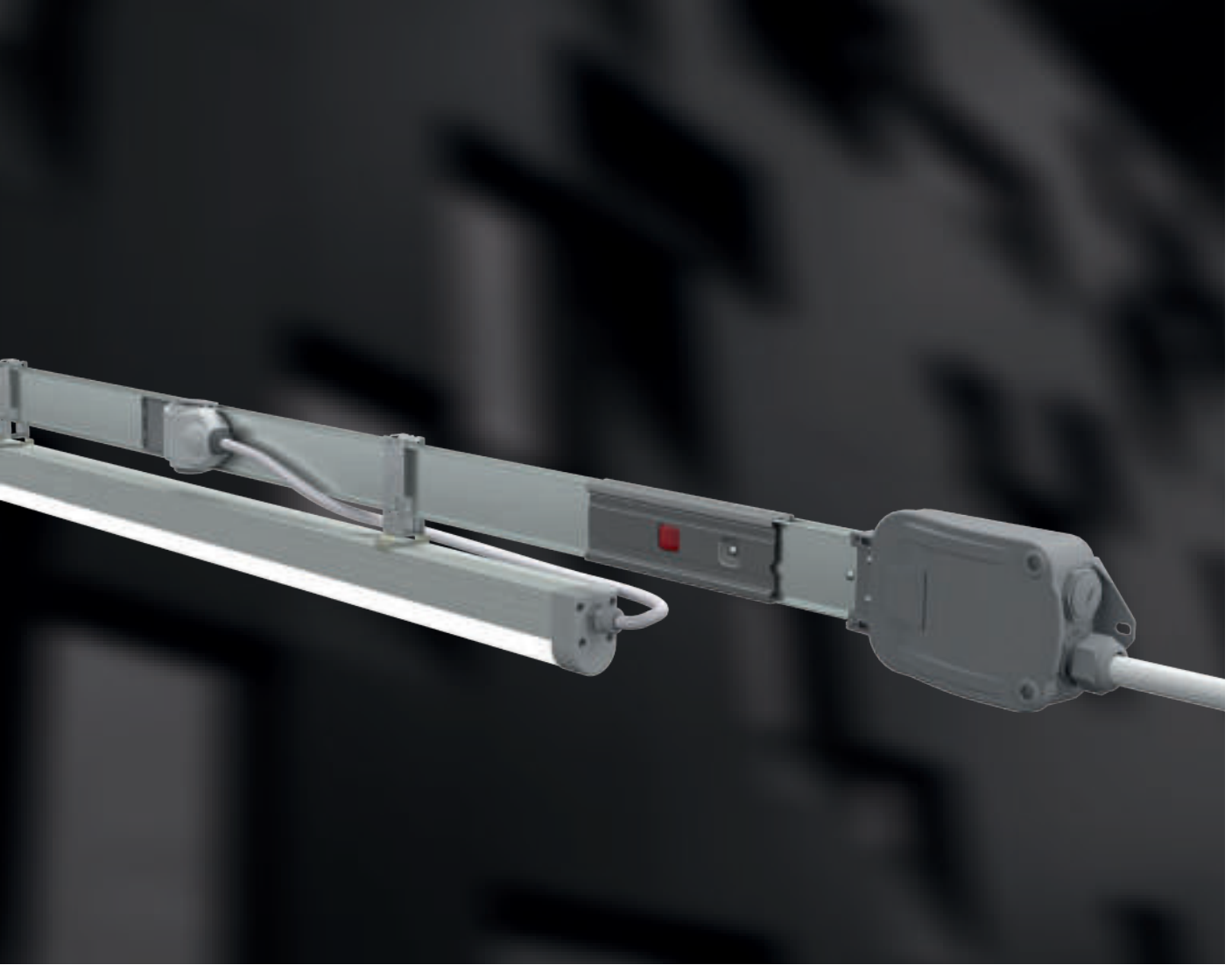


SOMELPA®
Elektrięe Dair Ne Varıa...

