

HENSEL

PASSION FOR POWER.



Lokal Emniyet Şalteri Çözüm Katalođu



 made in **GERMANY**
since 1931



80'den fazla ülkede profesyonel çözümler - Hensel, dünyanın her yerindeki müşterilerle doğrudan bağlantıya sahiptir.

HENSEL

Tutkumuz ve mükemmeliyettir.

Elektriğin gücü bizi daha ileriye taşıyor.

Hensel ise hayatın tüm alanlarında geçmiş nesillerden bu yana devam eden elektrik iletimindeki rolünü güvenilir, sağlam ve mümkün olan en hızlı şekilde üçüncü nesil ile beraber devam ettirmektedir.

Uzmanlık Alanlarımız

Elektrik tesisatı ve güç dağıtım sistemleri konusunda profesyonel olan Hensel, Dünya'da 850 çalışanıyla bu konularda harika çözümler sunmaktadır.

Hensel 80'den fazla ülkede son derece bilgili ve tecrübeli müşteri portföyüne sahiptir. Bu da Hensel'e olan güvenin ve inancın göstergesidir. Dünya'da 11 çalışma ofisi 60 distribütör ile geniş bir ağı oluşturan Hensel, ihtiyaç duyulan her anda müşterilerine doğrudan hizmet vermeyi amaçlamıştır.



Philipp C. Hensel, Felix G. Hensel



Yüksek kalite ve güvenilirlik

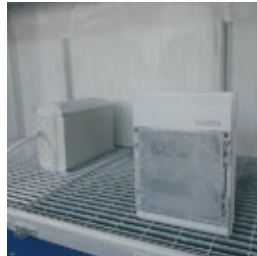
Ağır çevre koşulları, toz ve nemin yüksek derecede yoğun olduğu ortamlarda elektrik enerjisinin dağıtımını kesintisiz ve sorunsuz bir şekilde sağlamak için, güvenilir ve standartlara uygun, yüksek kalitede ürünler gerekmektedir.

Yüksek kalite standartlarına, firmamız hiç bir zaman ödün vermeyecek hassasiyet ile yaklaşmaktadır. Bu doğrultuda standartların hep bir adım fazlasında kalite ve uygunluk testleri uygulamaktadır. Tüm Hensel ürünleri sertifikalı olup, firmamız bünyesindeki bütün işletme yerleri 'DIN EN ISO 9001:2008' gereksinimlerini yerine getirmektedir

- Kalite yönetim sistemleri
- Gelişmiş test yöntemleri

Hensel, test edilmiş kaliteyi temsil etmektedir.

- Plastik malzemelerin dayanıklılığı
- Kısa devre dayanım kapasitesi
- Elektromanyetik hassasiyet testleri (EMC testleri)
- Yangına karşı tutum
- Sıcaklık artış limitleri
- İşlevsel testler
- IP koruma sınıfı (Toz ve su koruması)
- Darbelere karşı direnç
- Isıya karşı direnç
- Korozyona karşı dayanıklılık
- Yapısal ışık projeksiyonu ile boyut kontrolü



Uygulama alanları

- Her türlü endüstri tesisi
- Yangın sistemleri
- Kimya tesisleri
- Petrol tesisleri
- Gaz tesisleri
- Her türlü üretim tesisi
- Metal sanayii
- Güneş enerjisi santralleri
- Maden tesisleri
- Enerji üretim ve dağıtım tesisleri
- Hastaneler ve sağlık kampüsleri
- Veri merkezleri
- Gemicilik ve denizcilik sektörü
- Offshore platformlar
- Havalimanı
- Çimento tesisleri
- Un tesisleri
- Talaşlı üretim alanları
- Her türlü bina ve altyapı projesi
- Tünel ve köprüler

