

EL KİTABI



ABUS yük gösterge sistemi

LIS-SE



BİR BAKIŞTA:

Parametrelere genel bakış: Sayfa 11

LIS-SE'nin okunması ve ayarlanması: Sayfa 13

Motor tipi seçimi: Sayfa 14

LIS-SE'de hataların giderilmesi: Sayfa 36

Standart ayarların yapılması: Sayfa 40

AN 120076TR002
2023-07-20

Orijinal işletim kılavuzu

ABUS

İÇİNDEKİLER

GENEL	3
İlk olarak	3
Güvenliğe ilişkin uyarı bilgileri	4
LIS-SE	5
LIS-SE'nin bertaraf edilmesi	6
LIS-SE'nin kullanımı	7
Parametrelere genel bakış	11
MONTAJ VE BAĞLANTI	12
Vincin LIS-SE'ye bağlanması	12
LIS-SE'nin okunması ve ayarlanması	13
BAKIM İŞLEMLERİNİN YAPILMASI... ..	35
Bakım işlemleri sırasındaki güvenliğe ilişkin uyarılar	35
LIS-SE'de hataların giderilmesi	36
LIS-SE'nin değiştirilmesi	38
Standart ayarların yapılması	40
ABUS Servisi	45
Uygunluk beyanı	46

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 gösterge sistemi LIS-SE, kaldırma tertibatları ve vinç tertibatları için bir tespit kayıt ve değerlendirme sistemidir. LIS-SE, özellikle kaldırma tertibatlarının kontrol düzenlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Ana işlevi, kaldırma tertibatının akımını ve gerilimini değerlendirerek aşırı yüke karşı emniyet sağlamaktır. Kaldırma tertibatının gerçek çalışması, isteğe bağlı bir yük kolektifi belleği kullanılarak kaydedilebilir. LIS-SE, özellikle kutbu değiştirilebilir üç fazlı motorlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

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

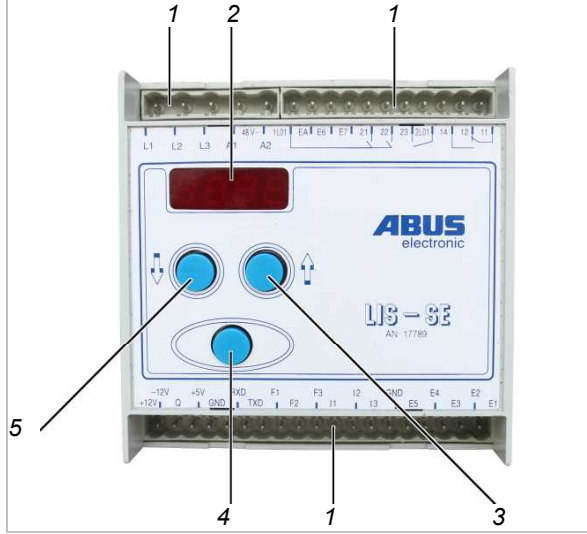
Vinçte güvenli bir şekilde çalışmak için, aşağıdaki uyarıları dikkate alın. Özel tehlike uyarıları, tehlikenin söz konusu olduğu kısımlarda belirtilmiştir.

- 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 etkileyecek değişikliklerin yanı sıra ekleme veya dönüştürme yapılması yasaktır ve yalnızca ABUS tarafından gerçekleştirilmelidir. LIS-SE'nin açılması yasaktır!
- Yanlış parametrelendirme ve ayarlar, vincin aşırı yüklenmesine ve hatta yükün düşmesine neden olabilir.
- LIS-SE yanlış bağlandığında, LIS-SE veya diğer bileşenler zarar görebilir.

LIS-SE

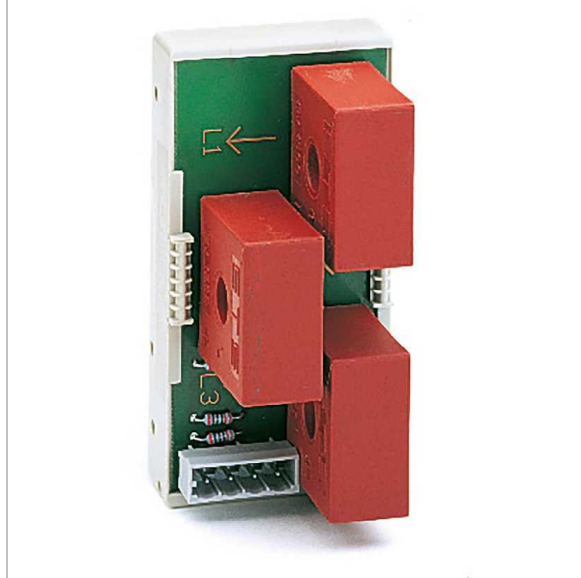
CIHAZIN TARIFI

LIS-SE:



- 1: Soket çıkışı
- 2: Gösterge
- 3: "yukarı" ok düğmesi
- 4: Enter
- 5: "aşağı" ok düğmesi

Akım trafosu modülü:



PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

Yük gösterge sistemi LIS-SE:

- LIS-SE kaldırma tertibatlarında yük tespiti ve değerlendirmesi için mikrokontrolör kontrollü bir sistemdir.
- LIS-SE'nin ana işlevi, kaldırma motorunun akımını ve gerilimini değerlendirerek kaldırma tertibatı için aşırı yüke karşı emniyet sağlamasıdır. 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 değişken şekilde %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.
- Hızlı yük artışında yüksek kaldırma hızı kapatılarak yükün ani hareketle kaldırılması önlenir.
- LIS-SE 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-SE 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.
- Birlikte işletimde iki veya daha fazla kaldırma tertibatının izlenmesi mümkündür. Ancak bu, eşit kaldırma kontrol ünitesi ile aynı değildir! Eşit kaldırma kontrol ünitesi, ayrı bir ABUS ürünüdür.
- Darbeli yol verme sayacı ile hafifçe vurmali işletim modunda yükün kaldırılması önlenir. Ayarlanan sayı aşıldığında, kaldırma işlemi gerçekleştirilmez. İndirme düğmesine en az 3 sn. basılarak yeniden işleme devam edilebilir.

Akım trafosu modülü:

- Yük, izlenecek kaldırma tertibatının bağlantı kablolarındaki gerilim ve akım ölçülerek değerlendirilir.
- Ölçüm harici bir akım trafosu modülü aracılığıyla gerçekleştirilir.
- Akım trafosu modüllerinin boyutu, yüksek kaldırma hızında kaldırma motorunun anma akımına bağlıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

LIS-SE

LIS-SE			
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		
Kaldırma motorunun maksimum hızlanma süresi	Düşük kaldırma hızı: 150 ms Yüksek kaldırma hızı: 460 ms		
Havadaki bağıl nem	%5 – %85, yoğuşmasız		

LIS-SE'NİN 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 söküp ve ilgili yerel belirlemelere göre elektronik hurda olarak bertaraf edin.
 - Plastik gövdeyi, plastik atık olarak geri dönüşüme verin.