E-LINE KY-S

Busbar Enerji Daęitim Sistemleri 25-40-63A

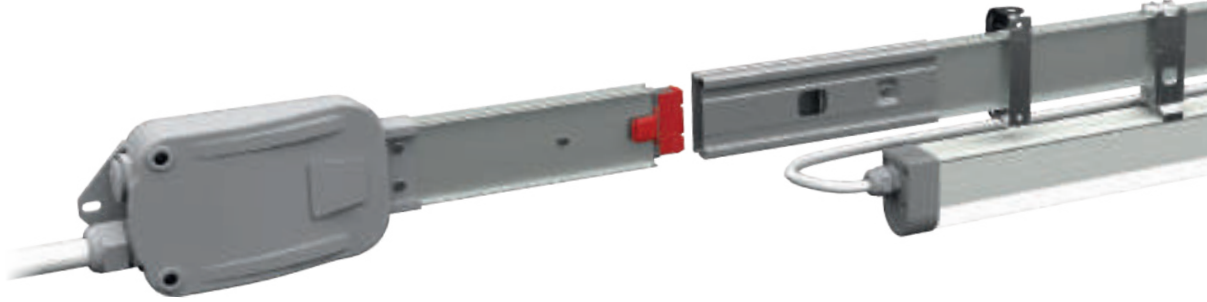
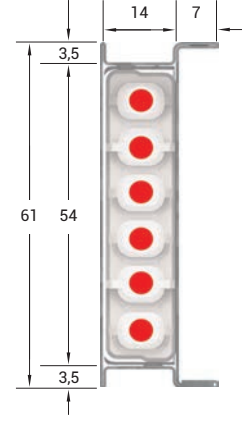
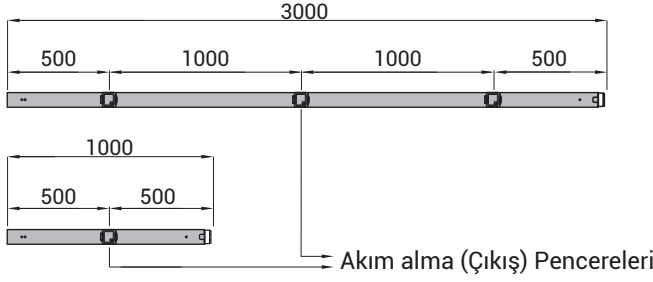


www.somelpa.com.tr

E-Line KY-S Busbar Kanal Sistemleri 25-40-63A enerji ihtiyacı olan her türlü bina elektrik tesisatında kullanılır. 10 ve 16A çıkış fişleri ile 32A çıkış kutularının özellikleri dolayısıyla aydınlatma ve priz devreleri ile küçük elektrikli makine ve cihazları beslemek üzere tasarlanmıştır. Koruma sınıfı, akım alma pencere kapakları kapalı iken IP55'dir.

EAE Busbar Sistemleri dünyadaki son imalat teknolojileri kullanılarak ISO 9001 Standartlarına uygun ve belgeli Kalite Güvence Sistemi ile üretilmektedir. Ürünler IEC 61439-6'ya göre tasarlanmış ve test edilmiştir. Standart üretimde busbar gövdesi pregalvaniz sac olup, isteğe bağlı olarak RAL 7038 renkte boyalı olarak da üretilmektedir.

► **3m ve 1m Standart Boylarda, 3 ve 1 Akım Alma Penceresi** KY-S Busbar sistemi iki farklı standart boyda üretilmektedir.



► **Çıkış Fiş ve Kutuları**

KY-S busbar sistemlerinin çıkış fişleri, hatalı kullanımı ve çarpılmayı engellemek amacıyla farklı adres yapıları ile tasarlanmıştır. Tüm fişler ve kutular sadece bir yönde busbara takılacak şekilde imal edilmektedir. Bu da hatalı faz kullanımını engeller.

► **Emniyet**

Çıkış fiş ve kutularının toprak kontakları, busbara takılması sırasında önce temas eder, çıkarılırken ise teması en son kesilir.