Özellikleri

 <p>IK 08 (5Joule)</p> <p>DIN EN 50102'ye göre</p>	 <p>Class II Tam İzolasyon</p> <p>IEC 61140'a göre</p>	 <p>IP 6x Toz geçirmez. (Ürüne toz girişi kesinlikle yoktur.)</p>	 <p>IP x5 Su fişkirmasına karşı korumalı. (Ürüne herhangi bir yönden fişkırtılan su zarar vermez.)</p> <p>IEC 60529'a göre</p>
 <p>960°C Kızgın Tel Deneyi</p> <p>IEC 60695-2-11'e göre</p>	 <p>Harici Ortamda Çalışmaya Uygun</p>	 <p>Alev İletmez ve Kendiliğinden Sönümlenir</p> <p>IEC 60695-2-11'e göre</p>	
 <p>UV Işınlarına Dayanıklı</p>	 <p>PC Polikarbonat Malzeme</p>	 <p>Silikon İçermez</p>	 <p>Halojen İçermez</p> <p>IEC 61439-1 cl.10.2.4'e göre</p>

2 Ayrı Kompartmanda

En Yüksek Güvenlik

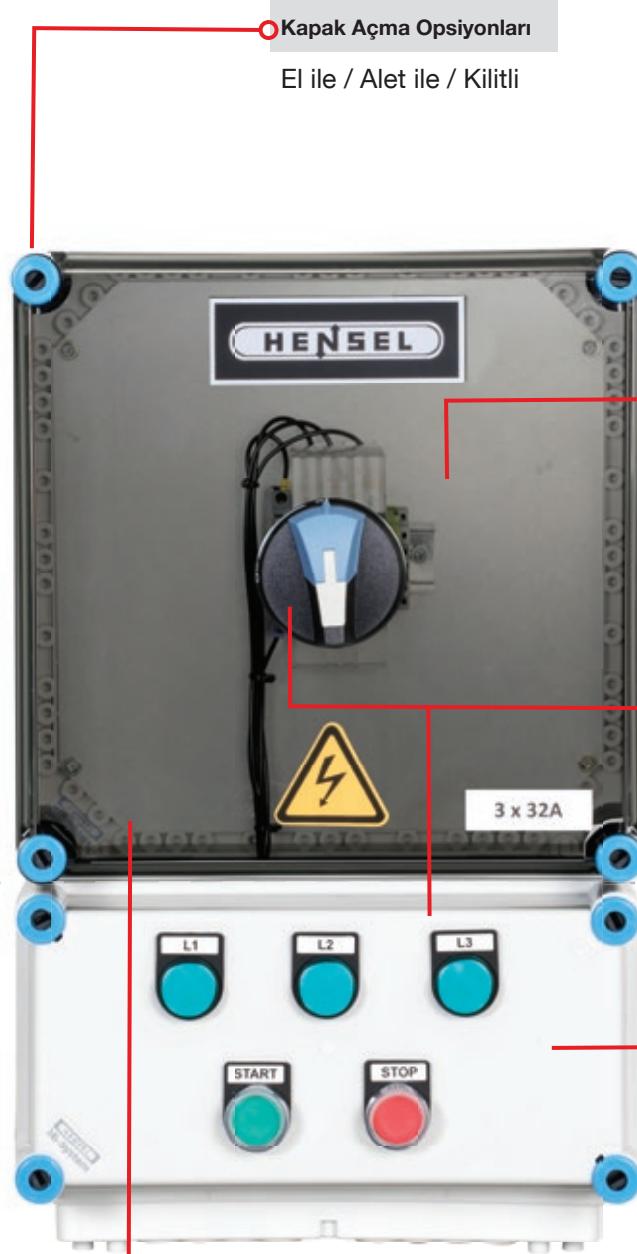
Güç Kompartmanı:

- Yük Ayırıcı
- Topraklama Klemensi

Kontrol Kompartmanı:

- Sinyal Butonları,
- Pako Şalterler
- Acil Stop butonu,
- Kontrol klemensleri vb.

Yük Ayırıcı Devrede İken Kapak Açılmaz



Kapak Açma Opsiyonları

El ile / Alet ile / Kilitli

Farklı Kapak Opsiyonları

Opak / Şeffaf

Markadan Bağımsız Tasarım Seçenekleri

Teknik Bilgi Etiketi

HENSEL	
PASSION FOR POWER	
ORDER NO.	HE17015140003
TYPE / İP	EN60529 - IP65
VOLTAGE (V) / CURRENT (A)	400 V/32
POWER (kW) / FREQUENCY (Hz)	11.5 / 50/60
DATE	2019/04
ORDER NO.	HE17015140003-1