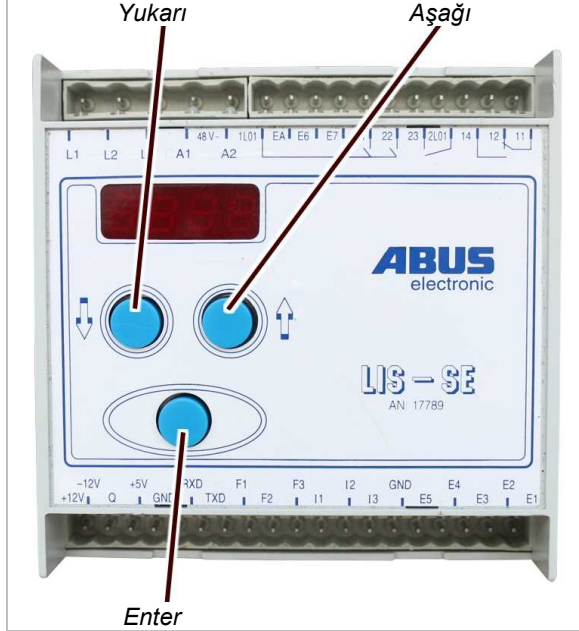


Bu ürün ya da elektronik cihaz, kullanım ömrü sona erdiğinde ev çöpüne atılmamalıdır.

LIS-SE'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 İŞLEVLERİ



- 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 belleği" sayfa 31.

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 45.

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.



- 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

Belirtilen parametreler ikinci parametre seviyesindedir. P 5.0, P 5.01, P 5.4 parametreleri için özel bir kod gereklidir ve bu nedenle yalnızca ABUS'un onayı ile ayarlanabilir.

Üçüncü parametre seviyesine sadece ABUS erişebilir!

Parametre	Ayar aralığı/Birim	Ad	Bakınız
P 0.0	0 t – 100 t	Maksimum yük taşıma kapasitesi	Sayfa 13
P 0.1	0 t – 80 t	Kaldırma tertibatı 1 maksimum yük taşıma kapasitesi	Sayfa 13
P 1.1	0 – 17	Motor tipi	Sayfa 13
P 1.2	0 – 97, 999	Sargı direnci	Sayfa 19
P 1.3		Akım düzeltme faktörü	Sayfa 19
P 2.1		Düşük kaldırma hızı ayarı	Sayfa 20
P 2.2		Yüksek kaldırma hızı ayarı	Sayfa 21
P 2.3		Test yükü ile ayar (Teach-in fonksiyonu)	Sayfa 23
P 2.4		Cihaz teşhisi	Sayfa 24
P 3.0	t olarak	Ağırlık göstergesi	Sayfa 26
P 3.1	kW olarak	Dönen alan gücü	Sayfa 26
P 3.2	t olarak	Aşırı yüke karşı emniyet tertibatı devre dışı iken ağırlık göstergesi	Sayfa 27
P 3.3	A olarak	Motor akımı	Sayfa 27
P 3.4	V olarak	Şebeke gerilimi	Sayfa 27
P 3.41		Şebeke gerilimi analizi	Sayfa 28
P 4.0	%0 – %110	Yüke bağlı anahtarlama noktası	Sayfa 28
P 4.1	%0 – %110	Kaldırma tertibatı 1 aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası	Sayfa 28
P 4.2	%0 – %110	Yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası	Sayfa 29
P 4.3		İşlevsiz	
P 4.4	0, 1, 2	İkiz kaldırma tertibatında işletim	Sayfa 29
P 5.0	300 ms – 460 ms	Ölçüm süresinin uzatılması	Sayfa 30
P 5.01	20 – 255	"Hızlı yük artışı" hassasiyeti	Sayfa 30
P 5.1	Saat olarak	Teorik kullanım süresi	Sayfa 31
P 5.2	Saat olarak	Yük kolektifi belleğinin okunması	Sayfa 31
P 5.3		İlk devreye almadan önceki kontrol muayenesi sırasında test	Sayfa 32
P 5.4	12 – 30	Darbeleri yol verme sayacı	Sayfa 32
P 5.5		Tüm değerlerin silinmesi	Sayfa 32
P 6.1	Saat olarak	Başlangıç değeri girişi	Sayfa 33
P 6.2	Saat olarak	Gerçek kullanım süresi S	Sayfa 33
P 6.3	Saat olarak	Toplam işletim saati Ti	Sayfa 33
P 6.4	Saat olarak	Teorik kullanım süresi girişi	Sayfa 33
P 6.5		Yük kolektifi belleğinin silinmesi	Sayfa 34
P 7.0		Parametre seviyesi 3'e erişim	Sayfa 34
P 9.9		Parametre seviyesinden çıkılması	Sayfa 34

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-SE'YE BAĞLANMASI



Bağlantı şemasına göre bağlayın.

FABRIKA AYARININ KONTROL EDİLMESİ



Test yükünü kaldırın.



LIS-SE'de P 3.0 parametresinde gösterilen değeri test yükü ile karşılaştırın.

Sapma %10'u aşarsa ilgili parametreler ayarlanmalıdır!

Bu durumda test yükü (Teach-in fonksiyonu) ile ayar gereklidir. Bkz. sayfa 23.

LIS-SE'NİN OKUNMASI VE AYARLANMASI

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

P 0.0 MAKSİMUM YÜK TAŞIMA KAPASİTESİ

Bu parametreye vincin maksimum yük taşıma kapasitesi girilir.

Ancak bu, LIS'nin değerlendirilmesini etkilemediği için burada ayar yapılmasına gerek yoktur.

- ➔ 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 0.1 KALDIRMA TERTİBATI 1 MAKSİMUM YÜK TAŞIMA KAPASİTESİ

Bu parametre ile kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesi girilir.

10 tona kadar olan aralıkta maksimum yük taşıma kapasitesi 100 kg'lık adımlar halinde ayarlanabilir. 10 t'un üzerindeki aralıkta maksimum yük taşıma kapasitesi 500 kg'lık adımlar halinde, 20 t'un üzerindeki aralıkta ise 1 t'luk adımlar halinde ayarlanabilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 0.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesini ok düğmeleriyle girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 1.1 MOTOR TİPİ

Motor tipi bu parametrede ayarlanır. ABUS motorları için ilerleyen sayfalarda ilgili motor tipinin okunabileceği tablolar bulunmaktadır. İlgili numara parametrede seçilebilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 1.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Aşağıdaki tablolara göre motor tipini seçin.
- ➔ Ok düğmelerini kullanarak motor tipinin ilgili numarasını seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

Uyarı

Tablodan bir motor tipi seçildiğinde, P 1.2 ve P 1.3 parametrelerinin ayarlanmasına gerek yoktur. Bunlar daha sonra otomatik olarak ayarlanır.

Motor tipi tabloda görünmüyorsa veya 0 rakamına karşılık geliyorsa:

- ➔ Numara olarak 0 seçin.
- ➔ P 1.2 ve P 1.3 parametrelerini ayarlayın. Bkz. sayfa 19.