► **Fiş ve Kutuyu Tanımlayan Renkler**

Fiş ve kutularda kapak, gövde, kulak ve kablo giriş rakoru renkleri, faz, fonksiyon ve özellikleri rahatça görebilmeniz için farklı renklerde tasarlanmıştır. (Bknz. Sayfa: 10)

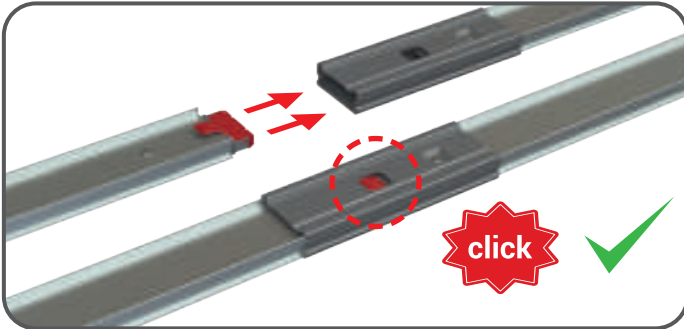
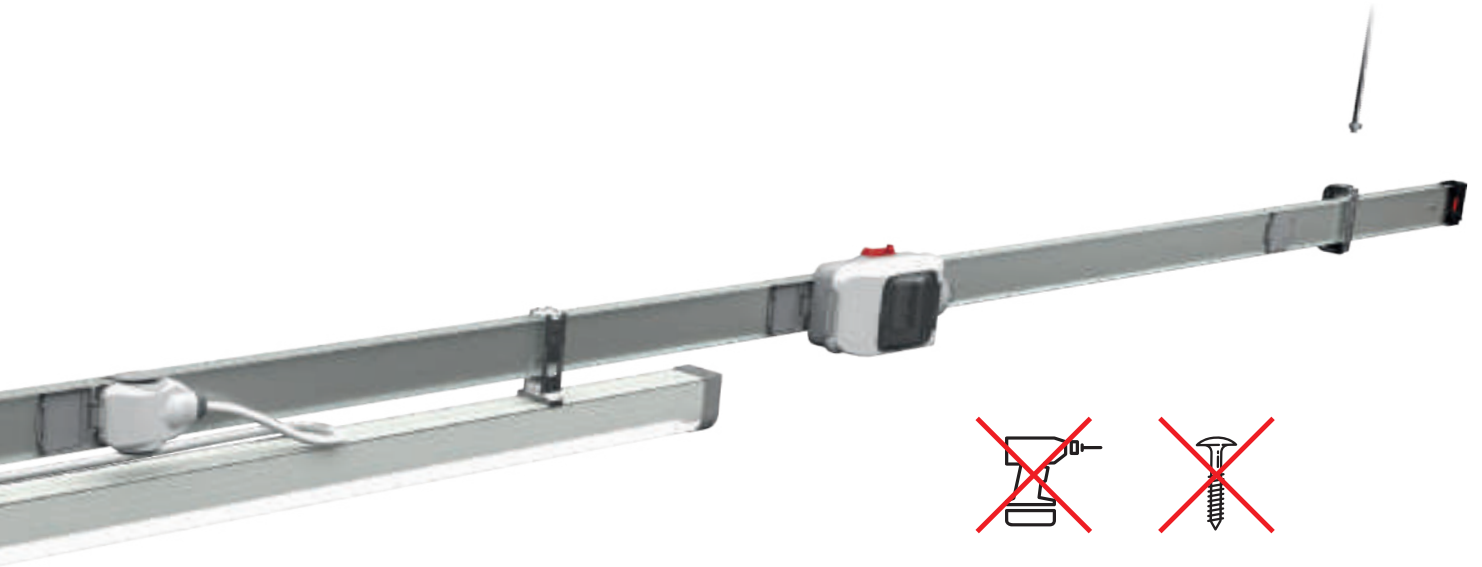


■ Tüm ölçüler "mm" cinsinden verilmiştir.



