ve cihazda neler olacağını anlatır.
- Bu, bir sıralamadır.

SADECE...

Çizgili çerçeveye alınmış bir bölüm yalnızca belirli ürün modelleri, değişik tipler veya opsiyonlar için geçerlidir. Bölümün hangi koşul için geçerli olduğu en başta başlık kısmında "Sadece..." altında belirtilmiştir.

EL KİTABI İLE İLGİLİ BİLGİLER

Çalışmaya başlamadan önce, el kitabını dikkatlice okuyun. Aksesuar ve bileşenler için öngörülmuş olan el kitaplarını da dikkate alın.

Daha sonra el kitabını vincin yakınında bir yerde saklayın. Bu el kitabı, vinç ile veya vinçte çalışan her kişinin erişebileceği bir yerde olmalıdır.

Satış, kiralama vs. durumlarda, el kitabı, daima vinç ile birlikte teslim edilmelidir.

USULÜNE UYGUN KULLANIM

ABUS yük göstergesi sistemi LIS-SV, kaldırma tertibatları ve vinç tertibatları için bir yük tespit ve değerlendirme sistemidir. LIS-SV, özel olarak kaldırma tertibatlarının kontrol düzenlerinde kullanım için öngörülmüştür. Ana işlev, kaldırılan yükün ağırlığının doğrudan ölçülmesiyle aşırı yüke karşı emniyet sağlamasıdır. Kaldırma tertibatının gerçek çalışması, isteğe bağlı bir yük kolektifi belleği kullanılarak kaydedilebilir. LIS-SV, toplam yük oluşumunun kullanılması ve vinç başına üç adede kadar kaldırma tertibatının izlenmesi için özel olarak tasarlanmıştır. LIS-SV'nin tipik uygulaması, toplam yükü kaldırma tertibatlarının münferit yük taşıma kapasitelerinin toplamından daha az olan vinçlerde veya vinçte ve/veya kontrol düzeninde bir ağırlık göstergesi kullanıldığında aşırı yüke karşı emniyet işlevidir.

YÖNETMELİKLER

Tertibat, imal edildiği sırada, Avrupa'da geçerli olan standartlara, kurallara ve yönetmeliklere uyularak üretilmiş ve kontrol edilmiştir. Taşıyıcı yapı tasarımı ve imalat sırasında hangi temel prensiplerin temel alındığı, uygunluk beyanında ve montaj beyanında bildirilmiştir. Bu temel prensiplere, montaj, işletim, kontrol ve koruyucu bakım işlemleri sırasında da uyulmalıdır; aynı şekilde çalışma emniyetine yönelik geçerli belirlemeler de dikkate alınmalıdır.



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Yönetmelikler dikkate alınmadığında, insanlar ölebilir veya ağır kazalar meydana gelebilir.

Tertibatta güvenli bir şekilde çalışabilmek için ve işe alışma amacıyla, bu el kitabının ve ilgili yönetmeliklerin özenle okunması ve personele açıklanması gereklidir.

Hangi yönetmeliğin hangi kullanım durumunda geçerli olduğu, vincin kullanış şekline ve ülkeye has yönetmeliklere bağlıdır. Geçerli ve güncel yönetmelikleri ve iş güvenliği düzenlemelerini kontrol edin ve bunlara uyun! Uygunluk beyanına ve montaj beyanına da bakın.

GARANTİ

- ABUS firması, amacına uygun olmayan kullanım, konu hakkında yeterince eğitimden geçmemiş personel, maksadına uygun olmayan şekilde yapılmış işlemler sonucu ve ABUS firmasından müsaade alınmaksızın yapılmış olan değişiklikler, tertibat yapısında rekonstrüksiyonlar veya vinçte veya vincin komponentlerinde yapılan her türlü değişiklikler sonucu oluşan hasarlar için sorumluluk üstlenmez.
- Sadece orijinal ABUS yedek parçaları kullanıldığında, vincin veya vincin komponentlerinin güvenli şekilde çalışması garanti edilir.

GÜVENLİĞE İLİŞKİN UYARI BİLGİLERİ

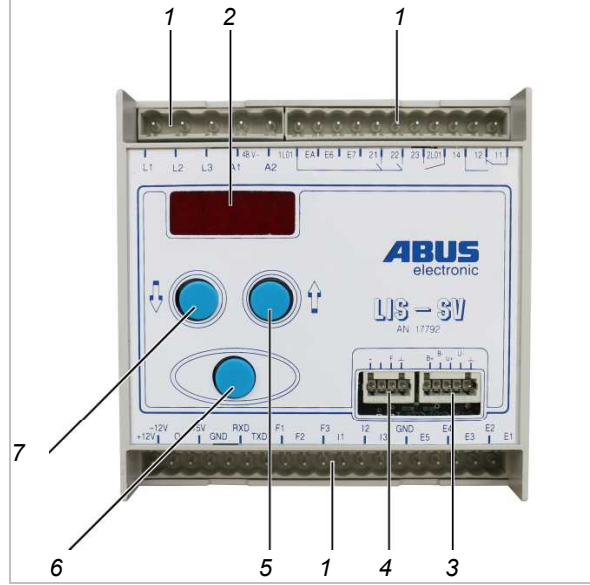
Vinçte güvenli bir şekilde çalışmak için, aşağıdaki uyarıları dikkate alın. Özel tehlike uyarıları, tehlikenin söz konusu olduğu kısımlarda belirtilmiştir.

- İşletime almadan önce sistemin kablo bağlantılarının bağlantı şemasına uygunluğu kontrol edilmelidir.
- Vinçte çalışmaya başlamadan önce, şebeke besleme hattı bağlantısını kesin ve en azından 4 dakika elektrik gerilimlerinin deşarj olmasını bekleyin.
- Vinç elektrik tertibatında yapılacak olan çalışmaları sadece meslek eğitimi görmüş elektrik tesisatçısı ustalara yaptırın!
- Güvenliği olumsuz etkileyebilecek değişiklikler, eklemeler veya dönüştürmeler yapılması yasaktır ve yalnızca ABUS tarafından yapılmalıdır. LIS-SV'nin açılması yasaktır!
- Yanlış parametrelendirme ve ayarlar, vincin aşırı yüklenmesine ve hatta yükün düşmesine neden olabilir.
- LIS-SV yanlış bağlandığında, LIS-SV veya diğer bileşenler zarar görebilir.

LIS-SV

CIHAZIN TARIFI

LIS-SV:



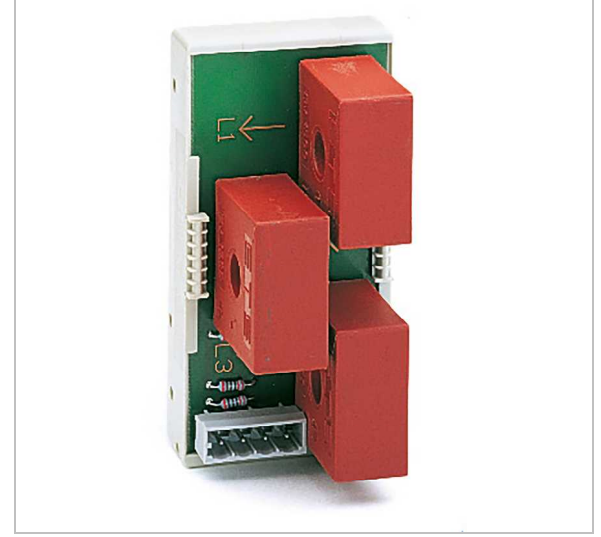
- 1: Soket çıkışı
- 2: Gösterge
- 3: Ölçüm pimi bağlantısı
- 4: Cihaz arabirimi bağlantısı (ölçüm piminin frekans sinyali ve işletme gerilimi)
- 5: "yukarı" ok düğmesi
- 6: Enter
- 7: "aşağı" ok düğmesi

LIS-FC:



- 8: LIS-FC (opsiyon)

Akım trafosu modülü:



PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

Yük gösterge sistemi LIS-SV:

- LIS-SV , kaldırma tertibatlarında yük tespiti ve değerlendirmesi için mikrokontrolör kontrollü bir sistemdir.
- Değerlendirme, ilgili kaldırma tertibatına takılı bir ölçüm pimindeki genleşme ölçek bantları kullanılarak gerçekleştirilir. Ölçüm pimi, sinyali yük orantılı bir frekansa dönüştürülen bir sinyal vericisi görevi görür.
- LIS-SV'nin ana işlevi, kaldırma tertibatının aşırı yüke karşı emniyetinin sağlanmasıdır. Aşırı yük hem görsel hem de akustik olarak bildirilebilir. Aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktaları, maksimum yük taşıma kapasitesinin maksimum %110'una kadar ayarlanabilir. Anahtarlama noktaları %2'lik adımlarla değişken şekilde ayarlanabilir.
- Hızlı yük artışında yüksek kaldırma hızı kapatılarak yükün ani hareketle kaldırılması önlenir.
- LIS-SV ayrıca durum ve hata iletileri verebilir.
- Yük kolektifi belleği (opsiyon), vincin teorik kullanım süresini, vincin gerçek kullanım süresini, vincin toplam işletim saatini ve geriye kalan kullanım süresini verir.
- LIS-SV, sinyal giriş bölümündeki sinyalleri galvanik olarak sinyal çıkış bölümünden ayırır.
- İndirme sırasında otomatik olarak kontrol edilen rejeneratif frenleme, frenin kullanım ömrünü uzatır.
- Motor akımının sürekli izlenmesi ve kontaktörlerin buna göre anahtarlama sayesinde kontaktörlerin kullanım ömrü uzar.
- Kaldırma motoru her zaman düşük kaldırma hızında çalışmaya başlar ve hızlı yük artışını önlemek ve ilk hareket akımını azaltmak için yalnızca ayarlanan bir süreden sonra yüksek kaldırma hızına geçer.
- Paralel çalışmada iki veya daha fazla kaldırma tertibatının izlenmesi mümkündür.
- Frekans konvertörüyle çalıştırırken "ABULiner kaldırma/indirme" el kitabına bakın.

Akım trafosu modülü:

- Akım, kontrol düzeninin işlevselliğini sağlamak için harici bir akım trafosu modülü aracılığıyla kaydedilir; ör. kontaktör kontakları yapıldığında.
- Akım trafosu modülünün tipi, yüksek kaldırma hızında kaldırma motorunun anma akımına bağlıdır.
- Her halat tamburu için bir akım trafosu modülü bulunur.

Ağırlık göstergesi (opsiyon):

- Asılı yük, asılı butonlu kumandadaki entegre ağırlık göstergesi LAZ aracılığıyla veya vinçteki bir ağırlık göstergesi aracılığıyla görüntülenebilir.
- Yük, dört basamaklı görüntülenir.
- Hassasiyet, yük taşıma kapasitesinin -%5 ile +%5 arasındadır.
- Ağırlık göstergesi üzerinden hata iletileri de görüntülenir.
- Ağırlık göstergesine ilişkin diğer ayrıntılar için "Vinç ve kedi arabası için ağırlık ve durum göstergesi" el kitabına bakın.

Dara (opsiyon):

- "Tare" (Dara) ile, vincin ağırlık göstergesi, sıfır değerine getirilebilir. Böylece, bir fark ölçümü mümkün olur; örn. bir traversin ağırlığını da birlikte tartmamak için.
- Dara sadece ağırlık göstergesi ile birlikte kullanılabilir.
- Dara alma işlemi her bir kaldırma tertibatı için ayrı ayrı yapılabileceği gibi toplam yük için de mümkündür. Her zaman seçilen kaldırma tertibatının değerinin darası alınır.
- Aşırı yük durumunda dara silinir ve yük görüntülenir!

Sinyal dönüştürücü LIS-FC (opsiyon):

- Sinyal dönüştürücü LIS-FC genellikle sistemi iki veya üç kaldırma tertibatı için genişletirken veya merkezi kontaktör kutulu bir kontrol düzeni kullanılırken kullanılır.
- Sinyal dönüştürücü LIS-FC, ölçüm pimlerinin ölçülen gerilimini (mV cinsinden) yük orantılı frekans sinyaline (Hz cinsinden) dönüştürür. Bu sinyal parazitsizdir ve bu sayede sinyalin güvenli bir şekilde iletilmesini sağlar.
- Kablo uzunluğu 4,5 m'den büyükse sinyal dönüştürücü LIS-FC kullanılır, aksi takdirde sinyal artık iletilmez.