Gerilim aralığı 3 için motor tipi seçimi (yıldız bağlantı):

380 V – 415 V, 50 Hz // 440 V – 480 V, 60 Hz

Kaldırma motoru					Akım trafosu modülü			
Kaldırma tertibatı	Motor tipi P1.1 girişi	P [kW] 50 Hz 12/2 kutuplu	I _N [A] 12/2 kutuplu	R [Ohm olarak] P1.2 girişi	Ölçüm aralığı	I _N [A]	Düzeltilme faktörü P 1.3	Ürün numarası
Harici motor	0	Tip etiketine bakın		ölçüm	Anma akımına göre akım trafosu modülünü seçin ve ilgili akım trafosu modülünün düzeltme faktörünü girin.			
GM800 L.4	1	0,28/1,9	1,8/5,0	28,2/4,06	I	8	306	9743
GM800 H.4	2	0,45/3,2	3,1/7,2	21,0/2,16	I	8	306	9743
GM800 U.4	0	0,55/4,0	4,0/8,5	17,6/1,76	I	8	306	9743
GM1000 L.6	3	0,45/3,0	2,4/7,7	18,6/2,16	I	8	306	9743
GM1000 H.6	4	0,8/4,9	4,4/11,2	11,2/1,3	II	16	613	9744
GM1000 U.6	0	0,9/6,0	4,6/13	10,2/1,05	II	16	613	9744
GM2000 L.3	5	0,8/4,9	4,4/11,2	11,2/1,3	II	16	613	9744
GM2000 H.3	6	1,1/7,6	5,1/15,9	8,65/0,79	II	16	613	9744
GM3000 L.4	7	1,2/7,4	5,6/15,3	10,4/1,0	II	16	613	9744
GM3000 H.4	8	1,9/12,3	8,2/22,9	6,65/0,51	III	23	873	9745
GM5000 L.3	9	1,9/12,3	8,2/22,9	6,65/0,51	III	23	873	9745
GM5000 H.3	10	2,9/18,8	12,2/34	3,97/0,27	IV	36	1381	9746
GM6000 L	11	2,9/18,8	12,2/34	3,97/0,27	IV	36	1381	9746
GM7000 L	13	2,4/16	11/29,5	4,48/0,42	IV	36	1381	9746
GM7000 H	14	4,8/32	22/59	2,24/0,212	V	60	2344	9747
GM7000 M	15	3/20	13,5/39,5	3,97/0,27	IV	36	1381	9746
GM7000 U	16	6/40	27/79	1,99/0,135	VI	136	5169	19682
GM1000 H	17	0,8/4,9	4,4/11,2	8,5/1,3	II	16	613	9744

Gerilim aralığı 3'te motor tipi seçimi (üçgen bağlantı):

220 V – 240 V, 50 Hz // 255 V – 280 V, 60 Hz

Kaldırma motoru					Akım trafosu modülü			
Kaldırma tertibatı	Motor tipi P1.1 girişi	P [kW] 50 Hz 12/2 kutuplu	I _N [A] 12/2 kutuplu	R [Ohm olarak] P1.2 girişi	Ölçüm aralığı	I _N [A]	Düzeltilme faktörü P 1.3	Ürün numarası
Harici motor	0	Tip etiketine bakın		ölçüm	Anma akımına göre akım trafosu modülünü seçin ve ilgili akım trafosu modülünün düzeltme faktörünü girin.			
GM800 L.4	0	0,28/1,9	3,1/8,7	4,7/0,677	I	8	306	9743
GM800 H.4	0	0,45/3,2	5,4/12,5	7/0,72	II	16	613	9744
GM800 U.4	0	0,55/4,0	6,9/14,7	5,86/0,585	II	16	613	9744
GM1000 L.6	0	0,45/3,0	4,2/12,8	6,15/0,707	II	16	613	9744
GM1000 H.6	0	0,8/4,9	7,6/19,4	3,70/0,43	III	23	873	9745
GM1000 U.6	0	0,9/6,0	8,0/22,5	3,4/0,35	III	23	873	9745
GM2000 L.3	0	0,8/4,9	7,6/19,4	3,70/0,43	III	23	873	9745
GM2000 H.3	0	1,1/7,6	8,8/27,5	2,9/0,26	IV	36	1381	9746
GM3000 L.4	0	1,2/7,4	9,7/26,5	3,45/0,33	IV	36	1381	9746
GM3000 H.4	0	1,9/12,3	14,2/39,7	22,2/0,17	IV	36	1381	9746
GM5000 L.3	0	1,9/12,3	14,2/39,7	2,22/0,17	IV	36	1381	9746
GM5000 H.3	0	2,9/18,8	21,1/59	1,31/0,09	V	60	2344	9747
GM6000 L	0	2,9/18,8	21,1/59	1,31/0,09	V	60	2344	9747
GM7000 L	0	2,4/16	19,1/51	1,49/0,141	V	60	2344	9747
GM7000 H	0	4,8/32	38,2/102	0,745/0,07	VI	136	5169	19682
GM7000 M	0	3/20	23,4/69	1,31/0,09	VI	136	5169	19682
GM7000 U	0	6/40	46,8/138	0,44/0,045	VI	136	5169	19682

Gerilim aralığı 5 için motor tipi seçimi (yıldız bağlantı):

460 V – 500 V, 50 Hz // 550 V – 600 V, 60 Hz

Kaldırma motoru					Akım trafosu modülü			
Kaldırma tertibatı	Motor tipi P1.1 girişi	P [kW] 50 Hz 12/2 kutuplu	I _N [A] 12/2 kutuplu	R [Ohm olarak] P1.2 girişi	Ölçüm aralığı	I _N [A]	Düzeltilme faktörü P 1.3	Ürün numarası
Harici motor	0	Tip etiketine bakın		ölçüm	Anma akımına göre akım trafosu modülünü seçin ve ilgili akım trafosu modülünün düzeltme faktörünü girin.			
GM800 L.4	0	0,28/1,9	1,5/4,1	20,3/2,9	I	8	306	9743
GM800 H.4	0	0,45/3,2	2,6/6	25,4/2,59	I	8	306	9743
GM800 U.4	0	0,55/4,0	3,3/7,1	26,1/2,5	I	8	306	9743
GM1000 L.6	0	0,45/3,0	2,6/6,2	26,8/3,07	I	8	306	9743
GM1000 H.6	0	0,8/4,9	3,7/9,3	15,45/1,94	II	16	613	9744
GM1000 U.6	0	0,9/6,0	3,8/10,8	15,5/1,32	II	16	613	9744
GM2000 L.3	0	0,8/4,9	3,7/9,3	15,45/1,97	II	16	613	9744
GM2000 H.3	0	1,1/7,6	4,3/13,3	12,5/1,14	II	16	613	9744
GM3000 L.4	0	1,2/7,4	4,7/12,7	15,8/1,46	II	16	613	9744
GM3000 H.4	0	1,9/12,3	6,8/19,1	9,15/0,67	III	23	873	9745
GM5000 L.3	0	1,9/12,3	6,8/19,1	9,15/0,67	III	23	873	9745
GM5000 H.3	0	2,9/18,8	10,2/28,3	5,6/0,414	IV	36	1381	9746
GM6000 L.3	0	2,9/18,8	10,2/28,3	5,6/0,414	IV	36	1381	9746
GM7000 L	0	2,4/16	9,2/24,6	6,15/0,64	IV	36	1381	9746
GM7000 H	0	4,8/32	18,4/49,2	3,075/0,32	V	60	2344	9747
GM7000 M	0	3/20	11,3/33	5,6/0,414	IV	36	1381	9746
GM7000 U	0	6/40	22/66	2,8/0,207	V	60	2344	9747

Gerilim aralığı 1 için motor tipi seçimi (yıldız bağlantı):