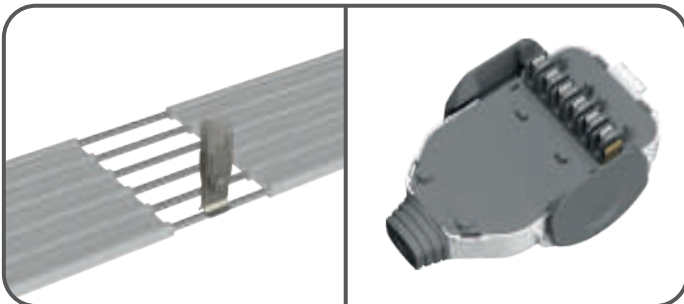
Tam Boy İzolasyon

Busbar iletkenleri, akım alma pencereleri dışında tam boy alev yürütmeyen izolasyon malzemesi ile kaplanmıştır. Dışardan gelebilecek ağır darbelerde gövde zarar görse dahi, insan güvenliği açısından doğrudan dokunmaya karşı tam koruma sağlanmıştır.



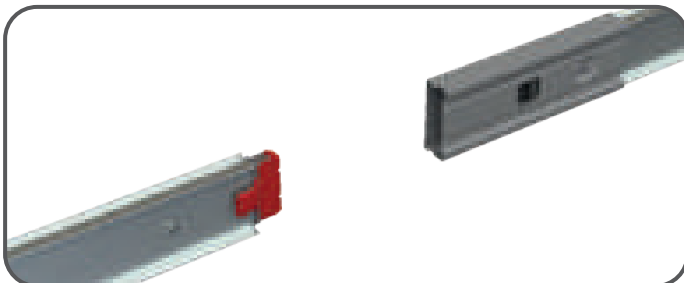
Hızlı, Kolay ve Güvenli Montaj

Mekanik ve elektrik süreklilik, gümüş kaplı yaylı kontakların bulunduğu ek yapısının birbiri içine doğru sürülmesi ile tek hareketle sağlanır. Kilitlemenin sabitlenmesi için hiç bir cıvata sıkmanız gerekmez. Sehim ve esnemeyi engelleyen ek yapısı montajı için herhangi bir işleme ve alete gerek duyulmaz.



Kalay Kaplı İletkenler ve Gümüş Kaplı Kontak Yapısı

Bakır iletkenler tam boy kalay kaplanarak, Bakır Oksit oluşumu engellenmiştir. Çıkış fiş ve kutularının kontakları gümüş kaplı olup, bu proses ile kontak dirençleri minimuma indirilmiştir. Çelik yay takviyeli lale formundaki fiş ve kutu kontakları, busbar içindeki iletkeni iki yüzeyden ve maximum kuvvet ile sıkıştırarak sorunsuz akım iletimi sağlar.



Gümüş Kaplı Ek Kontaklar

Busbar ek noktası kontakları ve tüm çıkış ünitelerinin kontakları gümüş kaplıdır. Gümüş kaplama kontak geçiş dirençlerini minimuma indirgeyerek olası azami yüklenmelerde kontakların fazla ısınmalarını engeller.