TEKNİK ÖZELLİKLER

LIS-SV

LIS-SV			
İşletme gerilimi A1, A2	230 V ±%10	110 V ±%10	48 V ±%10
Giriş gerilimi E1 – E7, EA	230 V ±%10	110 V ±%10	48 V ±%10
Ölçüm aralığı L1, L2, L3	0 V – 627 V		
Akım trafosu modülü sinyal giriş bölümü	0 V – 7,24 V		
Şebeke frekansı	50 Hz – 60 Hz		
Anahtarlama kontakları	250 V, 8 A		
Elektrik tüketimi	Maks. 15 VA		
Ortam sıcaklığı	-20 °C – +55 °C		
Çıkış gerilimi LAZ	5 V, maks. 250 mA		
Gösterge sinyali Q	Seri veri protokolü ±12 V		
Verici için besleme gerilimi B+, B-	10 V, maks. 10 mA'da		
Giriş gerilimi U+, U-	0 mV – 20 mV		
Havadaki bağıl nem	%5 – %85, yoğuşmasız		

Sinyal dönüştürücü LIS-FC

LIS-FC			
İşletme gerilimi A1, A2	230 V ±%10	110 V ±%10	48 V ±%10
Şebeke frekansı	50 Hz – 60 Hz		
Elektrik tüketimi	yakl. 4 VA		
Çevre sıcaklığı	-20 °C – 55 °C		
Verici için besleme gerilimi B+, B-	10 V, maks. 10 mA'da		
Giriş gerilimi U+, U-	0 mV – 12 mV		
Çıkış gerilimi F	±12 V		
Çıkış frekansı F	500 Hz – 30 kHz		

LIS-SV CİHAZININ BERTARAF EDİLMESİ

LIS bertaraf edilecekse:

- ➔ LIS bileşenlerini mümkün olduğunca sökün.
- ➔ Bertaraf etmeye ve yeniden değerlendirmeye ilişkin ulusal yönetmeliklere uyun.
- ➔ Parçaları tek tek malzemelere göre çevreye zarar vermeden atığa ayırın:
 - Elektronik montaj gruplarını sökün ve ilgili yerel belirlemelere göre elektronik hurda olarak bertaraf edin.
 - Plastik gövdeyi, plastik atık olarak geri dönüşüme verin.

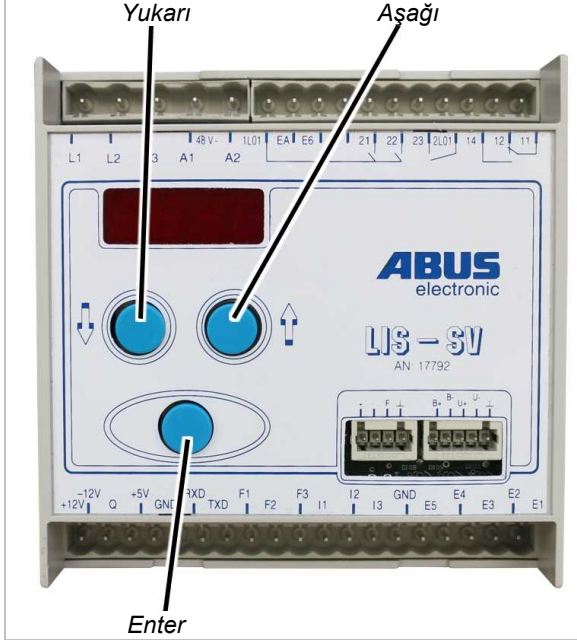


Bu ürün ya da elektronik cihaz, kullanım ömrü sona erdiğinde ev çöpüne atılmamalıdır.

LIS-SV'NİN KULLANIMI

LIS cihazının ana menüsündeki (parametre seviyesi) tüm ayarlar ve göstergeler, parametreler ile gösterilirler. Her parametre, iki haneli veya üç haneli bir sayı ile göstergede gösterilir. Parametrelerin çoğu, gösterilebilen veya ayarlanabilen bir değere sahiptir.

TUŞ FONKSİYONU



- Enter:
 - Değer veya sayı girerken kısa basıldığında: Bir sonraki rakama atlar.
 - Bir parametrenin içindeyken kısa basıldığında: Değiştirilen değeri kaydeder.
 - Kod girerken kısa basıldığında: Kod onaylanır.
 - Bir parametrenin içindeyken uzun basıldığında: Değeri değiştirmek amacıyla kodun girileceği ekranı açar.
 - PIN girildikten sonra uzun basıldığında: Parametre seviyesi açılır.
- Yukarı ve aşağı ok tuşları:
 - Parametre seviyesinde: Bir parametre seçilir.
 - Bir değer girilirken: Sayılar girilir.

SAYILARIN GIRILMESİ

Uyarı

Sayı girişi, parametrelere değer, kod veya PIN numarası girilmesine bakılmaksızın her zaman aynı prensibe göre işler. Gösterge yalnızca 4 hane gösterebildiğinden her zaman yalnızca 4 hane görüntülenir. Ancak daha büyük sayılar da girilebilir. Bu durumda virgülden sonraki rakamlar göstergenin dışına itilir ve bu nedenle görünmez.

- ➔ İlk rakamı ok düğmeleri ile girin.
- ➔ Sonraki rakama geçmek için kısaca Enter düğmesine basın.
- ➔ Sonraki rakamı girmek için işlemi tekrarlayın.

Ayar seçeneği:

Tabloda örnek olarak P 6.1 parametresi için ayar seçenekleri gösterilmektedir. Ancak bazı parametreler için ayar seçenekleri de önceden belirlenmiştir. Yük taşıma kapasitesi için ör. 100 t da girilebilir.

P 6.1 örneği:

Gösterge	Pozisyon	Ayar seçeneği
0.000	1. rakam	0 – 97
0.000	2. rakam	0 – 9
0.000	3. rakam	0 – 9
0.000	4. rakam	0 – 9

Birinci pozisyonda iki basamaklı/üç basamaklı rakam girme:

Sayı bir basamaktan iki basamağa veya üç basamağa değiştiğinde göstergedeki nokta bir veya iki hane kaydırılır. Yalnızca 4 rakam görüntülenebildiği için ondalık basamaklar ekranın dışına itilir.

Sayı girişi her zaman sağdaki üçüncü ondalık basamakla başlar.

Girilecek değer	LIS'ye giriş	LIS'de gösterge
1250 kg	1.250	1.250
10250 kg	10.250	10.25
100000 kg	100.000	100.0

Tek basamaklı örnek:



➡ Ok tuşları ve Enter ile 1250 kg değerini girin.

İki basamaklı örnek:



➡ Ok tuşları ve Enter ile 10250 kg değerini girin.

PARAMETRE SEVİYESİNİN AÇILMASI

SADECE YÜK KOLEKTİFİ BELLEĞİ OLDUĞUNDA

Yük kolektifi belleğine sahip LIS olduğunda, parametre seviyesi açılmadan önce yük kolektifi belleği okunabilir. Yük kolektifi belleğinin okunması, Enter'a kısaca basılarak atlanabilir.



➡ Gösterge "Code" yazana kadar Enter düğmesini basılı tutun.

- Enter düğmesine basılırken kısa süreliğine güncel toplam işletim saati görüntülenir.

Yük kolektifi belleğinin okunması:

- ➡ Enter düğmesine uzun basın.
- ➡ Kod **2223** girin.
- ➡ Enter düğmesine kısa basın.

- Yük kolektifi belleğinin güncel değerleri görüntülenir. Bkz. "P 5.2 Yük kolektifi belleğinin" sayfa20.

Yük kolektifi belleğinin atlanması:

- ➡ Yük kolektifi belleği okunmayacaksa, bu bölümü atlayın.



➡ Enter düğmesine kısa basın.

- Göstergede "P - nr." görünür.



- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ PIN 0055 girin.



- ➔ Göstergede P 0.0 görünene kadar Enter düğmesine basın.
- Parametre seviyesi açık.
Parametre seviyesinde, ilgili parametre kaldırma/indirmenin mümkün olduğunu belirtmediği sürece kaldırma ve indirme kontrol sinyalleri genellikle çalışmaz.
- ➔ Ok düğmeleriyle istediğiniz parametreyi seçin ve ayarları yapın.

Yanlış bir kod girildiyse:

Kod veya PIN numarası peş peşe en fazla üç defa yanlış girilebilir. Dördüncüde LIS bloke olur ve göstergede [no] görünür.



Uyarı

LIS, son girilen değerlerle çalışmaya devam eder. Blokajın kaldırılması için LIS'in gönderilmesi gerekir. Bu durumda ABUS Servisi ile iletişime geçin. Bkz. sayfa 48.

DEĞERLERİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Bazı parametrelerin değerleri parametre seviyesinde değiştirilebilir. Başlangıçta her zaman önce güncel değer görüntülenir ve daha sonra değiştirilebilir. Yanlışlıkla değişiklik yapılmasını önlemek için değer değiştirilmeden önce kod **1443** girilmelidir.



Örnek: Güncel değer göstergesi

- Bir parametre açık.
- Güncel değer gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Değeri girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede kısa süreliğine "SP" görüntülenir.
- Değer kaydedildi.

PARAMETRE SEVİYESİNİN KAPATILMASI

Değerlerin kaydedilmesi ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatının tekrar etkinleşmesi için parametre seviyesinden her zaman P 9.9 parametresiyle çıkılmalıdır!



- ➔ Ok düğmeleriyle P 9.9 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Parametre seviyesi sonlandırılır.

İŞLETME MODUNDA GÖSTERGE

Standby (Bekleme) modu:



- Göstergede soldan sağa kayan çubuk.

"Kaldırma" kontrol sinyali:



- Çubuklar göstergede sol alttan sağ yukarıya kayar (artan merdiven eğrisi).

"İndirme" kontrol sinyali:



- Çubuklar göstergede sol üstten sağ alta kayar (azalan merdiven eğrisi).

PARAMETRELERE GENEL BAKIŞ

Uyarı

İlk işletim seviyesinde yük kolektifi belleği okunur. Belirtilen parametreler ikinci parametre seviyesindedir. Üçüncü parametre seviyesine yalnızca ABUS tarafından erişilebilir!

Parametre	Ayar aralığı	Ad	Bakınız
P 0.0	0 t – 320 t	Maksimum yük taşıma kapasitesinin ayarlanması	Sayfa 16
P 1.0	0 t – 180 t	Kendine ait kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesinin ayarlanması	Sayfa 16
P 2.0	0 t – 180 t	F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı maksimum yük taşıma kapasitesinin ayarlanması	Sayfa 16
P 3.0	0 t – 180 t	F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı maksimum yük taşıma kapasitesinin ayarlanması	Sayfa 16
P 4.0	%0 – %110	Vincin toplam yükü için aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 17
P 4.1	%0 – %110	Kendine ait kaldırma tertibatının aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 17
P 4.2	%0 – %110	F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 17
P 4.3	%0 – %110	F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 17
P 4.40	%0 – %110	Vincin toplam yükü için yüke bağlı ikinci anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 18
P 4.41	%0 – %110	Kendine ait kaldırma tertibatının yüke bağlı anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 18
P 4.42	%0 – %110	F2 sinyal bölümü girişinde kaldırma tertibatının yüke bağlı ikinci anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 18
P 4.43	%0 – %110	F3 sinyal bölümü girişinde kaldırma tertibatının yüke bağlı ikinci anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 18
P 4.5	%0 – %110	Akım trafosu modülünde yüke bağlı anahtarlama noktasının ayarlanması	Sayfa 19
P 5.0		İşlevsiz	
P 5.01		"Hızlı yük artışı" hassasiyetinin ayarlanması	Sayfa 19
P 5.1	Saat olarak	Teorik kullanım süresinin gösterilmesi	Sayfa 20
P 5.2	Saat olarak	Yük kolektifi belleğinin okunması	Sayfa 20
P 5.3		İlk devreye almadan önceki kontrol muayenesi sırasında test	Sayfa 21
P 5.4		Cihaz teşhisinin gerçekleştirilmesi	Sayfa 21
P 5.5		Değerlerin silinmesi	Sayfa 23
P 5.6	1 – 9999	Akım düzeltme faktörünün ayarlanması	Sayfa 23
P 5.7	0, 1, 2	İkiz kaldırma tertibatında işletimin ayarlanması	Sayfa 23
P 5.8	0, 1	ABUS eşit kaldırma kontrol ünitesi ile işletimin etkinleştirilmesi	Sayfa 24
P 5.10	P 5.11 – P 5.99	ABULiner frekans invertörü ile işletimin etkinleştirilmesi ("ABULiner kaldırma/indirme" el kitabına bakın)	Sayfa 24
P 9.9		Parametre seviyesinden çıkılması	Sayfa 24

Parametre	Ayar aralığı	Ad	Bakınız
P 1.1	kHz olarak	Kendine ait kaldırma tertibatı için sıfır noktası dengelemesinin gerçekleştirilmesi	Sayfa 25
P 1.2		Kendine ait kaldırma tertibatı için test yükü ile ayar	Sayfa 25
P 1.3	0 Hz – 64999 kHz	Kendine ait kaldırma tertibatı için sıfır noktası frekansının okunması veya girilmesi	Sayfa 26
P 1.4	0 Hz – 64999	Kendine ait kaldırma tertibatı için kazanç faktörünün okunması veya girilmesi	Sayfa 27
P 2.1	kHz olarak	F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için sıfır noktası dengelemesinin yapılması	Sayfa 25
P 2.2		F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için test yükü ile ayar	Sayfa 25
P 2.3	0 Hz – 64999 kHz	F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için sıfır noktası frekansının okunması veya girilmesi	Sayfa 26
P 2.4	0 Hz – 64999	F2 sinyal bölümü girişinde kaldırma tertibatı için kazanç faktörünün okunması veya girilmesi	Sayfa 27
P 3.1	kHz olarak	F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için sıfır noktası dengelemesinin yapılması	Sayfa 25
P 3.2		F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için test yükü ile ayar	Sayfa 25
P 3.3	0 Hz – 64999 kHz	F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için sıfır noktası frekansının okunması veya girilmesi	Sayfa 26
P 3.4	0 Hz – 64999	F3 sinyal bölümü girişinde kaldırma tertibatı için kazanç faktörünün okunması veya girilmesi	Sayfa 27
P 6.1	10 saat – 124000 saat	Teorik kullanım süresinin girilmesi	Sayfa 27
P 6.2	0 saat – 124000 saat	Başlangıç değerinin girilmesi	Sayfa 28
P 6.3		Değerlerin silinmesi (yük kolektifi belleği dahil)	Sayfa 28
P 6.4	0 saat – 21845 saat	Gerçek kullanım süresinin S gösterilmesi	Sayfa 28
P 6.5	0 saat – 65535 saat	Toplam işletim saatinin Ti gösterilmesi	Sayfa 28
P 7.00	0 t – 408 t	Toplam yükün ağırlık göstergesinin gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.01	0 t – 127 t	Kendine ait kaldırma tertibatının ağırlık göstergesinin gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.02	0 t – 127 t	F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatının ağırlık göstergesinin gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.03	0 t – 127 t	F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatının ağırlık göstergesinin gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.1	0 Hz – 65535 kHz	Kendine ait kaldırma tertibatının ölçüm frekansının gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.2	0 Hz – 65535 kHz	F2 sinyal giriş bölümünde ölçüm frekansının gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.3	0 Hz – 65535 kHz	F3 sinyal giriş bölümünde ölçüm frekansının gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.4		İşlevsiz	
P 7.5	0 A – 185 A	Motor akımının gösterilmesi	Sayfa 29
P 7.6	0 V – 627 V	Şebeke geriliminin gösterilmesi	Sayfa 30
P 7.61	V olarak	Şebeke gerilimi analizi	Sayfa 30
P 7.7	0 Hz – 120 Hz	Motor frekansının gösterilmesi	Sayfa 31
P 8.0		Parametre seviyesi 3 için parola	Sayfa 31
P 9.9		Parametre seviyesinden çıkılması	Sayfa 31

MONTAJ VE BAĞLANTI

KULLANIMDAN ÖNCE, VINÇTE ÇALIŞAN HERKES İÇİN GEÇERLİDİR.