300 V – 335 V, 50 Hz // 360 V – 400 V, 60 Hz

Kaldırma motoru					Akım trafosu modülü			
Kaldırma tertibatı	Motor tipi P1.1 girişi	P [kW] 50 Hz 12/2 kutuplu	I [A] 12/2 kutuplu	R [Ohm olarak] P1.2 girişi	Ölçüm aralığı	I _N [A]	Düzeltilme faktörü P 1.3	Ürün numarası
Harici motor	0	Tip etiketine bakın		ölçüm	Anma akımına göre akım trafosu modülünü seçin ve ilgili akım trafosu modülünün düzeltme faktörünü girin.			
GM800 L.4	0	0,34/2,3	2,3/8,3	8,9/1,28	I	8	306	9743
GM800 H.4	0	0,54/3,8	3,9/9,1	13,3/1,35	II	16	613	9744
GM800 U.4	0	0,66/4,8	5,0/10,7	11,1/1,08	II	16	613	9744
GM1000 L.6	0	0,54/3,6	3/9,3	11,7/1,34	II	16	613	9744
GM1000 H.6	0	0,96/5,9	5,5/14	7,08/0,82	II	16	613	9744
GM1000 U.6	0	1,1/7,2	5,8/16,4	6,37/0,59	II	16	613	9744
GM2000 L.3	0	0,96/5,9	5,5/14	7,08/0,82	II	16	613	9744
GM2000 H.3	0	1,3/9,1	6,4/20	5,47/0,5	III	23	873	9745
GM3000 L.4	0	1,44/8,9	6,7/18,3	6,65/0,59	III	23	873	9745
GM3000 H.4	0	2,3/14,8	9,8/27,5	4,09/0,34	IV	36	1381	9746
GM5000 L.3	0	2,3/14,8	9,8/27,5	4,09/0,34	IV	36	1381	9746
GM5000 H.3	0	3,5/22,6	15,3/43	2,6/0,15	V	60	2344	9747
GM6000 L.3	0	3,5/22,6	15,3/43	2,6/0,15	V	60	2344	9747
GM7000 L	0	2,9/19,2	11,6/31	2,79/0,268	IV	36	1381	9746
GM7000 H	0	5,8/38,4	23,2/62	1,4/0,134	V	60	2344	9747
GM7000 M	0	3,6/24	14,2/42	2,6/0,15	V	60	2344	9747
GM7000 U	0	7,2/48	28,4/84	1,3/0,075	VI	136	5169	19682

Gerilim aralığı 1'te motor tipi seçimi (üçgen bağlantı):

175 V – 195 V, 50 Hz // 208 V – 230 V, 60 Hz

Kaldırma motoru					Akım trafosu modülü			
Kaldırma tertibatı	Motor tipi P1.1 girişi	P [kW] 50 Hz 12/2 kutuplu	I _N [A] 12/2 kutuplu	R [Ohm olarak] P1.2 girişi	Ölçüm aralığı	I _N [A]	Düzeltilme faktörü p 1.3	Ürün numarası
Harici motor	0	Tip etiketine bakın		ölçüm	Anma akımına göre akım trafosu modülünü seçin ve ilgili akım trafosu modülünün düzeltme faktörünü girin.			
GM800 L.4	0	0,34/2,3	4/10,9	2,95/0,42	II	16	613	9744
GM800 H.4	0	0,54/3,8	6,7/15,7	4,4/0,45	II	16	613	9744
GM800 U.4	0	0,66/4,8	8,7/18,5	3,7/0,36	III	23	873	9745
GM1000 L.6	0	0,54/3,6	5,2/16	3,88/0,44	II	16	613	9744
GM1000 H.6	0	0,96/5,9	9,5/24,2	2,33/0,27	III	23	873	9745
GM1000 U.6	0	1,1/7,2	10,0/28,3	2,13/0,20	IV	36	1381	9746
GM2000 L.3	0	0,96/5,9	9,5/24,2	2,33/0,27	III	23	873	9745
GM2000 H.3	0	1,3/9,1	11,1/35	1,80/0,166	IV	36	1381	9746
GM3000 L.4	0	1,44/8,9	11,6/31,7	2,22/0,196	IV	36	1381	9746
GM3000 H.4	0	2,3/14,8	17/47,6	1,366/0,114	V	60	2344	9747
GM5000 L.3	0	2,3/14,8	17/47,6	1,366/0,114	V	60	2344	9747
GM5000 H.3	0	3,5/22,6	26,5/74	0,866/0,05	VI	136	5169	
GM6000 L.3	0	3,5/22,6	26,5/74	0,866/0,05	VI	136	5169	
GM7000 L	0	2,9/19,2	20,1/54	0,93/0,09	V	60	2344	9747
GM7000 H	0	5,8/38,4	40,2/108	0,465/0,045	VI	136	5169	19682
GM7000 M	0	3,6/24	25/73	0,866/0,05	VI	136	5169	19682
GM7000 U	0	7,2/48	50/146	0,433/0,025	VI	136	5169	19682

P 1.2 SARGI DIRENCİ

Bu parametre ile, yüksek ve düşük kaldırma hızı için sargının Ohm direnci girilir. Sargı direnci [Ohm cinsinden] doğrudan motor üzerinde veya K23 kontaktörü üzerindeki merkezi kontrol ünitesinde ölçülür.

Parametrelerin açılması/okunması:

- ➔ Ok düğmeleriyle P 1.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - Düşük kaldırma hızında sargı direncinin değeri görüntülenir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Yüksek kaldırma hızında sargı direncinin değeri görüntülenir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "L - -" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine **kısa** basın.
 - Parametre P 1.2 gösterilir.

Parametrelerin ayarlanması:

- ➔ Ok düğmeleriyle P 1.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - Düşük kaldırma hızında sargı direncinin mevcut değeri görüntülenir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Yüksek kaldırma hızında sargı direncinin mevcut değeri gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "L - -" gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine **uzun** basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmelerini kullanarak düşük kaldırma hızı için sargının ilk değerini [Ohm cinsinden] girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmelerini kullanarak yüksek kaldırma hızı için sargının ikinci değerini [Ohm cinsinden] girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değerler kaydedildi.

P 1.3 AKIM DÜZELTME FAKTÖRÜ

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

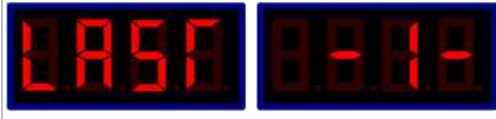
- ➔ Ok düğmeleriyle P 1.3 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - Güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle tablodaki değeri girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 2.1 DÜŞÜK KALDIRMA HIZI AYARI

Bu parametre ile düşük kaldırma hızına ait kayıtlı değerler okunabilir veya yeni değerler girilebilir.

Gösterge	Sayı	Anlamı
Last	-1-	Düşük kaldırma hızında yük kancası boşken test yükü.
Po-r	-1-	Düşük kaldırma hızında yük kancası boşken dönen alan gücü
Last	-2-	Düşük kaldırma hızında test yükü
Po-r	-2-	Düşük kaldırma hızında test yükü varken dönen alan gücü.

Değerlerin okunması:



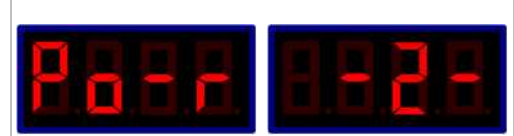
- ➔ Ok düğmeleriyle P 2.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "Last" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - "Last -1-" için kayıtlı değer gösterilir.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "Po-r" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - "Po-r -1-" için kayıtlı değer gösterilir.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "Last" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - "Last -2-" için kayıtlı değer gösterilir.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "Po-r" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - "Po-r -2-" için kayıtlı değer gösterilir.

Değerlerin girilmesi:



- ➔ Ok düğmeleriyle P 2.1 parametresini seçin.
- ➔ "L - -" gösterilene kadar peş peşe Enter düğmesine basın.