Müşteri Logosu

İstenirse her bir kullanıcı için kullanıcının logosu yapıştırılabilir

Opsiyonlu

Çözüme Özel

Örnek Uygulama Resimleri



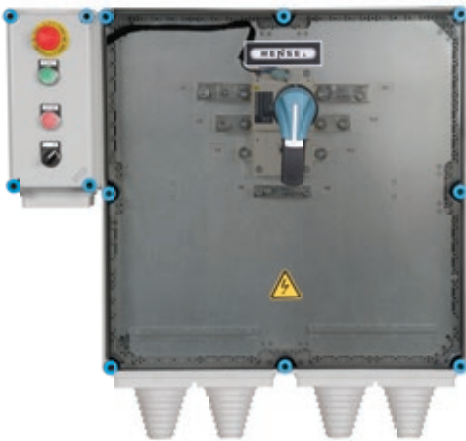
Örnek 1
32A, Kumandasız Kompakt
Lokal Emniyet Şalteri

- 32A'ye kadar kompakt,
- Kontrol kompartmanına gerek duyulmayan uygulamalara yönelik,
- Leksan tipi etiket kullanımına uygun.
- Kablo girişine uygun kırmalı tip metrik yuvalar.



Örnek 2
32A, Butonlu Lokal
Emniyet Şalteri

- 160A' e kadar,
- Ayrı kompartmanlara sahip (Güç ve Kumanda)
- Güç kompartmanı şeffaf, kontrol kompartmanı opak kapaklı,



Örnek 3
250A, Butonlu Lokal
Emniyet Şalteri

- 630A' e kadar,
- Ayrı kompartmanlara sahip (Güç ve Kumanda)
- Güç kompartmanı şeffaf, kontrol kompartmanı opak kapaklı,
- Yüksek kesitli kablo bağlantısına uygun tasarım,

Teknik Şartnamesi

1. Lokal Emniyet Şalteri (LEŞ) “**IP65**” koruma sınıfında ve pano kapak bağlantı noktaları dökme contalı olacaktır.
2. Lokal Emniyet Şalteri ve kapaklarında kullanılacak contalar sıcak dökme contadan yekpare olarak üretilmelidir.
3. Lokal Emniyet Şalteri “**Class II**” elektriksel yalıtım sınıfında, gövde topraklamasına ihtiyaç duymayan yapıda ve dış ortamlarda da çalışmaya uygun olmalıdır.
4. Lokal Emniyet Şalteri “**DIN EN 50102**” ’ye göre mekanik zorlamalara karşı koruma derecesi “**IK 08**” (5 Joule) olmalıdır.
5. Lokal Emniyet Şalteri malzemesi kimyasal dayanıklılık olarak “**%10**” asitlere ve “**%10**” bazlara benzen ve mineral yağına dayanıklı olmalıdır.
6. Lokal Emniyet Şalteri polikarbonat malzemeden imal edilmiş ve “**IEC 60 695-2-11**” e göre “**960 °C**” kızgın tel deneyi, halojen içermeyen (halogen-free), alev geciktiricili ve kendi kendine sönmülenebilen yapıda ve UV ışınlarına dayanıklı olmalıdır.
7. Lokal Emniyet Şalterine yapılacak olan giriş çıkışlar pano ile aynı marka uygun çapta rakorlar ile veya elastik membranlı flanşlar ile yapılmalıdır. Rakor veya flanş kullanımı IP65 koruma sınıfını bozmamalıdır.
8. Lokal Emniyet Şalterinde kullanılacak olan yük ayırıcılar “**ABB**”, “**Eaton**”, “**Schneider**”, “**Siemens**” veya “**Socomec**” marka olabilir. Bunun dışındaki markalar için onay alınmalıdır.
9. Lokal Emniyet Şalterinde kullanılacak olan buton, lamba, pako şalter ve benzeri kumanda kontrol ekipmanı ünitenin “**IP65**” olan derecesini bozmayacak şekilde seçilmeli ve montajı da buna uygun yapılmalıdır.
10. “**İş sağlığı ve güvenliği (İSG)**” ihtiyaçlarını üst düzeyde karşılamak adına lokal emniyet şalterleri modüler yapıda olmalı ve yük ayırıcı (güç) ile diğer kontrol ekipmanları (kumanda) iki ayrı pano modülünde konumlandırılmalıdır. Yani güç ve kumanda bölümleri farklı gözlerde bulunmalıdır. Bu sayede kumanda gözlerine, yük ayırıcı bölümüne müdahale etmeden erişilebilmek mümkün olmalıdır.
11. Güç ve/veya kumanda modül kapakları, işveren isteğine göre şeffaf ya da opak (RAL 7035) olmalıdır.
12. Modüllerin nominal izolasyon gerilimi 690 V AC ve 1000 V DC olmalıdır.
13. LEŞ içerisinde kullanılacak olan yük ayırıcılar “**AC-23**” kullanım kategorisine uygun olarak seçilmelidir.
14. LEŞ içerisinde kullanılacak olan yük ayırıcılar ile beraber bir adet normalde kapalı/açık enversör kontak temin edilecek ve kontak uçları işveren tarafından istenen kumandaya uygun olarak klemense çıkılacaktır.
15. LEŞ kapağına monte edilen yük ayırıcı kolları IP65 koruma derecesinde ve yük ayırıcı devre dışında iken 3 ayrı asma kilit ile koruma altına alınabilir olmalıdır.