Beyan Akımı		I _n	A	25	40	63				
Busbar Kodu				2	4	6				
Standartlar	IEC 61439-1/6, TS EN 61439-1/6									
Beyan Yalıtım Gerilimi	U _i	V	690	690	690	690				
Çalışma Gerilimi	U _e	V	400	400	400	400				
Beyan Frekansı	f	Hz	50-60	50-60	50-60	50-60				
Çalışma Ortamı Sıcaklığı	t	°C	-5/+50	-5/+50	-5/+50	-5/+50				
Koruma Sınıfı (IP)	IP 55									
Mekanik Darbe Dayanımı (IK)	IK07									
Beyan Kısa Süreli Akım (0,1s)	I _{CW}	kA _(rms)	2,5	3	4	4				
Beyan Tepe Dayanma Akımı	I _{pk}	kA	4	5	6,5	6,5				
I _n AKIMINDA İLETKEN KARAKTERİSTİKLERİ	20 °C İletken Sıcaklığında (AC) Direnç	R ₂₀	mΩ/m	7,387	3,793	2,4696				
	35 °C Ortam Hava Sıcaklığında (AC) Direnç	R _t	mΩ/m	8,903	4,8646	3,2727				
	Reaktans (Sıcaklıktan Bağımsız)w	X	mΩ/m	1,010	0,6638	0,2177				
	35 °C Ortam Hava Sıcaklığında Negatif ve Pozitif Empedans	Z ₃₅	mΩ/m	8,903	4,9097	3,2800				
	20 °C Ortam Hava Sıcaklığında Negatif ve Pozitif Empedans	Z ₂₀	mΩ/m	7,387	3,8510	2,4792				
	35 °C'deki Beyan Kayıp Güç	P	W/m	16,7	23,4	39,0				
	Faz İletkenleri için 20 °C İletken Sıcaklığında Ortalama DC Direnç	R/ort _{Ph}	mΩ/m	7,203	3,900	2,697				
	Nötr İletkeni için 20 °C İletken Sıcaklığında DC Direnç	R _N	mΩ/m	7,200	3,891	2,575				
	Toprak İletkenler için 20 °C İletken Sıcaklığında DC Direnç	R _{PE}	mΩ/m	2,267	2,267	2,267				
	Temiz Toprak İletkeni için 20 °C İletken Sıcaklığında DC Direnç	R _{PE}	mΩ/m	7,200	3,891	2,575				
	GÖVDE ve KESİTLER	L1, L2, L3, N	S _L	mm ²	2,54	4,9	8			
CPE (5 İletken)		S _{oPE}	mm ²	2,54	4,9	8				
PE (Sac Gövde)		S _{PE}	mm ²	95	95	95				
PE (Bakır Eşdeğeri - Sac Gövde)		S _{PE(CU)}	mm ²	7,60	7,60	7,60				
Busbar Ağırlığı (2 İletken)		P	kg/m	1,026	1,066	1,118				
Busbar Ağırlığı (3 İletken)		P	kg/m	1,056	1,115	1,193				
Busbar Ağırlığı (4 İletken)		P	kg/m	1,086	1,164	1,264				
Busbar Ağırlığı (5 İletken)		P	kg/m	1,016	1,213	1,345				
Busbar Ağırlığı (6 İletken)		P	kg/m	1,146	1,262	1,415				
Busbar Gövde Boyutları		LxH	mm	54x13	54x13	54x13				
Çalışma Ortamı Sıcaklığı (min/max)		t	°C	-5/+50	-5/+50	-5/+50				
GERİLİM DÜŞÜMÜ				Trifaze	Monofaze	Trifaze	Monofaze	Trifaze	Monofaze	
	Güç faktörü (Cosφ) = 0,7	ΔU	Volt/m	0,186	0,215	0,138	0,159	0,158	0,182	
	Güç faktörü (Cosφ) = 0,8	ΔU	Volt/m	0,202	0,233	0,174	0,201	0,169	0,195	
	Güç faktörü (Cosφ) = 0,9	ΔU	Volt/m	0,225	0,260	0,188	0,217	0,186	0,215	
	Güç faktörü (Cosφ) = 1,0	ΔU	Volt/m	0,236	0,272	0,194	0,224	0,199	0,230	
	*Gerilim düşümü değerleri, tam yükte (max. akım) ve yükün hat üzerinde dağıtılmış olduğu varsayılmış ve farklı güç faktörleri (Cosφ) için metre başına değer (Volt) olarak verilmiştir.									
	*Eğer yükün tamamı hat sonunda ise; tabloda verilen değerleri 0,66 'ya bölerek hat sonu gerilim düşümünü bulunuz.									
	* k=0,66 (Yük dağılım faktörü). $\left[k = \frac{n+1}{2n} \right]$									
	n = 3 (Standart 3m'lik busbarda çıkış sayısı)									
	*Tablo değerleri, temel hesaplamaları kolaylaştırmak amacıyla verilmiş olup, kesin değerler için proje detayları dikkate alınarak IEC 60364-52'ye göre hesap yapılmalıdır.									