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



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Last" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Last -1-" için istediğiniz değeri girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Po-r" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Po-r -1-" için istediğiniz değeri girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Last" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Last -2-" için istediğiniz değeri girin.



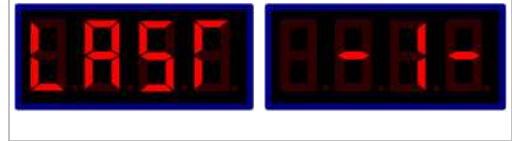
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Po-r" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Po-r -2-" için istediğiniz değeri girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- P 2.1 görüntülenir ve değerler kaydedildi.

P 2.2 YÜKSEK KALDIRMA HIZI AYARI

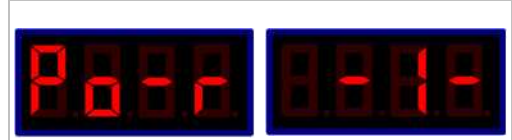
Bu parametre altında yüksek kaldırma hızına ait kayıtlı değerler okunabilir veya yeni değerler girilebilir.

Gösterge	Sayı	Anlamı
Last	-1-	Yüksek kaldırma hızında yük kancası boşken test yükü.
Po-r	-1-	Yüksek kaldırma hızında yük kancası boşken dönen alan gücü.
Last	-2-	Yüksek kaldırma hızında test yükü.
Po-r	-2-	Yüksek kaldırma hızında test yükü varken dönen alan gücü.

Değerlerin okunması:



- ➔ Ok düğmeleriyle P 2.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Last" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- "Last -1-" için kayıtlı değer gösterilir.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Po-r" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- "Po-r -1-" için kayıtlı değer gösterilir.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Göstergede "Last" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- "Last -2-" için kayıtlı değer gösterilir.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Po-r" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- "Po-r -2-" için kayıtlı değer gösterilir.

Değerlerin girilmesi:



- ➔ Ok düğmeleriyle P 2.2 parametresini seçin.
- ➔ "L - -" gösterilene kadar peş peşe Enter düğmesine basın.



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



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Last" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Last -1-" için istediğiniz değeri girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Po-r" ve ardından "-1-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Po-r -1-" için istediğiniz değeri girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Last" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Last -2-" için istediğiniz değeri girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- Göstergede "Po-r" ve ardından "-2-" gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle "Po-r -2-" için istediğiniz değeri girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- P 2.2 görüntülenir ve değerler kaydedildi.

P 2.3 TEST YÜKÜ İLE AYAR (TEACH-IN FONKSİYONU)

Bu parametre ile, tanımlanmış bir süreçten sonra hem düşük hem de yüksek kaldırma hızı için dönen alan gücü kaydedilir. Süreç iki adımda gerçekleşir. İlk adımda dönen alan gücünün ölçümü boş bir yük kancasıyla, ikinci adımda ise bir test yüküyle gerçekleştirilir. LIS-SE bundan, daha sonraki çalışmada dönen alan gücünden mevcut yükün hesaplandığı orantısal bir fonksiyonu (yük doğrusu) hesaplar.

Sonraki tüm adımlar eksiksiz olarak gerçekleştirilmelidir, aksi takdirde ayar tamamlanmaz ve hata iletileri görüntülenir!

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.

İpucu

Aşağıda çeşitli ölçümler yapılmıştır. Her ölçümden sonra yük kancası indirilebilir, böylece bir sonraki ölçüm için yeterli kaldırma yüksekliği sağlanır.

Test yükünün değerinin girilmesi:

- ➔ Ok düğmeleriyle P 2.3 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın
 - Parametre açılır.
 - Yük gösterilir.



- ➔ "0.000" gösterilene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle test yükünün değerini girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - LIS-SE'de "Pro1" gösterilir.

Dönen alan gücünün test yükü olmadan ölçülmesi:

- ➔ Düşük kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
 - Düşük kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
 - LIS-SE, değeri kaydetti.



- Göstergede "Pro2" gösterilir.
- ➔ Yüksek kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
 - Yüksek kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
 - LIS-SE, değeri kaydetti.

Dönen alan gücünün test yükü ile ölçülmesi:

- ➔ Yük kancasını indirin.
- ➔ Test yükünü bağlayın.
- ➔ Test yükünü boşta durana kadar kaldırın.
- ➔ Acil Durdurma'yı en az 5 saniye basılı tutun.



- LIS-SE'de "Pro3" gösterilir.
- ➔ Düşük kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
- Test yüküyle düşük kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
- LIS-SE, değeri kaydetti.



- LIS-SE'de "Pro4" gösterilir.
- ➔ Yüksek kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
- Test yükü ile yüksek kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
- LIS-SE, değeri kaydetti.

Uyarı



LIS-SE test yüküyle ölçüm moduna geçer ve göstergede **0.000** görüntülenir.

Değerin kontrol edilmesi:

- ➔ Test yükünü kaldırın ve kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar yüksek kaldırma hızında "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
- ➔ Test yükünü indirin.
- ➔ Test yükünün değerini LIS-SE'deki göstergelye karşılaştırın.
- Değer $\pm 10\%$ 'a kadar sapabilir. Aksi halde ölçümün tekrarlanması gerekir.
- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ Ayarları onaylamak için P 9.9 parametresiyle parametre seviyesinden çıkın.
- ➔ Uyarı sonlandırmak için yaklaşık 2 saniye boyunca "İndirme" düğmesine basın.
- Teach-in fonksiyonu tamamlandı ve LIS-SE çalışmaya hazır.

P 2.4 CİHAZ TEŞHİSİ

Bu parametre ile LIS-SE'nin röleleri manuel olarak değiştirilebilir. Ayrıca E1 ila 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 2.4 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 -						E1 sinyal giriş bölümü etkin değil!	
						E3 sinyal giriş bölümü etkin değil!	
	0	1	0	0	0700	E4 sinyal giriş bölümündeki sinyal değerlendirildi (opsiyonel – sadece iki kedi arabası birlikte işletildiğinde)	0000
	1	0	0	0	8000	E5 sinyal giriş bölümündeki sinyal değerlendirildi (opsiyonel – sadece iki kedi arabası birlikte işletildiğinde)	0000

P 3.0 AĞIRLIK GÖSTERGESİ

Bu parametrede kaldırılan son yükün değeri [t cinsinden] görüntülenir. Bu yalnızca motor çalışırken mümkündür. Motor kapatıldıktan sonra veya indirilirken son görüntülenen değer görüntülenmeye devam edilir. Tekrar kaldırıldığında ağırlık göstergesi güncellenir ve yükün o anki değerini gösterir. Dolayısıyla vinç bu parametrede işlevseldir ve kaldırma/indirme yapabilir.

Bu parametrede aşırı yüke karşı emniyet tertibatı etkindir!

- ➔ Ok düğmeleriyle P 3.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve göstergede dönüşümlü olarak ABUS ve 00.00 gösterilir.
- ➔ Yüğü kaldırın.
 - Kaldırılan yükün mevcut değeri göstergede ABUS ile dönüşümlü olarak 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 3.1 DÖNEN ALAN GÜCÜ

Güncel olarak değerlendirilen dönen alan gücü [kW cinsinden] bu parametrede okunabilir. Ölçüm yalnızca motor "Kaldırma" işlevinde çalışırken gerçekleştirilebilir. Motor kapatıldıktan sonra, yeni bir ölçüm yapılmaya kadar son görüntülenen değer görüntülenir. Dolayısıyla vinç bu parametrede işlevseldir ve kaldırma/indirme yapabilir.