Vinç işleticisi firma, işletmeye alma işleminden sorumlu personelin belirlenmesinden ve bu personelin yeterli vasıflara sahip olmasından sorumludur.



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Vinç, yanlış şekilde işletmeye alınırsa, insanlar yaralanabilir.

İşletmeye alma işlemi için, ABUS personelinin dışında personel görevlendirilirse, işletici firma, yeterli derecede vasıflı personelin vinci işletmeye almasından sorumludur. Burada anlatılan işlem adımlarına aynen uyun.

Vasıflı personele örnekler:

- Meslek eğitimi sonucu, makine yapımına ve vinçlerin elektrik bağlantılarına ilişkin geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- Vinçlerin işletimi, montajı ve bakımı konularında yeterli tecrübeye sahip olan kişiler.
- İlgili ülkede geçerli olan tekniğe ilişkin kurallar, yönetmelikler ve güvenlik talimatları hakkında geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- ABUS tarafından düzenli olarak kurs verilmiş kişiler.

Yetkili olmayan personel tarafından veya usulüne uygun olmayan şekilde yapılan devreye alma işlemi sonucu oluşan hasarlar için ABUS, sorumluluk üstlenmez.

ABUS, devreye alma işleminin ABUS montaj ekiplerine yaptırılmasını tavsiye eder.

VINCIN LIS-SV'YE BAĞLANMASI

→ Bağlantı şemasına göre bağlayın.

FABRIKA AYARININ KONTROL EDİLMESİ

- Test yükünü kaldırın.
- LIS-SV'nin ilgili parametrelerde ağırlık göstergesi (P 7.00, P 7.01, P 7.02, P 7.03) için veya ağırlık göstergesinde görüntülediği değeri karşılaştırın.

Sapma -%5 ila +%5'ten büyükse ilgili parametreler ayarlanmalıdır!

Bu durumda ilgili parametrelerin, ilgili kaldırma tertibatının ayarlanması veya yeniden kalibre edilmesi gerekir. Bkz. sayfa 25.

LIS-SV'NİN OKUNMASI VE AYARLANMASI

LIS-SV önceden ayarlanmamışsa veya ayarların değiştirilmesi gerekiyorsa uygun parametreler ayarlanmalıdır.

P 0.0 MAKSİMUM YÜK TAŞIMA KAPASİTESİNİN AYARLANMASI

Bu parametreye vincin maksimum yük taşıma kapasitesi girilir. Sadece bir kaldırma tertibatı değerlendiriliyorsa, maksimum yük taşıma kapasitesi her zaman kendine ait kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesi ile aynıdır.

Uyarı

Toplam yükü değerlendirirken, tüm vincin maksimum yük taşıma kapasitesi, kaldırma tertibatlarının ayrı ayrı yük taşıma kapasitelerinin toplamından daha küçük olabilir. Bu, örneğin LIS SV'nin toplam yükü izlediği ve münferit yük taşıma kapasitelerinin vincin maksimum yük taşıma kapasitesinden (örn. 5 t (5 t/3 t) fazla olduğu durumlarda geçerlidir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 0.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Ok düğmeleriyle vincin maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 1.0/P 2.0/P 3.0 KALDIRMA TERTİBATININ MAKSİMUM YÜK TAŞIMA KAPASİTESİNİN AYARLANMASI

Bu parametrelere ilgili kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesi girilir.

Kaldırma tertibatı mevcut değilse, ilgili parametreye maksimum yük taşıma kapasitesinin girilmesine gerek yoktur. Bu durumda karşılık gelen parametre 0 değerine sahiptir.

Uyarı

P 5.11'de bir değer kayıtlıysa P 3.0 parametresi ayarlanamaz. P 5.11'de bir değer kayıtlıysa, LIS-SV, ABULiner frekans invertörüyle çalışmak üzere etkinleştirilmiştir. Bu durumda P 5.11'in önce 0'a ayarlanması gerekir. "ABULiner kaldırma/indirme" el kitabına bakın.

- ➔ Ok düğmeleriyle uygun parametreyi seçin.
 - Kendine ait kaldırma tertibatı için P 1.0
 - F2 sinyal giriş bölümündeki kaldırma tertibatı için P 2.0
 - F3 sinyal giriş bölümündeki kaldırma tertibatı için P 3.0
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 4.0 VINCIN TOPLAM YÜKÜ İÇİN AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATININ ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI

Vincin toplam yükünün aşırı yüke karşı emniyet tertibatı için anahtarlama noktası bu parametrede ayarlanır. Ayar, vincin girilen maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110 arasındaki bir yüzdesi olarak yapılır. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

Birden fazla kaldırma tertibatı varsa, toplam yükün ve dolayısıyla vincin aşırı yüke karşı emniyet tertibatı ile ilgili olduğundan, girilen değer tüm kaldırma tertibatları için aynı olmalıdır. Buna göre girilen değer aşıldığında tüm kaldırma tertibatları kapanır ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatı, aşırı yük durumuna geçer. Aynı zamanda LIS-SV, o anda ölçülen yükü görüntüler ve her saniye yanıp söner.

Ayarlanan değer her zaman P 0.0 altındaki maksimum yük taşıma kapasitesi ayarına dayanır.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Vincin maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ile %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 4.1/P 4.2/P 4.3 MÜNFERİT KALDIRMA TERTİBATLARININ AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATLARININ ANAHTARLAMA NOKTALARININ AYARLANMASI

Münferit kaldırma tertibatlarının aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktaları bu parametrelerde ayarlanabilir. Parametreler her zaman kendine ait kaldırma tertibatını, yani mevcut ayarlı cihazın kurulu olduğu (F1 sinyal giriş bölümüne bağlı) kaldırma tertibatını ve F2 ve F3 sinyal giriş bölümündeki en fazla iki ek kaldırma tertibatını ifade eder. Değer, maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasındadır ve %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

İlgili sinyal giriş bölümündeki ilgili kaldırma tertibatı, kayıtlı değer aşıldığında kapanır ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatı aşırı yük durumuna geçer. Aynı zamanda LIS-SV yükü görüntüler ve her saniye yanıp söner.

- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:
 - Kendine ait yük sinyali için P 4.1 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 2.2
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 3.3
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ İlgili kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesinin %2 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 4.40 VINCIN TOPLAM YÜKÜ İÇİN YÜKE BAĞLI İKİNCİ ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI

Bu parametrede, vincin toplam yüküne ilişkin yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası, maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında ayarlanır. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

İkinci yüke bağlı anahtarlama noktası, LIS-SV üzerindeki EA sinyal giriş bölümünün değiştirilmesiyle etkinleştirilir. Bu sayede örneğin bir çapraz kol anahtarıyla değiştirilen kısmi yük aralıkları (ana girişin azaltılmış maksimum yük taşıma kapasitesi, örneğin kenarda) uygulanabilir.

Ayarlanan değer her zaman P 0.0 altındaki maksimum yük taşıma kapasitesi ayarına dayanır.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.40 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Vincin yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 4.41/P 4.42/P 4.43 KALDIRMA TERTİBATLARININ YÜKE BAĞLI İKİNCİ ANAHTARLAMA NOKTALARININ AYARLANMASI

Bu parametrede münferit kaldırma tertibatlarının yüke bağlı ikinci anahtarlama noktaları ayarlanabilir. Parametreler her zaman kendine ait kaldırma tertibatını, yani mevcut ayarlı cihazın kurulu olduğu (F1 sinyal giriş bölümüne bağlı) kaldırma tertibatını ve F2 ve F3 sinyal giriş bölümündeki en fazla iki ek kaldırma tertibatını ifade eder. Değer, kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ile %110'u arasındadır ve %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

İlgili sinyal giriş bölümündeki ilgili kaldırma tertibatı, kayıtlı değer aşıldığında kapanır ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatı aşırı yük durumuna geçer. Aynı zamanda LIS-SV yükü görüntüler ve her saniye yanıp söner.

Aşırı yüke karşı emniyet tertibatının yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası, LIS-SV üzerindeki EA sinyal giriş bölümü değiştirildiğinde etkinleştirilir. Bu sayede örneğin aşırı yük durumunda yanan bir sinyal lambası etkinleştirilebilir.

Ayarlanan değer her zaman F1 sinyal giriş bölümü için P 1.0, F2 sinyal giriş bölümü için P 2.0 veya F3 sinyal giriş bölümü için P 3.0'daki maksimum yük taşıma kapasitesinin ayarını ifade eder.

- ➔ Ok düğmeleriyle uygun parametreyi seçin.
 - Kendine ait yük sinyali için P 4.41 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 42.2
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 43.3
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ İlgili kaldırma tertibatının yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 4.5 AKIM TRAFOSU MODÜLÜNDE YÜKE BAĞLI ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI

Bu parametrede, toplam yük için yüke bağlı anahtarlama noktası, maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında ayarlanır. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

P 4.40 parametresinin aksine, yüke bağlı anahtarlama noktası LIS-SV'deki TxD - EA sinyal çıkış bölümü aracılığıyla değil, harici akım trafosu modülü aracılığıyla uygulanır. Ayarlanan değer aşılması durumunda akım trafosu modülünün devre kartı üzerinde bulunan röle devreye girer.

Bu yüke bağlı anahtarlama noktası, fonksiyonların potansiyelsiz olarak anahtarlama için kullanılır.

Ayarlanan değer her zaman P 0.0 altındaki maksimum yük taşıma kapasitesi ayarına dayanır.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.5 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır ve o anda kayıtlı olan değer görüntülenir.
- ➔ Vincin maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında istenen değeri ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 5.01 "HIZLI YÜK ARTIŞI" HASSASIYETİNİN AYARLANMASI

Bu parametre ile, kaldırma tertibatının bir yükün ani hareketle kaldırılmasına ne kadar hassas tepki vereceği ayarlanır. Bir yük ani hareketle kaldırıldığında, kaldırma tertibatı, hızlı yük artışı bitene kadar hızlı kaldırma hızından düşük kaldırma hızına geçer.

Değerin birimi yoktur ve 20 ile 255 arasında ayarlanabilir. 20 çok hassastır, 255 ise hassas değildir.

Uyarı

Parametreye yalnızca özel bir kodla erişilebilir! Hızlı yük artışı ayarı gerekiyorsa ABUS Servisi ile iletişime geçin. Bkz. sayfa48.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.01 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - Güncel değer gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kodu girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle değer girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 5.1 TEORİK KULLANIM SÜRESİNİN GÖSTERİLMESİ

Bu parametre, kaldırma tertibatının sınıflandırıldığı ilgili FEM'e göre sınıflandırmanın tam yükte çalışma saatlerini gösterir.

Yük kolektifi belleği etkin değilse, **0000** görüntülenir.

FEM'e göre sınıflandırma		Tam yükte çalışma saatleri
1Dm	M1	100
1Cm	M2	200
1Bm	M3	400
1Am	M4	800
2m	M5	1600
3m	M6	3200
4m	M7	6300
5m	M8	12500

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede P 5.1 görüntülenir.

P 5.2 YÜK KOLEKTİFİ BELLEĞİNİN OKUNMASI

Bu parametrede yük kolektifi belleğinin verileri okunabilir.

Bu parametre, parametre seviyesi üzerinden veya doğrudan işletme modu göstergesinden açılabilir. Bkz. "Parametre seviyesinin açılması" sayfa10.

Yük kolektifi belleği toplamda 6 değer içerir.

Değer	Anlamı
1	Teorik kullanım süresi D
2	Gerçek kullanım süresi S
3	Yüklenme spektrumu faktörü Kmi
4	Toplam işletim saati Ti
5	Geriye kalan kullanım ömrü
6	Başlangıç değeri

- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **2223** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Yük kolektifi belleği ilk değeri gösterir.
- ➔ Bir sonraki değere ulaşmak için Enter düğmesine basın.
- ➔ Yük kolektifi belleğinden çıkmak için Enter düğmesine uzun basın.
 - LIS işletme modunda.
 - P 5.2 gösterilir.