İzin Verilen Mekanik Yükleme Tablosu

Busbar Tipleri KY-S	Askı Elemanı Ara Mesafe (L) (m)	Tek Noktadan Asılı Yük (F) (kg)	Dağıtılmış Yük (F) (kg)
25A / 40A / 63A	1,5	60	66
	2,0	30	35
	3,0	10	12

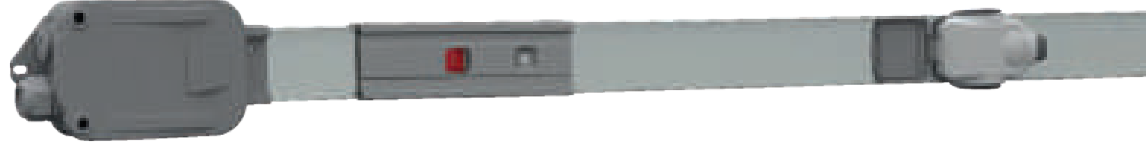
E-LINE KY-S 25-40-63A PLUG-IN BUSBAR KANAL SİSTEMİ GENEL ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- 1- KY-S Busbar kanal sistemi, uluslararası IEC 61439-6 standardına uygun olarak üretilmektedir. Her akım kademesi için, uluslararası test laboratuvarlarından tip testi sertifikalarına sahiptir.
- 2- KY-S Busbar kanal sisteminin nominal izolasyon gerilimi; 690 V 'tur.
- 3- KY-S Busbar kanal sistemi iletkenleri; 25-40-63 A akım değerlerinde, kalay kaplı elektrolitik bakırdır.
- 4- KY-S Busbar kanal sistemi iletkenleri; boydan boya "halogen free" ve alev iletmeyen plastik malzeme ile izole edilmiştir. Plug-in akım alma pencere noktalarında bağlantı alanı oluşturmak için soyulmuştur.
- 5- KY-S Busbar kanal sistemi; 3m ve 1m 'lik standart boylarda üretilmekte olup, üzerinde tek taraflı olarak toplam 3 ve 1 adet plug-in akım alma penceresi bulunmaktadır. Özel taleplerde pencere sayısı artırılabilir. Ayrıca plug-in akım alma pencerelerinin üzerinde IP55 korumayı sağlayan contalı ve menteşeli, halogen-free ve alev iletmez plastik koruma kapağı bulunmaktadır.
- 6- KY-S Busbar kanal sistemi; birbirinden bağımsız 6 (altı) adet iletkenli yapıya kadar muhtelif iletken sayılarındaki farklı fonksiyonlarda ve tek taraftan çıkışlı olarak üretilmektedir. İletken sayısı, faz ve fonksiyon yapısı alternatifleri aşağıda belirtildiği gibidir;
 - a) 2 İletkenli yapı; L-N-PE (gövde) (Adresleme tipi-A1)
 - b) 3 İletkenli yapı; L-N-CPE (Adresleme tipi-A1)
 - c) 4 İletkenli yapı; L1-L2-L3-N-PE (gövde) (Adresleme tipi-A1)
L-N-L_{EMG}-N_{EMG}-PE (gövde) (Adresleme tipi-A2)
 - d) 5 İletkenli yapı; L1-L2-L3-N-CPE (Adresleme tipi-A1)
L1-L2-L3-N-L_{EMG}-PE (gövde) (Adresleme tipi-A2)
 - e) 6 İletkenli yapı; L1-L2-L3-N-L_{EMG}-N_{EMG}-PE (gövde) (Adresleme tipi-A2)
- 7- Plug-in akım alma noktalarında iletkenleri taşıyacak gövde yapısına uygun özel izolatör takozlar bulunmaktadır.
- 8- KY-S Busbar sistemi elemanlarının ek noktaları geçmeli yapıdadır. İletkenlerin ek kontakları gümüş kaplıdır. Çift taraflı yay (lale kontak) baskısı yöntemi ile ek noktasının gevşemesi engellenmiştir. Gevşemeye olanak verecek klemensli ek yapısı kullanılmamaktadır. Ayrıca ek noktalarının esneme ve sehim yapmasını engelleyen geçmeli tip ek kapağı, vidasız ve herhangi bir el aleti gerektirmeden kolayca monte edilebilmektedir.
- 9- KY-S Busbar kanalları IP 55 koruma ve IK07 mekanik darbe dayanımı sınıfındadır.
- 10- KY-S Busbar kanal sisteminin gövdesi; standart olarak 0,50 mm kalınlığında olup, galvanizli sacdan imal edilmektedir. Talep halinde, galvanizli sac üzeri RAL 7038 veya diğer renklerde elektrostatik fırın boyalı olarak da üretilebilmektedir.
- 11- Çıkış fişleri ve kutularının kontakları gümüş kaplı olup, busbar içindeki iletkenlere çift taraflı olarak basacak yapıda, gevşemeyi önleyen çelik yay korumalı lale kontak yapısındadır.
- 12- KY-S Busbar sistemi, dış yapısına uygun standart askı aparat ve tespit elemanları bulunmakta ve imalatçısı tarafından üretilmektedir. Askı elemanları, ilave küçük parçalar kullanılarak aynı anda 50 mm.'lik kablo kanalı da taşıyabilmektedir.