Bu parametrede aşırı yüke karşı emniyet tertibatı devre dışıdır!



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!

- ➔ Ok düğmeleriyle P 3.1 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 3.2 AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATI DEVRE DIŞIYKEN AĞIRLIK GÖSTERGESİ

P 3.0 parametresiyle aynıdır ancak aşırı yüke karşı emniyet tertibatı devre dışıdır! Kaldırılan yük yalnızca motor çalışırken ölçülebildiğinden, vinç bu parametrede hala işlevseldir ve kaldırabilir/indirebilir.



AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATININ 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!

- ➔ Ok düğmeleriyle P 3.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve göstergede dönüşümlü olarak ABUS ve 00.00 gösterilir.
- ➔ Yükü kaldırın.
 - Kaldırılan yükün mevcut değeri göstergede ABUS ile dönüşümlü olarak 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 3.3 MOTOR AKIMI

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.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 3.3 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 3.4 ŞEBEKE GERİLİMİ

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.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 3.4 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 3.41 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 iletken kontağı üzerindeki gerilim düşüşünün de ölçülebilmesi için, toplayıcı iletken 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 iletken 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 3.41 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 4.0 YÜKE BAĞLI ANAHTARLAMA NOKTASI

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

Yüke bağlı anahtarlama noktası, LIS-SE üzerindeki EA sinyal giriş bölümünün devreye alınmasıyla etkinleştirilir. Bu sayede örneğin bir çapraz kol anahtarıyla devreye alınan kısmi yük aralıkları (ana girişin azaltılmış maksimum yük taşıma kapasitesi, örneğin kenarda) uygulanabilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedilir.

P 4.1 KALDIRMA TERTIBATI 1 AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATININ ANAHTARLAMA NOKTASI

Bu parametrede aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında ayarlanabilir. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

Bu anahtarlama noktası, LIS-SE'deki EA sinyal giriş bölümü devrede olmadığında etkinleştirilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedilir.

P 4.2 YÜKE BAĞLI İKİNCİ ANAHTARLAMA NOKTASI

Bu parametrede, maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u aralığında yüke bağlı ikinci bir anahtarlama noktası ayarlanabilir. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

Yüke bağlı ikinci anahtarlama noktası, maksimum yük taşıma kapasitesinin %100'ü aşıldığında kornanın bir uyarı sinyali vermesini sağlayan, akım trafosu modülü üzerindeki bir röleyi devreye alır.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

P 4.3 İŞLEVSİZ

Bu parametrenin şu anda hiçbir işlevi yoktur ve bu nedenle atlanabilir.

P 4.4 İKİZ KALDIRMA TERTİBATLARINDA İŞLETİM

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 4.4 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ 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 5.0 ÖLÇÜM SÜRESİNİN UZATILMASI

Bu parametre ile, motorlar çalışmaya başlarken ölçüm süresi uzatılabilir. Bu, örneğin, ilk hareket akımının 300 ms'den daha uzun bir süre boyunca akması nedeniyle şebeke geriliminin çok düşük olması durumunda gerekli olabilir. Bu durumda, yüksek ilk hareket akımı nedeniyle 300 ms sonra aşırı yük değerlendirilir, ancak bu aslında bir aşırı yük değildir, şebeke gerilimin çok düşük olması sonucu motor torkunun olmaması nedeniyle tetiklenir.

Uyarı

Standart ayar: 300 ms

Ölçüm süresi maksimum 460 ms'ye kadar uzatılabilir.

Parametreye yalnızca özel bir kodla erişilebilir! Ölçüm süresinin uzatılması gerekiyorsa, ABUS Servisi ile iletişime geçin. Bkz. sayfa 45.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.0 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 5.01 "HIZLI YÜK ARTIŞI" HASSASIYETİ

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. sayfa45.

- ➔ 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 SÜRESİ

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 BELLEĞİ

Bu parametrede yük kolektifi belleğinin verileri okunabilir.

Bu parametre, parametre seviyesi üzerinden veya doğrudan işletme modu göstergesinden açılabilir. Bkz. "Parametre seviyesinin açılması" sayfa8.

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 5.3 İLK DEVREYE ALMADAN ÖNCEKİ KONTROL MUAYENESİ SIRASINDA TEST

Bu parametre ile LIS-SE sinyal çıkış bölümlerinin röleleri manuel olarak değiştirilebilir.

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 TERTİBATININ 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 DARBELİ YOL VERME SAYACI

Uyarı

Parametreye yalnızca özel bir kodla erişilebilir! Darbeli yol verme sayacının ayarlanması gerekiyorsa, ABUS Servisi ile iletişime geçin. Bkz. sayfa45.

Standart ayar: 16

- ➔ Ok düğmeleriyle P 5.4 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - O anda ayarlı olan sayı gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine uzun basın.
- ➔ Kodu girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Sayıyı ok düğmeleri ile seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Sayı kaydedilir.

P 5.5 DEĞERLERİN SİLİNMESİ

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 diğer tüm değerler silindi!

P 6.1 BAŞLANGIÇ DEĞERİ

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-SE kullanılacağı zaman kullanılır.

Düzye	
1	Kayıtlı başlangıç değeri göstergesi
2	Yeni başlangıç değeri girişi

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.1 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 6.2 GERÇEK KULLANIM SÜRESİ S

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

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede P 6.2 görüntülenir.

P 6.3 TOPLAM İŞLETİM SAATI TI

Bu parametre toplam işletim saatini [saat olarak] gösterir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 6.3 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açık ve güncel değer gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede P 6.3 görüntülenir.

P 6.4 TEORİK KULLANIM SÜRESİ GİRİŞİ

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. sayfa 45.

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 6.4 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 6.5 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 45.

- ➔ 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 7.0 PARAMETRE SEVİYESİ 3 İÇİN PAROLA GİRİŞİ

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 kısa basın.
 - Parametre seviyesi sonlandırılır.

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-SE'DE HATALARIN GIDERİLMESİ

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

HATAİLETİLERİ

LIS-SE'de arıza olduğunda:

LIS-SE'deki arızalar göstergede hata iletileriyle gösterilir.