P 5.3 İLK DEVREYE ALMADAN ÖNCEKİ KONTROL MUAYENESİ SIRASINDA TEST

Uyarı

Bu fonksiyon genellikle ilk devreye almadan önce uzman tarafından test etmek için kullanılır.

Bu parametrede aşırı yüke karşı emniyet tertibatı devre dışıdır! 45 dakika sonra parametre otomatik olarak kapanır ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatı tekrar etkinleşir.



AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTIBATININ DEVRE DIŞI BIRAKILMASI NEDENİYLE TEHLİKE!

Bu parametrede aşırı yüke karşı emniyet tertibatı devre dışıdır.

Bu, vinçte aşırı yüke neden olabilir. Bu yüzden kaldırılan yük düşebilir ve insanlar yaralanabilir veya ölebilir.

Vinci aşırı yüklemeyin ve dikkatli çalıştırın!

Ekrandaki gösterge	İşlev
1	Kaldırma/indirme mümkün
2	Yavaş kaldırma/indirme mümkün
3	Yavaş ve hızlı kaldırma/indirme mümkün
4	Yavaş ve hızlı kaldırma/indirme mümkün İkinci yüke bağlı anahtarlama noktası köprülendi
5	Boş

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.3 parametresini açın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve tablodaki ilk değer görüntülenir.
- ➔ Değerler arasında geçiş yapmak için kısaca Enter düğmesine basın.
- ➔ İşlevleri kontrol edin.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
 - Göstergede P 5.3 görüntülenir.

P 5.4 CİHAZ TEŞHİSİNİN YAPILMASI

LIS röleleri bu parametre kullanılarak manuel olarak değiştirilebilir. Ayrıca E1 ile E7 ve EA sinyal giriş bölümlerindeki kontrol sinyali kontrol edilebilir.

Uyarı

Parametre 3 bölüme ayrılır:

- Sinyal çıkış bölümleri için röle testi
- Yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası testi
- E1 – E7, EA sinyal giriş bölümlerinin testi

Bu parametre etkin olduğunda kaldırma tertibatı kalkmaz ve inmez!

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.4 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - "Code" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Enter düğmesine basarak tablodaki müteakip anahtarlama noktalarını arka arkaya açın.

Sinyal çıkış bölümü ve sinyal giriş bölümü röleleri, tablodaki farklı anahtarlama noktaları kullanılarak kontrol edilebilir. Yüke bağlı ikinci anahtarlama noktasının test edilmesi henüz mümkün değildir.

Sinyal çıkış bölümleri için röle testi

Test noktası	Anahtarlama kontaklarının durumu				Ekran göstergesi	Not	Hata durumu göstergesi
	Kaldırma	İndirme	Hızlı	İzleme			
-- 0 -	0	0	0	0	0001	Tüm röleler dinlenme konumunda	0000
-- 1 -	1	0	0	0	1000	"Kaldırma" rölesi etkinleştirildi	1001
-- 2 -	0	1	0	0	0100	"İndirme" rölesi etkinleştirildi	0101
-- 3 -	0	0	1	1	0011	"Hızlı" rölesi etkinleştirildi	0010

Yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası testi

-- 4 -

Yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası testi: Şu anda etkin değil!

-- 5 -

E6/E2/E7/EA sinyal giriş bölümleri testi

Test noktası	Sinyal giriş bölümlerinin durumu				Ekran göstergesi	Not	Hata durumu göstergesi
	E6	E2	E7	EA			
-- 6 -	0	0	0	0	4000	Sinyal giriş bölümlerinde sinyal yok İzleme OK	0000
	1	0	0	0	0001	"Kaldırma" sinyal giriş bölümünde sinyal	4000
	0	1	0	0	0020	"İndirme" sinyal giriş bölümünde sinyal	4000
	1	0	1	1	0301	"Hızlı/Kaldırma" sinyal giriş bölümünde sinyal	4000
	0	1	1	1	0320	"Hızlı/İndirme" sinyal giriş bölümünde sinyal	4000

E5/E4/E3/E1 sinyal giriş bölümleri testi

Test noktası	Sinyal giriş bölümlerinin durumu				Ekran göstergesi	Not	Hata durumu göstergesi
	E5	E4	E3	E1			
-- 7 -	0	0	0	1	0005	E1 sinyal giriş bölümündeki sinyal değerlendirildi. (Sadece toplam yükte)	0000
	0	0	1	0	0060	E3 sinyal giriş bölümündeki sinyal değerlendirildi. (Sadece darada)	0000
	0	1	0	0	0700	E4 sinyal giriş bölümündeki sinyal değerlendirildi. (Sadece birlikte işletilen iki kedi arabası olduğunda)	0000
	1	0	0	0	8000	E5 sinyal giriş bölümündeki sinyal değerlendirildi. (Sadece birlikte işletilen iki kedi arabası olduğunda)	0000

P 5.5 DEĞERLERİN SILINMESİ

Bu parametre ile yük kolektifi belleği hariç tüm değerler silinir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.5 parametresini açın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - "Code" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "LOE" yanıp söner.
- ➔ Enter düğmesine basın ve basılı tutun.
 - Yük kolektifi belleğindeki hariç tüm değerler silindi!

P 5.6 AKIM DÜZELTME FAKTÖRÜNÜN AYARLANMASI

Bu parametre ile ABUS'un akım trafosu modüllerinin düzeltme faktörü girilir. Değerler için aşağıdaki tabloya bakın.

Ölçüm aralığı	IN [A] Akım trafosu modülü	Düzeltilme faktörü	Ürün numarası
0	3	0115	19683
I	8	0306	9743
II	16	0613	9744
III	23	0873	9745
IV	36	1381	9746
V	60	2344	9747
VI	136	5169	19682

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.6 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - Güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle tablodaki değeri girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 5.7 İKİZ KALDIRMA TERTİBATINDA İŞLETİMİN AYARLANMASI

Bu parametre ile kaldırma tertibatı motorlarından aynı anda yüksek bir ilk hareket akımının akmasını önlemek amacıyla, kaldırma tertibatlarının zaman gecikmeli olarak çalıştırılması ayarlanır. Parametre 0, 1 ve 2 değerlerini alabilir.

Değer	Anlamı
0	Ek zaman gecikmesi olmadan yüksek kaldırma hızı
1	0,5 sn zaman gecikmesi
2	1 sn zaman gecikmesi

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.7 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Kullanım alanına göre ok düğmeleriyle aşağıdaki ayarı seçin:

İşletim şekli	Cihaz 1	Cihaz 2
1 kaldırma tertibatı	0	- - -
2 paralel kaldırma tertibatı	1	1
İkiz kaldırma tertibatında işletim	1	2

- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Girilen değer kaydedildi.

P 5.8 ABUS EŞİT KALDIRMA KONTROL ÜNİTESİ İLE İŞLETİMİN ETKİNLEŞTİRİLMESİ

ABUS eşit kaldırma kontrol ünitesi bu parametre ile etkinleştirilir. ABUS eşit kaldırma kontrol ünitesinin doğru çalışması için parametrenin 1 değerine ayarlanması gerekir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.8 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Eşit kaldırma kontrol ünitesini etkinleştirme parametresini ok düğmeleriyle 1 değerine ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Girilen değer kaydedildi.

P 5.10 ABULINER FREKANS INVERTÖRÜ İLE İŞLETİMİN ETKİNLEŞTİRİLMESİ

Bu parametre ile ABULiner frekans invertöründe LIS-SV'yi ayarlamak için parametre seviyesi etkinleştirilir. Etkinleştirdikten sonra P 5.11 ila P 5.99 parametrelerine erişim mümkündür.

"ABULiner kaldırma/indirme" el kitabına bakın.

P 9.9 PARAMETRE SEVİYESİNDEN ÇIKILMASI

Değerlerin kaydedilmesi ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatının tekrar etkinleşmesi için parametre seviyesinden her zaman P 9.9 parametresiyle çıkılmalıdır!



- ➔ Ok düğmeleriyle P 9.9 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre seviyesi sonlandırılır.

P 1.1/P 2.1/P 3.1 SIFIR NOKTASI DENGELEMESİNİN YAPILMASI

İlgili kaldırma tertibatı 1, 2 ve 3 için sıfır noktası dengesi bu parametrelerle gerçekleştirilir. Bu LIS-SV'nin, yük kancası boşken halatlı palangadaki ölçüm pimlerini kullanarak hangi ölçüm değerini ölçeceğini belirler.

Uyarı

Ölçüm işlemi sırasında yük kancasına hiçbir test yükü veya kaldırma takımı asılmamalıdır.

- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:
- Kendine ait yük sinyali için P 1.1 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F2 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 1.2
 - F3 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 1.3



- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Enter düğmesine basıldıktan sonra göstergede "MESS" görüntülenir.
 - 2 saniye sonra göstergede yük kancası boşken ölçülen frekansın değeri görünür.
- ➔ Uygun parametre (P 1.1/P 2.1/P 3.1) görüntülenene kadar Enter düğmesine basın.
- İlgili parametreden ancak ölçülen frekans değeri 0,100 kHz'den büyükse çıkılabilir.
- Ölçülen değer kaydedildi.

P 1.2/P 2.2/P 3.2 TEST YÜKÜ İLE AYAR

Bu parametreler, LIS-SV'nin bilinen bir test yükü için halatlı palangadaki ölçüm pimlerini kullanarak hangi ölçüm değeri ölçtüğünü belirlemek için kullanılır. LIS-SV, bu değerden ve sıfır noktası dengesiinden daha sonraki işletimde ölçüm piminin ölçüm değerinden geçerli yükün hesaplandığı orantısal bir fonksiyon (yük doğrusu) hesaplar.

Uyarı

Test yüküyle ayarlama yapmak için ağırlığı bilinen bir test yükü gereklidir. Test yükü, maksimum yük taşıma kapasitesinin %80'i değerinde olmalıdır!

Test yükü maksimum yük taşıma kapasitesinin en az %40'ı olmalıdır. Maksimum yük taşıma kapasitesinin %40'ı ile %80'i arasında bir test yüküyle ayar yapılmışsa, bu durum kontrol kitabına not edilmelidir!

Test yükü maksimum yük taşıma kapasitesine ne kadar yakınsa, yükün ağırlığı da o kadar doğru görüntülenir.

- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:
- Kendine ait yük sinyali için P 1.2 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F2 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 2.2
 - F3 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 2.3



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Last" gösterilir.



- ➔ **0.000** gösterilene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Bilinen test yükünün ağırlığını sağdan sola girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede aşağıdan yukarıya doğru uzanan bir merdiven eğrisi gösterilir.
- ➔ Test yükünü boşta durana kadar kaldırın.
- Test yükü sabit durmalıdır.



- ➔ Acil durdurma düğmesine basın.
- 3 sn sonra göstergede "MESS" görüntülenir.
- 5 saniye sonra göstergede test yükünde ölçülen frekans görüntülenir.
- ➔ Acil durdurma düğmesinin kilidini açın.
- Ölçümden sonra altı değer görüntülenir:
 - Mevcut test yüküyle frekans
 - Kazanç faktörü
 - Sıfır noktası frekansı
 - Test yükü ile sıfır noktası arasındaki değer farkı
 - Yük taşıma kapasitesi
 - Test yükünün değeri
- ➔ Bir sonraki değere ulaşmak için Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- Değerler kaydedildi.

P 1.3/P 2.3/P 3.3 SIFIR NOKTASI FREKANSININ OKUNMASI VEYA GIRILMESİ

Bu parametreler, ilgili kaldırma tertibatı için sıfır noktasındaki frekans değerini [kHz cinsinden] okumak veya girmek için kullanılır. Değer 0,5 kHz ila 1 kHz arasındadır, böylece tel kopması durumunda değer "Sıfır"a düşebilir ve LIS-SV eksik sinyali fark eder.

- ➔ Ok düğmeleriyle uygun parametreyi seçin.
 - Kendine ait yük sinyali için P 1.3 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F2 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 3.2
 - F3 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 3.3
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Mevcut kayıtlı değer gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ 0,5 kHz ila 1 kHz arasında bir değer girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Girilen değer kaydedildi.

P 1.4/P 2.4/P 3.4 KAZANÇ FAKTÖRÜNÜN OKUNMASI VEYA GIRILMESİ

Bu parametreler ile ilgili kaldırma tertibatı için kazanç faktörünün değeri okunur veya girilir. Kazanç faktörü, LIS-SV'nin sıfır noktası frekansını ve ölçüm frekansını kullanarak bağlı yükün ağırlığını hesapladığı yük doğrusunun açısıdır. Yük doğrusunun eğimi bu parametre kullanılarak ayarlanır.

Uyarı

Yalnızca bir cihaz değiştirildiğinde bilinen bir ölçüm değerinin girilmesi veya değiştirilmesi gerekir. Bu durumda bilinen ölçüm değerleri eski bir cihazdan yeni cihaza aktarılabilir veya başka bir kaldırma tertibatından ölçülen değerler girilebilir. Aksi takdirde değer değiştirilmemelidir!



AŞIRI YÜK NEDENİYLE YÜK DÜŞME TEHLİKESİ!

Kazanç faktörünün değiştirilmesi vincin aşırı yüklenmesine yol açar.

"Test yükü ile ayar" kısmına ölçülen değerden farklı bir değer girilirse, bu durum vincin aşırı yüklenmesine yol açar. Bu, kaldırılan yükün düşmesine ve insanların ölmesine veya yaralanmasına neden olabilir.