Lokal Emniyet Şalteri

16. Yük ayırıcı devrede iken pano kapağının açılmasını önleyen bir kilitleme mekanizmasına sahip olmalıdır.
17. LEŞ modülleri gerekli görüldüğü takdirde ankastre kilit, asma kilit veya mühürlenebilir yapıda olmalıdır.
18. LEŞ içerisindeki yük ayırıcı hem giriş hem de çıkış terminallerine uygun koruma kapaklarıyla ya da yüksek akımlarda pleksiglas koruma perdesi ile birlikte temin edilmelidir.
19. Temin edilecek bütün lokal emniyet şalterleri, motor listesi ile birlikte verilecek olan kablo listesine göre kontrol edilmeli ve pano boyutu da kablo giriş çıkış yönleri düşünülerek, içeride kablo dönüşünü sağlayacak şekilde seçilmelidir.
20. Temin edilecek bütün lokal emniyet şalterleri, motor listesi ile birlikte verilecek olan kablo listesine göre kontrol edilmeli ve yük ayırıcı terminaleri bu kablo kesitlerine uygun hale getirilmelidir.
21. Bütün lokal emniyet şalterlerinin yanında uygun kesitte topraklama klemensi ya da topraklama barası bulunmalıdır.
22. İşveren tarafından gerekli görüldüğü takdirde LEŞ üzerinde toz, kar, su vb. birikmesini önlemek amacı ile koruyucu şapkalı bir saç ile temin edilebilir.
23. İşveren tarafından gerekli görüldüğü takdirde lokal emniyet şalterleri motor listesi ile birlikte verilen motor etiketlerine uygun olarak, gravye tip etiketlerle etiketlenmiş olmalıdır.
24. Proje imalatına başlamadan önce, işveren tarafından seçilecek bir akım seviyesindeki lokal emniyet şalteri numune olarak üretilecek, işveren onayına istinaden imalat aşamasına geçilecektir.
25. Teklif ile beraber imalat görünüş resmi ve LEŞ'lere ait kumanda projesi verilecektir.
26. LEŞ üzerinde yüksek gerilim uyarı etiketi ve panoya ait teknik bilgi etiketi bulunacaktır.
27. Bütün Lokal Emniyet Şalterleri balonlu ambalaj naylonu ile kapatılarak korunmuş vaziyette, paletlenmiş olarak sevk edilecektir. Her bir paletin içeriği, palet dışında etiketlenmiş olan etiket üzerinde belirtilmelidir.
28. Lokal Emniyet Şalteri panosu ve ekipmanları aşağıda belirtilen standartlara uygun olmalıdır.