Hata iletileri	Hata	Giderme
Err 1	Akım düzeltme faktörü girilmedi.	P 1.3 parametresine akım düzeltme faktörünü girin.
Err 2	Maksimum yük taşıma kapasitesi girilmedi.	P 0.1 parametresine maksimum yük taşıma kapasitesini girin.
Err 3	LIS-SE ayarlanmadı.	Ayarı test yükü ile yapın (P 2.3).
Err 6	Test yükü çok düşükse veya ayar veya bağlantı hataları varsa P 2.3 parametresinde görüntülenir.	Test yükünü maksimum yük kapasitesinin en az %40'ına artırın ve ayarlamayı test yüküyle tekrarlayın (P 2.3).
Err 7	Örneğin ölçüm tamamlanmadan önce P 2.3'te Teach-in fonksiyonunda kaldırma düğmesi bırakıldığı için ayarlar doğru yapılmadı.	Ayarı tekrarlayın.
Err 8	Veriler kaydedilirken bir hata ortaya çıktı	LIS-SE'yi değiştirin.
Err 9	Veriler okunurken bir hata ortaya çıktı.	Hata iletileri kaybolana kadar Enter düğmesine basın. Aksi takdirde LIS-SE'yi değiştirin.
[no]	Kod veya PIN 4 defa yanlış girildi.	ABUS Servisi'nden geri gönderim belgesi talep edin ve kilidin açılması için gönderin.
- - 17 1 sn'de 1 defa yanıp söner	Darbeleri yol verme sayacı devreye girdi.	En az 3 sn boyunca indirme düğmesini basılı tutun.
U_I "Kaldırma" düğmesine basıldığında	Hesaplanan dönen alan gücü 10 W'tan küçük.	Arızalı kontaktör Kablo bağlantı hatası. Ayarları kontrol edin 1 L01 sinyal giriş bölümünde eksik gerilim
00.00 1 sn'de 1 defa yanıp söner	İndirme iletileri onaylanmadan gerilim kapatılıp tekrar açıldığında aşırı yükte kapatma veya darbeleri yol verme sayacı.	En az 3 sn boyunca indirme düğmesini basılı tutun.
Aşırı yük 1 sn'de 1 defa yanıp söner	Aşırı yük kaldırıldı Aşırı yük kaldırılmadığı halde aşırı yükte kapatma tertibatı devreye girdi.	Yükü indirin ve yükü azaltın. Aşınmış kontaktör Gerilim düşmesi Şebeke besleme hattının boyutu çok küçük. İlk hareket akımı çok yüksek. Fren açılmıyor Yanlış motor tipi ayarlanmış

Hata iletileri	Hata	Giderme
- - H2	Birlikte işletimde bir kaldırma tertibatının kapatılması, örneğin eşit uzunlukta olmayan kaldırma takımları, asimetrik yük bağlama noktaları veya kaldırma tertibatlarından birinde aşırı yük olması nedeniyle bir sınır anahtarına ulaşıldığında.	Bu durum söz konusu değilse: E5 sinyal giriş bölümüne giden sinyalleri kontrol edin.
Test OK değil	LIS-SE'de hatalı fonksiyon	ABUS Servisi'nden geri gönderim belgesi talep edin ve gönderin.
Yüksek kaldırma hızında aşırı yük göstergesi ile kapatma (1 saniyede 1 defa yanıp söner)	Gerilim düşmesi. Şebeke besleme hattının boyutu çok küçük.	P 3.41 okuyun. Şebeke besleme hattını kontrol edin ve gerekirse güçlendirin. Ana kontaktörleri kontrol edin.
Değer, yük taşıma kapasitesinin %110'unun üzerinde (1 saniyede 1 defa yanıp söner)	Aşırı yük	Yükü indirin.
Değer 1 saniyede 2 defa yanıp söner	Motor akımı göstergesi Ana kontaktörün 60 saniyeliğine kapatılması.	Motor mekanik olarak engellendi, örn. açılmayan bir fren, bloke olmuş şanzıman veya arızalı bir bilyeli yatak nedeniyle. Kontaktörler arızalı, gevşek bağlantı, arızalı akım kolektörü.
Gösterge karanlık	Gösterge işletme gerilimi kesildi.	LIS-SE'nin şebeke adaptörü arızalı.

LIS-SE'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 modundaysa:

- ➔ 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.



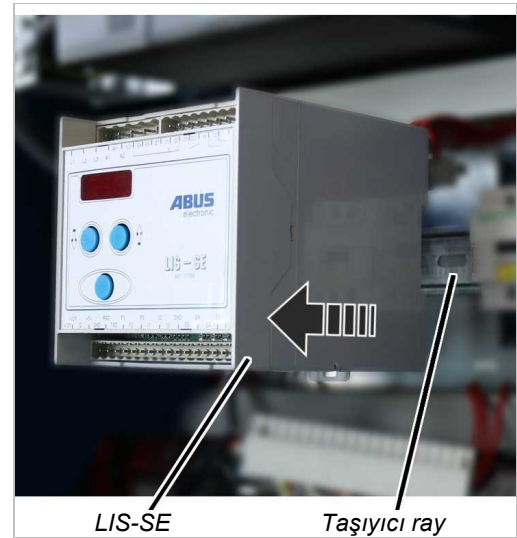
Örnek: Toplam işletim saati

- ➔ Toplam işletim saatini not edin.
- ➔ Sadece yük kolektifi belleği olduğunda: Yük kolektifi belleğindeki değeri not edin. Bkz. "P 5.2 Yük kolektifi belleği" sayfa 31.
- ➔ P 2.1 ve P 2.2 parametrelerindeki değerleri not edin.

LIS-SE'NİN SÖKÜLMESİ

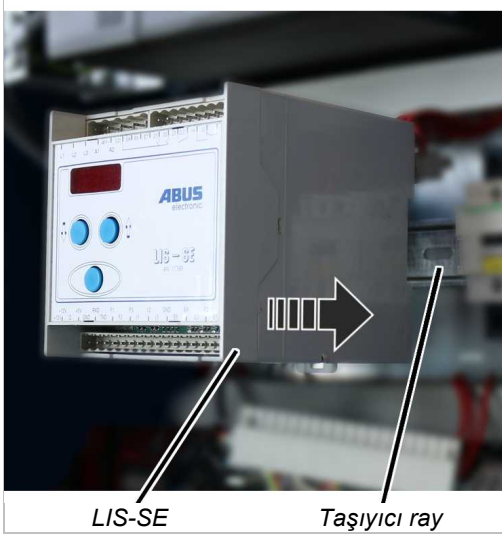


- ➔ Vinci gerilimsiz duruma getirin.
- ➔ LIS-SE'deki soket çıtalarındaki priz gruplarını çekin.



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

LIS-SE'NİN MONTE EDİLMESİ



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



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

DEĞERLERİN AKTARILMASI

- ➔ Vinci çalıştırın.
 - ➔ Sadece yük kolektifi belleği olduğunda: Başlangıç değerini P 6.1 parametresine girin.
 - ➔ P 2.1 ve P 2.2 parametrelerindeki değerleri yeni LIS-SE'ye aktarın.
- Değerler devralınamıyorsa, Teach-in fonksiyonu yürütülmesi gerekir. Bkz. "Standart ayarların yapılması" sayfa40.
- ➔ Yük kolektifi belleğinin toplam işletim saatini ve değerini yeni LIS-SE'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.

KALDIRMA TERTİBATININ MAKSIMUM YÜK TAŞIMA KAPASİTESİNİN GIRILMESİ (P 0.1)

10 tona kadar olan aralıkta maksimum yük taşıma kapasitesi 100 kg'lık adımlar halinde ayarlanabilir. 10 t'un üzerindeki aralıkta maksimum yük taşıma kapasitesi 500 kg'lık adımlar halinde, 20 t'un üzerindeki aralıkta ise 1 t'luk adımlar halinde ayarlanabilir.

- ➡ Ok düğmeleriyle P 0.1 parametresini seçin.
- ➡ Enter düğmesine kısa basın.
- Parametre açılır.
- ➡ Kaldırma tertibatının maksimum yük taşıma kapasitesini ok düğmeleriyle girin.
- ➡ Enter düğmesine kısa basın.
- Değer kaydedildi.

MOTOR TIPİNİN SEÇİLMESİ (P 1.1)

ABUS motorları için ilgili motor tipinin okunabileceği bir tablo kayıtlıdır. Bkz. sayfa 14. İlgili numara, parametrede seçilebilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 1.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
- ➔ Motor tipini tabloya göre (bkz. sayfa 14) seçin.
- ➔ Ok düğmelerini kullanarak motor tipinin ilgili numarasını seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedildi.