Ölçülen değerden farklı bir değer girmeyin!

- ➔ Ok düğmeleriyle uygun parametreyi seçin.
 - Kendine ait yük sinyali için P 1.4 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F2 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 4.2
 - F3 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 4.3
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Mevcut kayıtlı değer gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ölçülen veya okunan değeri girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Girilen değer kaydedildi.

P 6.1 TEORİK KULLANIM SÜRESİNİN GIRILMESİ

Bu parametre ile FEM'e göre sınıflandırmaya göre teorik kullanım süresi belirlenir ve yük kolektifi belleği etkinleştirilir.

Yük kolektifi belleği etkin değilse, **0000** görüntülenir.

Uyarı

Yük kolektifi belleği sadece ABUS tarafından etkinleştirilebilir. Yük kolektifi belleği gerekliyse, ABUS Servisi ile iletişime geçin. Bkz. sayfa48.

FEM'e göre sınıflandırma		Tam yükte çalışma saatleri
1Dm	M1	100
1Cm	M2	200
1Bm	M3	400
1Am	M4	800
2m	M5	1600
3m	M6	3200
4m	M7	6300
5m	M8	12500

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Ok düğmeleriyle FEM'e göre sınıflandırmaya göre teorik kullanım süresini girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 6.2 BAŞLANGIÇ DEĞERİNİN GİRİLMESİ

Bu parametreye, geriye kalan kullanım ömrünü hesaplamak için teorik tam yükte çalışma saatlerinden çıkarılarak bir başlangıç değeri [saat olarak] girilebilir. Başlangıç değeri, kaldırma tertibatının halihazırda kullanılmış olan tam yükte çalışma saatlerini gösterir.

Bu parametre, örneğin mevcut bir kaldırma tertibatında yeni bir LIS-SV kullanılacağı zaman kullanılır.

Düzye	
1	Kayıtlı başlangıç değeri göstergesi
2	Yeni başlangıç değeri girişi

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve kısa süreliğine "STA" gösterilir.
 - Mevcut başlangıç değeri gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Başlangıç değeri ok düğmeleriyle girilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Başlangıç değeri kaydedildi.

P 6.3 DEĞERLERİN SILINMESİ (YÜK KOLEKTİFİ BELLEĞİ DAHİL)

Bu parametre ile yük kolektifi belleği dahil tüm değerler silinir. Bu ancak özel bir kodla mümkündür!

Uyarı

Yük kolektifi belleği yalnızca özel bir kod ile silinebilir. Silinmesi gerekiyorsa ABUS Servisi ile iletişime geçin. Bkz. sayfa 48.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.5 parametresini açın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - "Code" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kodu girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Yük kolektifi belleği dahil tüm değerler silindi!

P 6.4 GERÇEK KULLANIM SÜRESİNİN S GÖSTERİLMESİ

Bu parametre gerçek kullanım süresinin değerini [saat cinsinden] görüntüler.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.4 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede P 6.4 görüntülenir.

P 6.5 TOPLAM İŞLETİM SAATİNİN Tİ GÖSTERİLMESİ

Bu parametre toplam işletim saatini [saat olarak] gösterir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.5 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede P 6.5 görüntülenir.

P 7.00 TOPLAM YÜKÜN AĞIRLIK GÖSTERGESİNİN GÖSTERİLMESİ

Bu parametre toplam yükü [t cinsinden] gösterir. Görüntülenen değer 0 t ila 408 t arasında değişebilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 7.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.

Daha sonra parametreden çıkmak için parametre seviyesi yeniden açılmalıdır:

- ➔ "Code" veya "P-nr" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ P 9.9 üzerinden parametre seviyesinden çıkın.

P 7.01/P 7.02/P 7.03 KALDIRMA TERTİBATI YÜK GÖSTERGESİNİN GÖSTERİLMESİ

Bu parametreler ilgili kaldırma tertibatının yükünü [t cinsinden] gösterir. Görüntülenen değerler 0 t ila 127 t arasında değişebilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:
 - Kendine ait kaldırma tertibatı için P 7.01
 - F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için P 7.02
 - F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için P 7.03
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.

Daha sonra parametreden çıkmak için parametre seviyesi yeniden açılmalıdır:

- ➔ "Code" veya "P-nr" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ P 9.9 üzerinden parametre seviyesinden çıkın.

P 7.1/P 7.2/P 7.3 ÖLÇÜM FREKANSININ GÖSTERİLMESİ

Bu parametreler, ilgili sinyal giriş bölümünün ölçüm pimlerinin yük orantılı frekansını [kHz cinsinden] gösterir. Görüntülenen değerler 0 kHz ila 65.535 kHz arasında değişebilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:
 - Kendi yük sinyali (F1 sinyal giriş bölümü) için P 7.1
 - F7 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 2.2
 - F7 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 3.3
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.

Daha sonra parametreden çıkmak için parametre seviyesi yeniden açılmalıdır:

- ➔ "Code" veya "P-nr" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ P 9.9 üzerinden parametre seviyesinden çıkın.

P 7.5 MOTOR AKIMININ GÖSTERİLMESİ

Bu parametre ile motor akımı [A cinsinden] okunabilir. Ölçüm yalnızca motor çalışırken yapılabilir. Motor kapatıldıktan sonra gösterge, yeni bir ölçüm alınana kadar ekranda kalır. Dolayısıyla vinç bu parametrede işlevseldir ve kaldırma/indirme yapabilir.

Görüntülenen değer 0 A ila 185 A arasında olabilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 7.5 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve göstergede 00.00 gösterilir.
- ➔ "Kaldırma" veya "İndirme" düğmesine basın.
 - Güncel değer gösterilir.

Daha sonra parametreden çıkmak için parametre seviyesi yeniden açılmalıdır:

- ➔ "Code" veya "P-nr" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ P 9.9 üzerinden parametre seviyesinden çıkın.

P 7.6 ŞEBEKE GERİLİMİNİN GÖSTERİLMESİ

Bu parametre ile şebeke gerilimi [V cinsinden] okunabilir. Motor kapatıldıktan sonra gösterge, yeni bir ölçüm alınana kadar ekranda kalır. Vinç bu parametrede işlevseldir ve kaldırma/indirme yapabilir.

Görüntülenen değer 0 V ila 627 V arasında olabilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 7.6 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Parametre açık ve güncel değer gösterilir.

Daha sonra parametreden çıkmak için parametre seviyesi yeniden açılmalıdır:

- ➔ "Code" veya "P-nr" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ P 9.9 üzerinden parametre seviyesinden çıkın.

P 7.61 ŞEBEKE GERİLİMİ ANALİZİ

Bu parametre, yüksek kaldırma hızı başladığında şebeke gerilim eğrisinin basit ve hızlı teşhisi ve ölçümü için kullanılır. Ölçüm, motor çalışırken yapılır, dolayısıyla vinç bu parametrede işlevseldir ve kaldırma/indirme yapabilir.

Ölçüm sırasında vinç, toplayıcı iletkene kontağı üzerindeki gerilim düşüşünün de ölçülebilmesi için, toplayıcı iletkene kontağına giden güç kaynağından mümkün olduğu kadar uzağa konumlandırılmalıdır.

Şebeke geriliminin [V cinsinden] toplam 10 değeri ölçülür. Yüksek kaldırma hızı başladığında şebeke gerilimi her 50 ms'de bir ölçülür.

- ➔ Vinci, toplayıcı iletkene kontağı beslemesinden mümkün olduğu kadar uzağa konumlandırın.
- ➔ Test yükünü bağlayın.
- ➔ Test yükünü 2 saniye boyunca yavaş kaldırma hızında kaldırın ve ardından en az 2 saniye boyunca yüksek kaldırma hızına geçin.
- ➔ Ok düğmeleriyle P 7.61 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Parametre açılır.
- İlk değer gösterilir.
- ➔ Bir sonraki değere ulaşmak için kısaca Enter düğmesine basın.

Değer

1	Yüksek kaldırma hızına geçmeden 50 ms önce yavaş kaldırma hızında ölçülen şebeke gerilimi.
2	Yavaş kaldırma hızından yüksek kaldırma hızına geçiş sırasında ölçülen şebeke gerilimi.
3 ile 10 arası	Daha sonra her 50 ms'de bir ölçülen şebeke gerilimi.

Toplam şebeke gerilimi 400 V olduğunda ölçülen değerler veri sayfasına göre maksimum -%6,5 farklılık gösterebilir. Bu değerlerin altına düşülmemelidir!

Daha sonra parametreden çıkmak için parametre seviyesi yeniden açılmalıdır:

- ➔ "Code" veya "P-nr" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ P 9.9 üzerinden parametre seviyesinden çıkın.
- ➔ Test yükünü indirin.

P 7.7 MOTOR FREKANSININ GÖSTERİLMESİ

Bu parametre motor frekansını [Hz cinsinden] gösterir. Görüntülenen değer 0 Hz ile 120 Hz arasında olabilir. Bu parametre yalnızca "ABULiner kaldırma/indirme" ile birlikte etkindir!

- ➔ Ok düğmeleriyle P 7.7 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.

Daha sonra parametreden çıkmak için parametre seviyesi yeniden açılmalıdır:

- ➔ "Code" veya "P-nr" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ P 9.9 üzerinden parametre seviyesinden çıkın.

P 8.0 PARAMETRE SEVİYESİ 3 İÇİN PAROLA

Sadece ABUS tarafından erişilebilir!

P 9.9 PARAMETRE SEVİYESİNDEN ÇIKILMASI

Değerlerin kaydedilmesi ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatının tekrar etkinleşmesi için parametre seviyesinden her zaman P 9.9 parametresiyle çıkılmalıdır!



- ➔ Ok düğmeleriyle P 9.9 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
 - Parametre seviyesi sonlandırılır.

PRENSİP GÖSTERİMİ: İKİ KEDI ARABALI BİR VİNÇTE TOPLAM YÜKÜN İZLENMESİ

SADECE TOPLAM YÜK İZLENDİĞİNDE

Toplam yük izlenecekse, diğer kaldırma tertibatının değeri, ilgili LIS-SV'ye kaydedilmesi için, her iki kaldırma tertibatına da girilmeli veya ölçülmelidir.

Diğer kaldırma tertibatını ölçmek için aşağıdaki parametreler kullanılır:

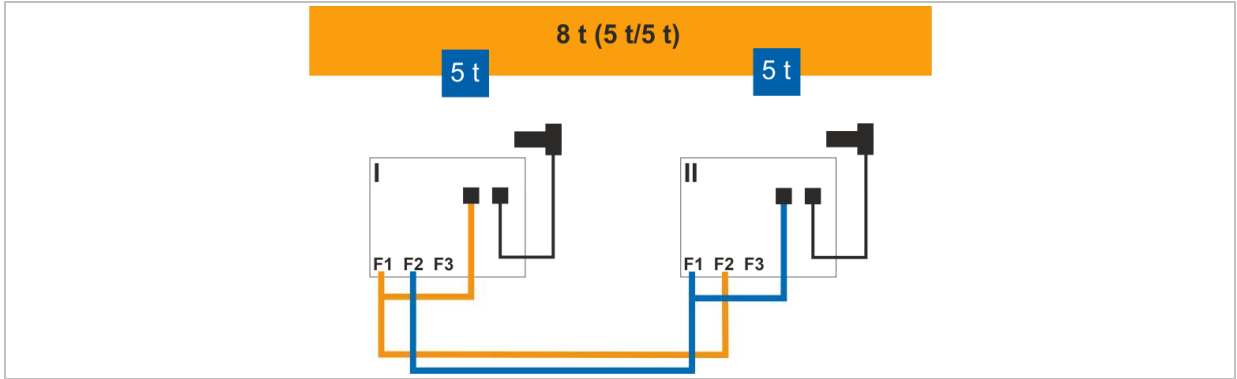
- Kendi kaldırma tertibatının değeri P 1.1 ve P 1.2 parametrelerinde ölçülür.
- Diğer kaldırma tertibatının değeri P 2.1 ve P 2.2 parametrelerinde ölçülür ve kaydedilir.

Diğer kaldırma tertibatının değerlerini girmek için aşağıdaki parametreler kullanılır:

- P 1.1 ve P 1.2 parametreleri altında ölçülen değerler, ilgili kaldırma tertibatında P 1.3 ve P 1.4 parametreleri altında okunabilir.
- Diğer kaldırma tertibatının değeri P 2.3 ve P 2.4 parametrelerine girilir.

DIĞER KALDIRMA TERTİBATLARININ DEĞERLERİNİN GIRILMESİ

➔ Bağlantı şemasına göre atamayı kontrol edin ve parametrelendirmeyi sinyal giriş bölümlerinin atamasına göre gerçekleştirin.



Adlandırma	Parametre	Kedi arabası I ■	Kedi arabası II ■
Toplam yükün maksimum yük taşıma kapasitesi	P 0.0	8	8
F1 sinyal giriş bölümünde kedi arabasının maksimum yük taşıma kapasitesi	P 1.0	5	5
F2 sinyal giriş bölümünde kedi arabasının maksimum yük taşıma kapasitesi	P 2.0	5	5
Toplam yükün aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	P 4.0	110	110
F1 sinyal giriş bölümünde aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	P 4.1	110	110
F2 sinyal giriş bölümünde aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	P 4.2	110	110
F1 sinyal giriş bölümünde sıfır noktası dengeleme	P 1.1	0,638	0,873
Kedi arabası I test yükü ile ayar	P 1.2	5,187	8,000
F2 sinyal giriş bölümünde sıfır noktası frekansı	P 2.3	0,873	0,638
F2 sinyal giriş bölümünde kazanç faktörü	P 2.4	8,000	5,187

PRENSİP GÖSTERİMİ: ÜÇ KEDI ARABALI BİR VİNÇTEKİ TOPLAM YÜKÜN İZLENMESİ

SADECE TOPLAM YÜK İZLENDİĞİNDE

Toplam yük izlenecekse, diğer kaldırma tertibatlarının değerleri ilgili LIS-SV'ye kaydedilmesi için tüm kaldırma tertibatlarına girilmeli veya ölçülmelidir.