Lokal Emniyet Şalter panosu	IEC 61439-2
Yük ayırıcılar	IEC 60947-3
Buton, lamba, acil durdurma butonu ve pako şalterler	IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60947-3

Sipariş Kodu

#1- Lokal Emniyet Şalterleri - Akım Değerleri

1 In = 32A, Tek Yönlü Motor için LEŞ, Pako Şalter
2 In = 63A, Tek Yönlü Motor için LEŞ, Pako Şalter
3 In = 100A, Tek Yönlü Motor için LEŞ, Pako Şalter
4 In = 160A, Tek Yönlü Motor için LEŞ, Pako Şalter

#2- Lokal Emniyet Şalterleri - Sipariş Kodu

HETRLSB - 0010 - 101100000 - 110 - 1032
HETRLSB - 0010 - 101100000 - 110 - 1063
HETRLSB - 0010 - 101100000 - 110 - 1100
HETRLSB - 0010 - 101100000 - 110 - 1160

Teknik Kabuller :

1. Lokal Emniyet Şalterinin koruma derecesi IP65'tir.
2. Lokal Emniyet Şalterinin Güç kompartmanı (Yük ayırıcı) şeffaf, Kontrol kompartmanı ise opak kapalıdır.
3. Kompartman kapaklarında menteşe yoktur.
4. Kablo giriş ve çıkışları alttandır.
5. Kapak açma mekanizması "alet ile" açılan tiptedir.
6. Yukarıdaki akım değerleri "AC23" kategorisine uygun olarak seçilmiştir.
7. Kontrol amaçlı pako şalter bulunmaktadır.
8. Yukarıdaki akım değerinde herhangi bir derating faktörü gözetilmemiştir.
9. Lokal Emniyet Şalteri duvar tipi olup, "Y500mm x G300mm x D200mm" boyutlarındadır.

Özel Dizayn Talep Formu

1. Güç Gözü

1.1 Kapak	<input type="checkbox"/> 0	Şeffaf	<input type="checkbox"/> 1	Opak	
1.2 Menteşe	<input type="checkbox"/> 0	Yok	<input type="checkbox"/> 1	Var	
1.3 Kapak Açma Mekanizması	<input type="checkbox"/> 0	El ile	<input type="checkbox"/> 1	Alet ile <input type="checkbox"/> 2	Kilit ile
1.4 Yük Ayırıcı Markası Tercihi	<input type="checkbox"/> 0		<input type="checkbox"/> 1	Varsa: _____	

2. Kumanda Gözü

2.1 Kapak	<input type="checkbox"/> 0	Şeffaf	<input type="checkbox"/> 1	Opak	
2.2 Menteşe	<input type="checkbox"/> 0	Yok	<input type="checkbox"/> 1	Var	
2.3 Kapak Açma Mekanizması	<input type="checkbox"/> 0	El ile	<input type="checkbox"/> 1	Alet ile <input type="checkbox"/> 2	Kilit ile
2.4 Pako Şalter	<input type="checkbox"/> 0	Yok	<input type="checkbox"/> 1	Var	
2.5 Pako Şalter Markası Tercihi	<input type="checkbox"/> 0		<input type="checkbox"/> 1	Varsa: _____	
2.6 Buton	<input type="checkbox"/> 0	Yok	<input type="checkbox"/> 1	Var	
2.7 Buton Markası Tercihi	<input type="checkbox"/> 0		<input type="checkbox"/> 1	Varsa: _____	
2.8 Sinyal Lambası	<input type="checkbox"/> 0	Yok	<input type="checkbox"/> 1	Var	
2.9 Sinyal Markası Tercihi	<input type="checkbox"/> 0		<input type="checkbox"/> 1	Varsa: _____	

3. Genel

3.1 Kablo Giriş	<input type="checkbox"/> 0	Üstten	<input type="checkbox"/> 1	Alttan
3.2 Kablo Çıkış	<input type="checkbox"/> 0	Üstten	<input type="checkbox"/> 1	Alttan
3.3 Koruma Saçı / Kanopi	<input type="checkbox"/> 0	Yok	<input type="checkbox"/> 1	Var

In	Adet	
	Tek Yön Motor	Çift Yön Motor
32 A		
50 A		
63 A		
80 A		
100 A		
125 A		
160 A		
200 A		
250 A		
315 A		
400 A		
500 A		
630 A		

Diğer Talepler:



Hensel Elektrik San. ve Tic. Ltd. Şti.
Esentepe Mah., Milangaz Cad. No.75,
Monumento Binası, Daire.35
34870 Kartal - İstanbul, Türkiye
Telefon: +90 (216) 526 38 38
Faks: +90 (216) 526 46 64

E-Posta: info@hensel-electric.com.tr
www.hensel-electric.com.tr

HETD190002D0000

 made in **GERMANY**
since 1931