Uyarı

Tablodan bir motor tipi seçildiğinde, P 1.2 ve P 1.3 parametrelerinin ayarlanmasına gerek yoktur. Bunlar daha sonra otomatik olarak ayarlanır.

Motor tipi tabloda görünmüyorsa veya 0 rakamına karşılık geliyorsa:

- ➔ Numara olarak 0 seçin.
- ➔ P 1.2 ve P 1.3 parametresini ayarlayın.

SADECE MOTOR TIPI 0'DA

Uygun motor tipi tabloda (bkz. sayfa 14) yoksa veya numarası 0 ise, P 1.2 ve P 1.3 parametrelerinin ayarlanması gerekir.

SARGI DIRENCİNİN GIRILMESİ (P 1.2)

Bu parametre ile, yüksek ve düşük kaldırma hızı için sargının Ohm direnci girilir. Sargı direnci [Ohm cinsinden] doğrudan motor üzerinde veya K23 kontaktörü üzerindeki merkezi kontrol ünitesinde ölçülür.

Parametrelerin ayarlanması:

- ➔ Ok düğmeleriyle P 1.2 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Parametre açılır.
 - Düşük kaldırma hızında sargı direncinin mevcut değeri görüntülenir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Yüksek kaldırma hızında sargı direncinin mevcut değeri gösterilir.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Göstergede "L - -" gösterilir.
- ➔ Göstergede "Code" görünene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Enter düğmesine **uzun** basın.
- ➔ Kod **1443** girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmelerini kullanarak düşük kaldırma hızı için sargının ilk değerini [Ohm cinsinden] girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Ok düğmelerini kullanarak yüksek kaldırma hızı için sargının ikinci değerini [Ohm cinsinden] girin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değerler kaydedildi.

AKIM DÜZELTME FAKTÖRÜNÜN GİRİLMESİ (P 1.3)

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 1.3 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.

SADECE YÜKE BAĞLI ANAHTARLAMA NOKTASINDA

Yüke bağlı bir anahtarlama noktası gerekiyorsa bu, P 4.0 parametresinde ayarlanabilir. Aksi halde bu ayar atlanabilir.

YÜKE BAĞLI ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI (P 4.0)

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

Yüke bağlı anahtarlama noktası, LIS-SE üzerindeki EA sinyal giriş bölümünün devreye alınmasıyla etkinleştirilir. Bu sayede örneğin bir çapraz kol anahtarıyla devreye alınan kısmı yük aralıkları (ana girişin azaltılmış maksimum yük taşıma kapasitesi, örneğin kenarda) uygulanabilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.0 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedilir.

KALDIRMA TERTİBATI 1 AŞIRI YÜKE KARŞI EMNİYET TERTİBATININ ANAHTARLAMA NOKTASININ AYARLANMASI (P 4.1)

Bu parametrede aşırı yüke karşı emniyet tertibatının anahtarlama noktası maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında ayarlanabilir. Değer %2'lik adımlar halinde ayarlanabilir.

Bu anahtarlama noktası, LIS-SE'deki EA sinyal giriş bölümü devrede olmadığında etkinleştirilir.

- ➔ Ok düğmeleriyle P 4.1 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
- ➔ Maksimum yük taşıma kapasitesinin %0 ila %110'u arasında bir değer ayarlayın.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - Değer kaydedilir.

TEST YÜKÜ (TEACH-IN FONKSİYONU) İLE AYAR YAPILMASI (P 2.3)

Bu parametre ile, tanımlanmış bir süreçten sonra hem düşük hem de yüksek kaldırma hızı için dönen alan gücü kaydedilir. Süreç iki adımda gerçekleşir. İlk adımda dönen alan gücünün ölçümü boş bir yük kancasıyla, ikinci adımda ise bir test yüküyle gerçekleştirilir. LIS-SE bundan, daha sonraki çalışmada dönen alan gücünden mevcut yükün hesaplandığı orantısal bir fonksiyonu (yük doğrusu) hesaplar.

Sonraki tüm adımlar eksiksiz olarak gerçekleştirilmelidir, aksi takdirde ayar tamamlanmaz ve hata iletileri görüntülenir!

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.

İpucu

Aşağıda çeşitli ölçümler yapılmıştır. Her ölçümden sonra yük kancası indirilebilir, böylece bir sonraki ölçüm için yeterli kaldırma yüksekliği sağlanır.

Test yükünün değerinin girilmesi:

- ➔ Ok düğmeleriyle P 2.3 parametresini seçin.
- ➔ Enter düğmesine kısa basın
 - Parametre açılır.
 - Yük gösterilir.



- ➔ "0.000" gösterilene kadar Enter düğmesine basın.
- ➔ Ok düğmeleriyle test yükünün değerini girin.



- ➔ Enter düğmesine kısa basın.
 - LIS-SE'de "Pro1" gösterilir.

Dönen alan gücünün test yükü olmadan ölçülmesi:

- ➔ Düşük kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
 - Düşük kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
 - LIS-SE, değeri kaydetti.



- Göstergede "Pro2" gösterilir.
- ➔ Yüksek kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
 - Yüksek kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
 - LIS-SE, değeri kaydetti.

Dönen alan gücünün test yükü ile ölçülmesi:

- ➔ Yük kancasını indirin.
- ➔ Test yükünü bağlayın.
- ➔ Test yükünü boşta durana kadar kaldırın.
- ➔ Acil Durdurma'yı en az 5 saniye basılı tutun.



- LIS-SE'de "Pro3" gösterilir.
- ➔ Düşük kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
- Test yüküyle düşük kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
- LIS-SE, değeri kaydetti.



- LIS-SE'de "Pro4" gösterilir.
- ➔ Yüksek kaldırma hızında, kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
- Test yükü ile yüksek kaldırma hızında dönen alan gücünün ölçümü gerçekleştirildi.
- LIS-SE, değeri kaydetti.

Uyarı



LIS-SE test yüküyle ölçüm moduna geçer ve göstergede **0.000** görüntülenir.

Değerin kontrol edilmesi:

- ➔ Test yükünü kaldırın ve kaldırma motoru kendiliğinden kapanana kadar yüksek kaldırma hızında "Kaldırma" düğmesini basılı tutun.
- ➔ Test yükünü indirin.
- ➔ Test yükünün değerini LIS-SE'deki göstergelye karşılaştırın.

Değer $\pm 10\%$ 'a kadar sapabilir. Aksi halde ölçümün tekrarlanması gerekir.

- ➔ Parametre seviyesini açın.
- ➔ Ayarları onaylamak için P 9.9 parametresiyle parametre seviyesinden çıkın.
- ➔ Uyarı sonlandırmak için yaklaşık 2 saniye boyunca "İndirme" düğmesine basın.
- Teach-in fonksiyonu tamamlandı ve LIS-SE çalışmaya hazır.

PARAMETRE SEVİYESİNDEN ÇIKILMASI (P 9.9)

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-SE Seri model	
İmal yılı	2000'den itibaren	
Sipariş numarası ve seri numarası	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	Makinelerde güvenlik - Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları
	EN ISO 12100	Makinalarda güvenlik - Tasarım için genel prensipler - Risk değerlendirilmesi ve risk azaltılması
	EN 60204 T32	Makinaların elektrik donanımı, Asansör makinaları için kurallar
	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	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, 20 Temmuz 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 120076TR002

2023-07-20

ABUS