Diğer kaldırma tertibatlarını ölçmek için aşağıdaki parametreler kullanılır:

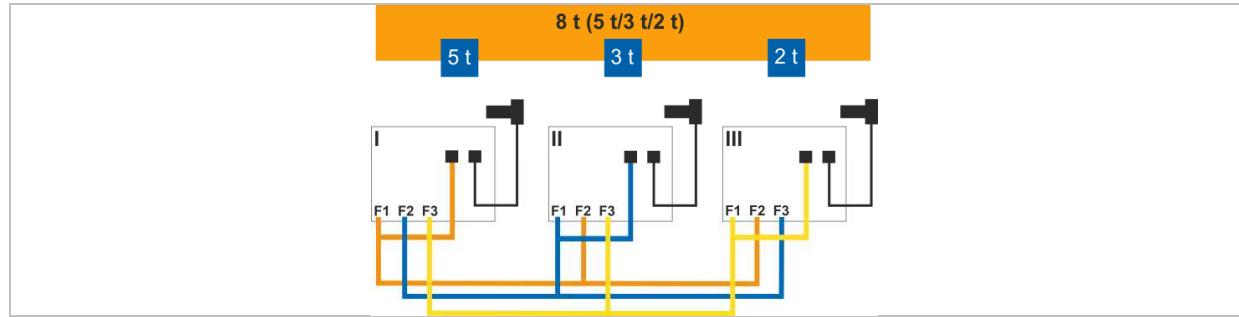
- Kendi kaldırma tertibatınızın değeri P 1.1 ve P 1.2 parametrelerinde ölçülür.
- Diğer kaldırma tertibatlarının değerleri P 2.1 ve P 2.2 ile P 3.1 ve P 3.2 parametrelerinde ölçülür ve kaydedilir.

Diğer kaldırma tertibatlarının değerlerini girmek için aşağıdaki parametreler kullanılır:

- P 1.1 ve P 1.2 parametreleri altında ölçülen değerler, ilgili kaldırma tertibatında P 1.3 ve P 1.4 parametreleri altında okunabilir.
- Değerler diğer kaldırma tertibatlarının P 2.3 ve P 2.4 veya P 3.3 ve P 3.4 parametrelerine girilir.

DIĞER KALDIRMA TERTİBATLARININ DEĞERLERİNİN GIRILMESİ

➔ Bağlantı şemasına göre atamayı kontrol edin ve parametrelendirmeyi sinyal giriş bölümlerinin atamasına göre gerçekleştirin.



Adlandırma	Parametre	Kedi arabası I ■	Kedi arabası II ■	Kedi arabası III ■
Toplam yükün maksimum yük taşıma kapasitesi	P 0.0	8	8	8
F1 sinyal giriş bölümünde kedi arabasının maksimum yük taşıma kapasitesi	P 1.0	5	3	2
F2 sinyal giriş bölümünde kedi arabasının maksimum yük taşıma kapasitesi	P 2.0	3	5	5
F3 sinyal giriş bölümünde kedi arabasının maksimum yük taşıma kapasitesi	P 3.0	2	2	3
Toplam yükün aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	P 4.0	110	110	110
F1 sinyal giriş bölümünde aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	P 4.1	110	110	110
F2 sinyal giriş bölümünde aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	P 4.2	110	110	110
F3 sinyal giriş bölümünde aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	P 4.3	110	110	110
F1 sinyal giriş bölümünde sıfır noktası dengeleme	P 1.1	0,638	0,873	0,753
Kedi arabası I test yükü ile ayar	P 1.2	5,187	8,000	6,203
F2 sinyal giriş bölümünde sıfır noktası frekansı	P 2.3	0,873	0,638	0,638
F2 sinyal giriş bölümünde kazanç faktörü	P 2.4	8,000	5,187	5,187
F3 sinyal giriş bölümünde sıfır noktası frekansı	P 3.3	0,753	0,753	0,873
F3 sinyal giriş bölümünde kazanç faktörü	P 3.4	6,203	6,203	8,000

BAKIM İŞLEMLERİNİN YAPILMASI

VINCIN BAKIMINI YAPAN, ONARAN VEYA VINÇTE REKONSTRÜKSİYON İŞLEMLERİ YAPAN HERKESİ İLGİLENDİRİR

Vinç işleticisi firma, koruyucu bakım işleminden sorumlu personelin belirlenmesinden ve bu personelin yeterli vasıflara sahip olmasından sorumludur.



İNSANLAR İÇİN TEHLİKE!

Vinçte yanlış şekilde koruyucu bakım işlemi yapılırsa, insanlar yaralanabilir.

Koruyucu bakım işlemi için, ABUS personelinin dışında personel görevlendirilirse, işletici firma, yeterli derecede vasıflı personelin vinçte koruyucu bakım işlemi yapmasından sorumludur. Burada anlatılan işlem adımlarına aynen uyun.

Vasıflı personele örnekler:

- Meslek eğitimi sonucu, makine yapımına ve vinçlerin elektrik bağlantılarına ilişkin geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- Vinçlerin işletimi, montajı ve bakımı konularında yeterli tecrübeye sahip olan kişiler.
- İlgili ülkede geçerli olan tekniğe ilişkin kurallar, yönetmelikler ve güvenlik talimatları hakkında geniş kapsamlı bilgilere sahip olan kişiler.
- ABUS tarafından düzenli olarak kurs verilmiş kişiler.

Yetkili olmayan personel tarafından veya usulüne uygun olmayan şekilde yapılmış koruyucu bakım işlemleri sonucu oluşan hasarlar için ABUS, sorumluluk üstlenmez.

ABUS, koruyucu bakım işlemlerinin ABUS Servisi tarafından yapılmasını tavsiye eder.

BAKIM İŞLEMLERİ SIRASINDAKİ GÜVENLİĞE İLİŞKİN UYARILAR

LİS'li vinçte gerçekleştirilen tüm koruyucu bakım işlemlerinde, aşağıdaki güvenlik uyarılarını dikkate alın:

- Şebeke kesicisini kapatın. Şalteri yanlışlıkla tekrar açılmasına karşı emniyete alın.
- Şebeke ayırma fişini, vinç kontaktör kutusundaki elektrik prizinden çekerek çıkarın. Şebeke ayırma fişinin yanlışlıkla tekrar yerine takılmaması için elektrik prizini bir asma kilitte emniyete alın.
- Uygun kaldırma platformu ve düşmeyi önleyici tertibat kullanın.
- Kaldırma platformu etrafındaki çalışma alanını yeterli ölçüde kordon altına alın.
- Aynı vinç yürüme yolu üzerindeki vinçleri veya bakımı yapılacak vincin üstündeki veya altındaki vinçleri kapatın. Şebeke anahtarlarını emniyete alın ki, yanlışlıkla tekrar açılmasınlar. Aksi takdirde, vinçler, kaldırma platformunu devirebilir veya bakımı yapılacak vince çarpabilir.
- Çevredeki insanlara, bakım işlemleri yapılmakta olduğunu bildirin.
- Vinç elektrik tertibatında yapılacak olan çalışmaları sadece meslek eğitimi görmüş elektrik tesisatçısı ustalara yaptırın!
- Acil durdurma düğmesine basıldıktan sonra da kontaktör kutusunda ölümlere yol açabilecek yüksek gerilimler mevcuttur.

LIS-SV CİHAZINDA HATALARIN GIDERİLMESİ

LIS-SV çalışmıyorsa veya istendiği gibi çalışmıyorsa, bunun nedeni LIS-SV'deki bir arıza olabilir.

CIHAZ BAŞLATILDIKTAN SONRA HATA İLETİLERİ

LIS-SV yük gösterge sistemi cihazındaki arızalarda:

LIS-SV'deki arızalar, hata iletileri ile göstergede gösterilir.

Hata iletileri	Hata	Giderme
Err 0	Maksimum yük taşıma kapasitesi ayarlanmadı. P 1.0, P 0.0'dan büyük veya P 0.0, P 1.0 + P 2.0 + P 3.0 toplamından büyük	P 0.0, P 1.0 ve gerekirse P 2.0 ve P 3.0 kontrol edin.
Err 1	Kendi kaldırma tertibatı için sıfır noktası frekansı veya kazanç faktörü ayarlanmadı.	P 1.3 ve P 1.4 kontrol edin. 0'dan büyük bir değer ayarlanmış olmalıdır. P 1.1 ve P 1.2 aracılığıyla tam bir ayar yapın.
Err 2	P 2.0'a yük taşıma kapasitesi girildiği halde F2 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için sıfır noktası frekansı veya kazanç faktörü ayarlanmadı.	P 2.3 ve P 2.4 kontrol edin. 0'dan büyük bir değer ayarlanmış olmalıdır. P 2.1 ve P 2.2 aracılığıyla tam bir ayar yapın.
Err 3	P 3.0'a yük taşıma kapasitesi girildiği halde F3 sinyal giriş bölümünde kaldırma tertibatı için sıfır noktası frekansı veya kazanç faktörü ayarlanmadı.	P 3.3 ve P 3.4 kontrol edin. 0'dan büyük bir değer ayarlanmış olmalıdır. P 3.1 ve P 3.2 aracılığıyla tam bir ayar yapın.
Err 4	Akım düzeltme faktörü girilmedi.	Parametre P 5.6'yı, akım trafosu modülünün akım aralığına göre ayarlayın.
Err 6	Sıfır noktasındaki frekans, 0,100 kHz'den küçük.	F1 sinyal giriş bölümünü kontrol edin. Ölçüm piminin kablo bağlantısını kontrol edin.
Err 5, Err 9	Veri transferinde hata.	Yazılımı yeniden başlatın. Sonuç vermezse, LIS-SV değiştirilmelidir.
Err 8	Veriler kaydedilirken hata.	LIS-SV'yi değiştirin.
F1	F1 sinyal giriş bölümündeki frekans, sıfır noktası için kaydedilen değerden daha küçük.	P 7.1 ile, frekansın algılanıp algılanmadığını kontrol edin ve gerekirse boş yük kancası ile sıfır noktası dengelemesi gerçekleştirin.
	Sıfır noktası frekansının değeri yanlış, ör. yük kancasında test yükü ile yapılan ölçüm nedeniyle.	Sıfır noktası frekansının ölçümünü boş yük kancası ile yeniden gerçekleştirin.
	Ölçüm pimi arızalı.	Ölçüm pimini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	LIS-SV şebeke adaptörü arızalı.	LIS-SV'yi değiştirin.
F2	F2 sinyal giriş bölümündeki frekans, kayıtlı değerden daha küçük.	F1 ve F2 arasındaki bağlantıyı kontrol edin. P 7.2 ile, frekansın algılanıp algılanmadığını kontrol edin ve gerekirse boş yük kancası ile sıfır noktası dengelemesi gerçekleştirin.
F3	F3 sinyal giriş bölümündeki frekans, kayıtlı değerden daha küçük.	F1 ve F3 arasındaki bağlantıyı kontrol edin. P 7.3 ile, frekansın algılanıp algılanmadığını kontrol edin ve gerekirse boş yük kancası ile sıfır noktası dengelemesi gerçekleştirin.
00.00	Yük kancası boşken aşırı yük nedeniyle kapanma.	P 4.0/P 4.1/P 4.2/P 4.3 kontrol edin ve %110'a ayarlayın. Ek kapatma noktasını da kontrol edin. EA dolu değilse, parametreyi %110'a ayarlayın.
[no]	Kod veya PIN 4 defa yanlış girildi.	ABUS Servisi'nden geri gönderim belgesi talep edin ve kilidin açılması için gönderin.

Hata iletisi	Hata	Giderme
Test OK değil	LIS-SV'de hatalı fonksiyon	ABUS Servisi'nden geri gönderim belgesi talep edin ve gönderin.
- - H2	Hata iletisi değil, durum iletisi: "Diğer kaldırma tertibatlarından biri durdu". Durum iletisi sadece birlikte işletim sırasında kaldırma tertibatları karşılıklı izlenirken ortaya çıkar. Bu sayede örneğin eğik durması önlenir.	Bu durum söz konusu değilse: E5 sinyal giriş bölümüne giden sinyalleri kontrol edin.
Yüksek kaldırma hızında kapanma. Göstergede ABUS görüntüleniyor	Gerilim düşmesi. Şebeke besleme hattının boyutu çok küçük.	P 7.61 okuyun. Şebeke besleme hattını kontrol edin ve gerekirse güçlendirin.
Değer, yük taşıma kapasitesinin %110'undan fazla yanıp sönüyor	Aşırı yükte gösterge 1 Hz aralıklarla ve aşırı akımda saniyede 2 defa 0,5 Hz aralıklarla yanıp sönür.	Aşırı yükte: Yükü indirin. Aşırı akımda: 3 dk bekleyin. Ardından fonksiyon yeniden çalışır. Birden fazla kez aşırı akım meydana gelirse, motorun akım tüketimi kontrol edilmelidir.
Ağırlık göstergesinde tanımsız karakterler	Q ve GND telleri karıştırıldı. Şebeke besleme hattı arızalı.	Yerleşim düzenini kontrol edin. Şebeke besleme hattını kontrol edin.
Değer yanıp sönüyor	Motor akımı göstergesi Aşırı yük - Yanıp sönen %110'dan büyük değer göstergesi	Motor mekanik olarak engellendi, örn. açılmayan fren, bloke olan şanzıman veya bilya yatağı arızalı. Kontaktörler arızalı, gevşek bağlantı, arızalı akım kolektörü.
Gösterge karanlık	Gösterge işletme gerilimi kesildi. Agresif çevre şartları nedeniyle ana kart ile ekran kartı arasındaki konnektör kontakları oksitlenmiştir. LIS-SV'nin şebeke adaptörü arızalı.	LIS-SV'yi değiştirin.

AYARLAMA SIRASINDAKİ HATA İLETİLERİ

Hata iletisi	Hata	Giderme
Err 0	P 1.0 ayarlanmadı.	P 1.0'a kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
Err 1	Kendi kaldırma tertibatının sıfır noktası frekansı veya kazanç faktörü ayarlanmamış.	P 1.3 ve P 1.4 kontrol edin. 0'dan büyük bir değer ayarlanmış olmalıdır. P 1.1 ve P 1.2 aracılığıyla tam bir ayar yapın.
Err 2	P 2.3/P 2.4, 0'dan büyük olduğu halde P 2.0 ayarlanmamış.	F2 sinyal giriş bölümündeki kaldırma tertibatı için P 2.0'a maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
Err 3	P 3.3/P 3.4, 0'dan büyük olduğu halde P 3.0 ayarlanmamış.	F3 sinyal giriş bölümündeki kaldırma tertibatı için P 3.0'a maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
Err 4	Akım düzeltme faktörü girilmedi.	Parametre P 5.6'yı, akım trafosu modülünün akım aralığına göre ayarlayın.
Err 7	Test yüküyle ayarlarken sıfır noktası frekansından çok küçük bir frekans farkı tespit edildi.	Ayarı daha büyük bir test yükü ile tekrarlayın. Gerekirse ölçüm pimini değiştirin.
F1	Sıfır noktası ayarı, yük kancasında yük (örneğin bir kaldırma takımı) ile gerçekleştirildi.	Sıfır noktası dengelemesini boş bir yük kancasıyla yapın.
[no]	PIN veya kod 4 defa yanlış girildi.	ABUS Servisi'nden geri gönderim belgesi talep edin ve kilidin açılması için gönderin.

LIS-SV'NİN DEĞİŞTİRİLMESİ

LIS arızalıysa, değiştirilmesi gerekir.

Uyarı

LIS'i değiştirirken vincin ve LIS'in işletme gerilimine dikkat edin ve karşılaştırın!

İşletme gerilimi yanlışsa LIS hasar görebilir!

DEĞERLERİN OKUNMASI

LIS, bekleme modundaydı:

- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Toplam işletim saati gösterilir.

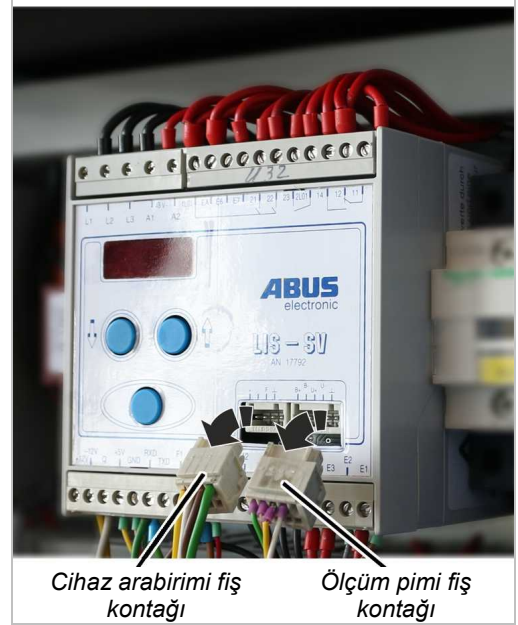
"Kaldırma" veya "İndirme" işletme modunda:

- ➔ Kaldırma veya indirme düğmesine basın.
- İşletim saati sayacının o anki değeri göstergede 3 saniye boyunca gösterilir.



- ➔ Toplam işletim saatini not edin.
- ➔ Sadece yük kolektifi belleği olduğunda: Yük kolektifi belleğindeki değeri not edin. Bkz. "P 5.2 Yük kolektifi belleğinin" sayfa 20.
- ➔ P 1.3, P 1.4, P 2.3, P 2.4, P 3.3 ve P 3.4 parametrelerindeki değerleri not edin.

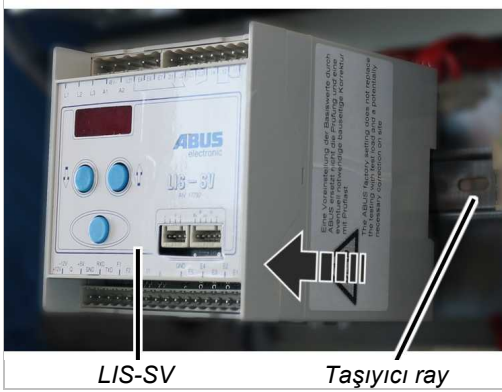
LIS-SV'NİN SÖKÜLMESİ



- ➔ Vinci gerilimsiz duruma getirin.
- ➔ Ölçüm piminin fiş kontağını ve cihaz arabiriminin fiş kontağını LIS-SV'den çekin.

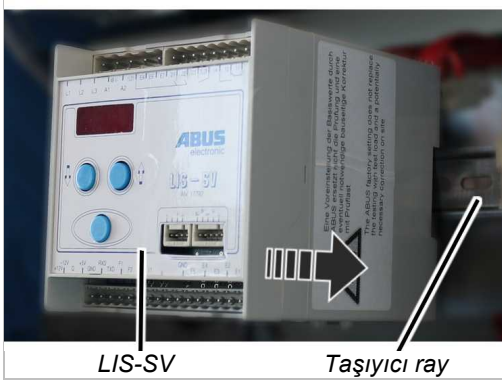


- ➔ Priz gruplarını LIS-SV'deki soket çitalarından çekin.



- ➔ LIS-SV'yi taşıyıcı raydan çekin.
- ➔ LIS-SV'yi kedi arabası kontaktör kutusundan çıkarıp alın.

LIS-SV'NİN MONTE EDİLMESİ



- ➔ Yeni LIS-SV'yi kedi arabası kontaktör kutusuna yerleştirin.
- ➔ LIS-SV'yi taşıyıcı raya geçirin.



- ➔ Priz gruplarını LIS-SV'nin soket çıtalarına takın.



- ➔ Ölçüm piminin fiş kontağını ve cihaz arabiriminin fiş kontağını LIS-SV'ye takın.

DEĞERLERİN AKTARILMASI

- ➔ Vinci çalıştırın.
- ➔ Sadece yük kolektifi belleği olduğunda: Başlangıç değerini P 6.2 parametresine girin.
- ➔ Eski LIS-SV'deki değerleri yeni LIS-SV'ye aktarın.

Değerler devralınamıyorsa, sıfır noktası dengelemesi yapılmalıdır.

Bkz. "Standart ayarların yapılması" sayfa 40.

- ➔ Toplam işletim saatini ve yük kolektifi belleği değerini yeni LIS-SV'nin gövdesine yazın.

STANDART AYARLARIN YAPILMASI

PARAMETRE SEVİYESİNİN AÇILMASI

SADECE YÜK KOLEKTİFİ BELLEĞİ OLDUĞUNDA

Yük kolektifi belleğine sahip LIS olduğunda, parametre seviyesi açılmadan önce yük kolektifi belleği okunabilir. Yük kolektifi belleğinin okunması, Enter'a kısaca basılarak atlanabilir.



- ➡ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "P - nr." görünür.



- ➡ Enter düğmesine uzun basın.
- ➡ PIN 0055 girin.



- ➡ Göstergede P 0.0 görünene kadar Enter düğmesine basın.
- Parametre seviyesi açık.
- Parametre seviyesinde, ilgili parametre kaldırma/indirmenin mümkün olduğunu belirtmediği sürece kaldırma ve indirme kontrol sinyalleri genellikle çalışmaz.
- ➡ Ok düğmeleriyle istediğiniz parametreyi seçin ve ayarları yapın.

Yanlış bir kod girildiyse:

Kod veya PIN numarası peş peşe en fazla üç defa yanlış girilebilir. Dördüncüde LIS bloke olur ve göstergede [no] görünür.



Uyarı

LIS, son girilen değerlerle çalışmaya devam eder. Blokajın kaldırılması için LIS'in gönderilmesi gerekir. Bu durumda ABUS Servisi ile iletişime geçin. Bkz. sayfa 48.

MAKSİMUM YÜK TAŞIMA KAPASİTESİNİN GİRİLMESİ (P 0.0)

Bu parametreye vincin maksimum yük taşıma kapasitesi girilir. Sadece bir kaldırma tertibatı değerlendiriliyorsa, maksimum yük taşıma kapasitesi her zaman kendine ait kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesi ile aynıdır.

Uyarı

Toplam yükü değerlendirirken, tüm vincin maksimum yük taşıma kapasitesi, kaldırma tertibatlarının ayrı ayrı yük taşıma kapasitelerinin toplamından daha küçük olabilir. Bu, örneğin LIS SV'nin toplam yükü izlediği ve münferit yük taşıma kapasitelerinin vincin maksimum yük taşıma kapasitesinden (örn. 5 t (5 t/3 t) fazla olduğu durumlarda geçerlidir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 0.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Ok düğmeleriyle vincin maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

KALDIRMA TERTİBATI MAKSİMUM YÜK TAŞIMA KAPASİTESİNİN GİRİLMESİ (P 1.0/P 2.0/P 3.0)

Bu parametrelere ilgili kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesi girilir.

Kaldırma tertibatı mevcut değilse, ilgili parametreye maksimum yük taşıma kapasitesinin girilmesine gerek yoktur. Bu durumda karşılık gelen parametre 0 değerine sahiptir.

Uyarı

P 5.11'de bir değer kayıtlıysa P 3.0 parametresi ayarlanamaz. P 5.11'de bir değer kayıtlıysa, LIS-SV, ABULiner frekans invertörüyle çalışmak üzere etkinleştirilmiştir. Bu durumda P 5.11'in önce 0'a ayarlanması gerekir. "ABULiner kaldırma/indirme" el kitabına bakın.

- ➔ Ok düğmeleriyle uygun parametreyi seçin.
 - Kendine ait kaldırma tertibatı için P 1.0
 - F2 sinyal giriş bölümündeki kaldırma tertibatı için P 2.0
 - F3 sinyal giriş bölümündeki kaldırma tertibatı için P 3.0
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

TOPLAM YÜKÜN AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATININ ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI (P 4.0)

Vincin toplam yükünün aşırı yüke karşı emniyet tertibatı için anahtarlama noktası bu parametrede ayarlanır. Ayar, vincin girilen maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110 arasındaki bir yüzdesi olarak yapılır. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

Birden fazla kaldırma tertibatı varsa, toplam yükün ve dolayısıyla vincin aşırı yüke karşı emniyet tertibatı ile ilgili olduğundan, girilen değer tüm kaldırma tertibatları için aynı olmalıdır. Buna göre girilen değer aşıldığında tüm kaldırma tertibatları kapanır ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatı, aşırı yük durumuna geçer. Aynı zamanda LIS-SV, o anda ölçülen yükü görüntüler ve her saniye yanıp söner.

Ayarlanan değer her zaman P 0.0 altındaki maksimum yük taşıma kapasitesi ayarına dayanır.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Vincin maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ile %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

KALDIRMA TERTİBATLARININ AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATININ ANAHTARLAMA NOKTALARININ AYARLANMASI (P 4.1/P 4.2/P 4.3)

Münferit kaldırma tertibatlarının aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktaları bu parametrelerde ayarlanabilir. Parametreler her zaman kendine ait kaldırma tertibatını, yani mevcut ayarlı cihazın kurulu olduğu (F1 sinyal giriş bölümüne bağlı) kaldırma tertibatını ve F2 ve F3 sinyal giriş bölümündeki en fazla iki ek kaldırma tertibatını ifade eder. Değer, maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasındadır ve %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

İlgili sinyal giriş bölümündeki ilgili kaldırma tertibatı, kayıtlı değer aşıldığında kapanır ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatı aşırı yük durumuna geçer. Aynı zamanda LIS-SV yükü görüntüler ve her saniye yanıp söner.

- ➔ Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:
 - Kendine ait yük sinyali için P 4.1 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 2.2
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 3.3
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ İlgili kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesinin %2 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

SADECE İKİNCİ ANAHTARLAMA NOKTASINDA

TOPLAM YÜKÜN İKİNCİ ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI (P 4.40)

Bu parametrede, vincin toplam yüküne ilişkin yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası, maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ile %110'u arasında ayarlanır. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

İkinci yüke bağlı anahtarlama noktası, LIS-SV üzerindeki EA sinyal giriş bölümünün değiştirilmesiyle etkinleştirilir. Bu sayede örneğin bir çapraz kol anahtarıyla değiştirilen kısmi yük aralıkları (ana kirişin azaltılmış maksimum yük taşıma kapasitesi, örneğin kenarda) uygulanabilir.

Ayarlanan değer her zaman P 0.0 altındaki maksimum yük taşıma kapasitesi ayarına dayanır.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.40 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Vincin yük taşıma kapasitesinin %0 ile %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

KALDIRMA TERTİBATLARININ İKİNCİ ANAHTARLAMA NOKTALARININ AYARLANMASI (P 4.41/P 4.42/P 4.43)

Bu parametrede münferit kaldırma tertibatlarının yüke bağlı ikinci anahtarlama noktaları ayarlanabilir. Parametreler her zaman kendine ait kaldırma tertibatını, yani mevcut ayarlı cihazın kurulu olduğu (F1 sinyal giriş bölümüne bağlı) kaldırma tertibatını ve F2 ve F3 sinyal giriş bölümündeki en fazla iki ek kaldırma tertibatını ifade eder. Değer, kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ile %110'u arasındadır ve %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

İlgili sinyal giriş bölümündeki ilgili kaldırma tertibatı, kayıtlı değer aşıldığında kapanır ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatı aşırı yük durumuna geçer. Aynı zamanda LIS-SV yükü görüntüler ve her saniye yanıp söner.

Aşırı yüke karşı emniyet tertibatının yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası, LIS-SV üzerindeki EA sinyal giriş bölümü değiştirildiğinde etkinleştirilir. Bu sayede örneğin aşırı yük durumunda yanan bir sinyal lambası etkinleştirilebilir.

Ayarlanan değer her zaman F1 sinyal giriş bölümü için P 1.0, F2 sinyal giriş bölümü için P 2.0 veya F3 sinyal giriş bölümü için P 3.0'daki maksimum yük taşıma kapasitesinin ayarını ifade eder.

- ➔ Ok düğmeleriyle uygun parametreyi seçin.
 - Kendine ait yük sinyali için P 4.41 (F1 sinyal giriş bölümü)
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 42.2
 - F4 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 43.3
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ İlgili kaldırma tertibatının yük taşıma kapasitesinin %0 ile %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

SADECE YÜKE BAĞLI ANAHTARLAMA NOKTASINDA

YÜKE BAĞLI ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI (P 4.5)

Bu parametrede, toplam yük için yüke bağlı anahtarlama noktası, maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında ayarlanır. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

P 4.40 parametresinin aksine, yüke bağlı anahtarlama noktası LIS-SV'deki TxD - EA sinyal çıkış bölümü aracılığıyla değil, harici akım trafosu modülü aracılığıyla uygulanır. Ayarlanan değer aşılması durumunda akım trafosu modülünün devre kartı üzerinde bulunan röle devreye girer.

Bu yüke bağlı anahtarlama noktası, fonksiyonların potansiyelsiz olarak anahtarlama için kullanılır.

Ayarlanan değer her zaman P 0.0 altındaki maksimum yük taşıma kapasitesi ayarına dayanır.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.5 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır ve o anda kayıtlı olan değer görüntülenir.
- ➔ Vincin maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında istenen değeri ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

AKIM DÜZELTME FAKTÖRÜNÜN GIRILMESİ (P 5.6)

Bu parametre ile ABUS'un akım trafosu modüllerinin düzeltme faktörü girilir. Değerler için aşağıdaki tabloya bakın.

Ölçüm aralığı	IN [A] Akım trafosu modülü	Düzeltilme faktörü	Ürün numarası
0	3	0115	19683
I	8	0306	9743
II	16	0613	9744
III	23	0873	9745
IV	36	1381	9746
V	60	2344	9747
VI	136	5169	19682

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.6 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - Güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle tablodaki değeri girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

İKİZ KALDIRMA TERTİBATINDA İŞLETİMİN AYARLANMASI (P 5.7)

Bu parametre ile kaldırma tertibatı motorlarından aynı anda yüksek bir ilk hareket akımının akmasını önlemek amacıyla, kaldırma tertibatlarının zaman gecikmeli olarak çalıştırılması ayarlanır. Parametre 0, 1 ve 2 değerlerini alabilir.

Değer	Anlamı
0	Ek zaman gecikmesi olmadan yüksek kaldırma hızı
1	0,5 sn zaman gecikmesi
2	1 sn zaman gecikmesi

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.7 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Kullanım alanına göre ok düğmeleriyle aşağıdaki ayarı seçin:

İşletim şekli	Cihaz 1	Cihaz 2
1 kaldırma tertibatı	0	---
2 paralel kaldırma tertibatı	1	1
İkiz kaldırma tertibatında işletim	1	2

- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Girilen değer kaydedildi.

SADECE ABUS EŞİT KALDIRMA KONTROL ÜNİTESİ İLE İŞLETİMDE

Kaldırma tertibatında ABUS eşit kaldırma kontrol ünitesi varsa bunun ayarlanması gerekir.

ABUS EŞİT KALDIRMA KONTROL ÜNİTESİNİN AYARLANMASI (P 5.8)

ABUS eşit kaldırma kontrol ünitesi bu parametre ile etkinleştirilir. ABUS eşit kaldırma kontrol ünitesinin doğru çalışması için parametrenin 1 değerine ayarlanması gerekir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.8 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Eşit kaldırma kontrol ünitesini etkinleştirme parametresini ok düğmeleriyle 1 değerine ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Girilen değer kaydedildi.

SADECE FREKANS INVERTÖRÜ İLE İŞLETİMDE

Frekans konvertörüyle çalıştırırken "ABULiner kaldırma/indirme" el kitabına bakın.

SIFIR NOKTASI DENGELEMESİNİN YAPILMASI (P 1.1/P 2.1/P 3.1)

İlgili kaldırma tertibatı 1, 2 ve 3 için sıfır noktası dengelenmesi bu parametrelerle gerçekleştirilir. Bu LIS-SV'nin, yük kancası boşken halatlı palangadaki ölçüm pimlerini kullanarak hangi ölçüm değerini ölçeceğini belirler.

Uyarı

Ölçüm işlemi sırasında yük kancasına hiçbir test yükü veya kaldırma takımı asılmamalıdır.



Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:

- Kendine ait yük sinyali için P 1.1 (F1 sinyal giriş bölümü)
- F2 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 1.2
- F3 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 1.3



Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.



Enter düğmesine uzun basın.



Kod 1443 girin.



Enter düğmesine kısa basın.

- Enter düğmesine basıldıktan sonra göstergede "MESS" görüntülenir.
- 2 saniye sonra göstergede yük kancası boşken ölçülen frekansın değeri görünür.



Uygun parametre (P 1.1/P 2.1/P 3.1) görüntülenene kadar Enter düğmesine basın.

İlgili parametreden ancak ölçülen frekans değeri 0,100 kHz'den büyükse çıkılabilir.

- Ölçülen değer kaydedildi.

TEST YÜKÜ İLE AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATININ AYARLANMASI (P 1.2/P 2.2/P 3.2)

Bu parametreler, LIS-SV'nin bilinen bir test yükü için halatlı palangadaki ölçüm pimlerini kullanarak hangi ölçüm değeri ölçtüğünü belirlemek için kullanılır. LIS-SV, bu değerden ve sıfır noktası dengelenmesinden daha sonraki işletimde ölçüm piminin ölçüm değerinden geçerli yükün hesaplandığı orantısal bir fonksiyon (yük doğrusu) hesaplar.

Uyarı

Test yüküyle ayarlama yapmak için ağırlığı bilinen bir test yükü gereklidir. Test yükü, maksimum yük taşıma kapasitesinin %80'i değerinde olmalıdır!

Test yükü maksimum yük taşıma kapasitesinin en az %40'ı olmalıdır. Maksimum yük taşıma kapasitesinin %40'ı ile %80'i arasında bir test yüküyle ayar yapılmışsa, bu durum kontrol kitabına not edilmelidir!

Test yükü maksimum yük taşıma kapasitesine ne kadar yakınsa, yükün ağırlığı da o kadar doğru görüntülenir.



Ok düğmeleriyle ilgili parametreyi seçin:

- Kendine ait yük sinyali için P 1.2 (F1 sinyal giriş bölümü)
- F2 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 2.2
- F3 sinyal giriş bölümündeki yük sinyali için P 2.3



Enter düğmesine kısa basın.

- Göstergede "Last" gösterilir.



0.000 gösterilene kadar Enter düğmesine basın.



Bilinen test yükünün ağırlığını sağdan sola girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede aşağıdan yukarıya doğru uzanan bir merdiven eğrisi gösterilir.
- ➔ Test yükünü boşta durana kadar kaldırın.
- Test yükü sabit durmalıdır.



- ➔ Acil durdurma düğmesine basın.
- 3 sn sonra göstergede "MESS" görüntülenir.
- 5 saniye sonra göstergede test yükünde ölçülen frekans görüntülenir.
- ➔ Acil durdurma düğmesinin kilidini açın.
- Ölçümden sonra altı değer görüntülenir:
 - Mevcut test yüküyle frekans
 - Kazanç faktörü
 - Sıfır noktası frekansı
 - Test yükü ile sıfır noktası arasındaki değer farkı
 - Yük taşıma kapasitesi
 - Test yükünün değeri
- ➔ Bir sonraki değere ulaşmak için Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- Değerler kaydedildi.

PARAMETRE SEVİYESİNDEN ÇIKILMASI

Değerlerin kaydedilmesi ve aşırı yüke karşı emniyet tertibatının tekrar etkinleşmesi için parametre seviyesinden her zaman P 9.9 parametresiyle çıkılmalıdır!



- ➔ Ok düğmeleriyle P 9.9 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Parametre seviyesi sonlandırılır.

ABUS SERVİSİ

SADECE ALMANYA'DA

- ➔ Şayet biliyor iseniz, ürün numarasını, seri numarasını ve müşteri numarasını hazır bulundurun.
- ➔ ABUS Servis Merkezi'ni telefonla arayın:
 - Telefon: 02261-37-237
- ➔ Olağan çalışma saatlerinin dışında aradığınızda, telesekretere bir not bırakın.
 - ABUS Servisi, size en kısa sürede geri döner.
- ➔ Gerektiğinde, probleme ilişkin açıklamayı, faks veya e-posta yoluyla gönderin:
 - Telefaks: 02261-37-265
 - e-posta: service@abus-kransysteme.de

SADECE ALMANYA DIŞI İÇİN

- ➔ ABUS şubesini veya bulunduğunuz bölgedeki vinç servisi partnerini telefonla arayın.

İletişim bilgileri, sorumlu kişiler ve ulaşılabilirlik konuları hakkında ABUS şubesi veya bulunduğunuz bölgedeki vinç servisi partneri gerekli bilgileri verecektir.

UYGUNLUK BEYANI

Bu beyan, Makine direktifi Ek II 1A'ya göre uygunluk beyanı olarak geçerlidir.

Üretici	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach	
Ürün	ABUS yük gösterge sistemi LIS-SV Seri model	
İmal yılı Sipariş numarası ve seri numarası	2000'den itibaren Bkz. Kapak sayfa	
Özel teknik dokümanların bir araya getirilmesi konusunda yetkili kişi	Michael Müller Teknik Dokümantasyon Bölümü Başkanı ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach	
İşbu el kitabı ile, yukarıda belirtilen ürünün yan taraftaki Tek Pazar Yönetmelikleri'ndeki belirlemelerin, belgenin düzenlendiği tarihte geçerli olan metnine uygun olduğunu beyan ederiz.	2006/42/AT 2014/35/AB 2014/30/AB	Makineler Alçak gerilim Elektromanyetik uyumluluk
Bilhassa, bu uyumlulaştırılmış standartlar, ulusal standartlar, yönetmelikler ve şartnameler ve bunların birlikte geçerli olan standartları uygulanmıştır.	EN 13849 EN ISO 12100 EN 60204 T32 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	Makinelerde güvenlik - Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları Makinalarda güvenlik - Tasarım için genel prensipler - Risk değerlendirilmesi ve risk azaltılması Makinaların elektrik donanımı, Asansör makinaları için kurallar Elektromanyetik uyumluluk; girişim emisyonu Elektromanyetik uyumluluk; parazite karşı direnç

Bir teknik dokümantasyon eksiksiz şekilde mevcuttur.

İlgili İşletim Kılavuzları, kullanıcının bulunduğu ülkenin dilinde mevcuttur.

Pazar denetleme kurumlarının, gerekçesi mevcut olarak talep etmeleri halinde, henüz eksiksiz olmayan makineye ilişkin özel dokümanları, "Teknik Dokümantasyon" bölümümüz üzerinden bu kurumlara ileteceğimizi taahhüt ederiz.

Gummersbach, Tarih, 25 Ekim 2023

Elektrik mühendisliği geliştirme departmanı

Willi Dick



Yetkilinin imzası

Bu beyanın içeriği, EN ISO 17050 standardı ile uyumludur.

ABUS Kransysteme GmbH firması, DIN EN ISO 9001 standardı uyarınca bir Kalite Yönetim Sistemi ile çalışmaktadır.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tel. 0049 – 2261 – 37-0

Faks. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

Bu belgenin başka kurum ve şahıslara iletilmesi ve çoğaltılması, içeriğinden yararlanılması ve bu içeriğin başka kurum ve şahıslara bildirilmesi, kesin bir şekilde müsaade edilmediği takdirde, yasaktır. Aykırı hareket edilen durumlar, tazminat yükümlülüğünü beraberinde getirir. Patent verilmesi veya kullanım numunesi kaydı durumu için her hakkı saklıdır.

AN 120077TR002

2023-10-25

ABUS