Faz ve Nötr iletken kesitleri;

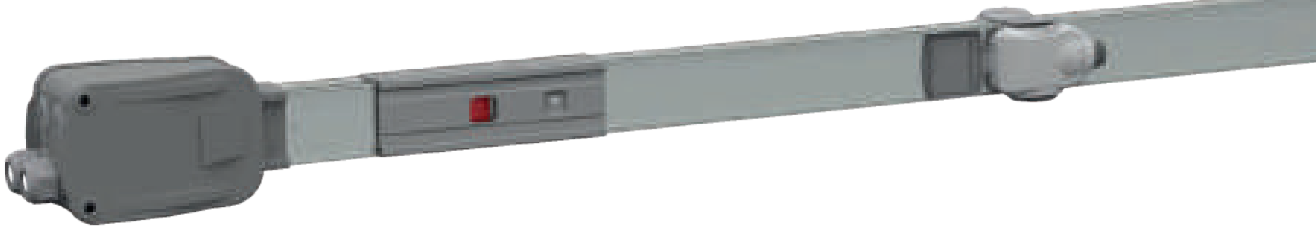
 - 25A için; 2,5 mm²
 - 40A için; 4,9 mm²
 - 63A için; 8 mm² olarak üretilmektedir.
 - PE (Gövde); Gövde koruma iletkeni olarak kullanılmakta olup, eşdeğer bakır kesit alanı 7,60 mm² dir.
 - CPE (Clean Earth-Temiz Koruma İletkeni); Temiz koruma iletkeni ayrı ve bağımsız bir iletken olup, kesit alanı faz iletkenleri ile eşdeğerdir.
- 13- KY-S-DALI modeli; "Dali" haberleşme protokollü aydınlatma otomasyonu devrelerinde, aydınlatma armatür beslemesi ile birlikte aynı anda "Dali" balast kontrolü uygulamalarında kullanılmaktadır.
- 14- KY-S-DALI modelinde iletken sayısı, faz ve fonksiyon yapısı alternatifleri aşağıda belirtildiği gibidir;
 - a) 4 İletkenli yapı; D1-D2-L-N-PE (gövde) (Adresleme tipi-A3)
 - b) 5 İletkenli yapı; D1-D2-L-N-L_{EMG}-PE (gövde) (Adresleme tipi-A3)
 - c) 6 İletkenli yapı; D1-D2-L-N-L_{EMG}-N_{EMG}-PE (gövde) (Adresleme tipi-A3)
 - d) 6 İletkenli yapı; D1-D2-L1-L2-L3-N-PE (gövde) (Adresleme tipi-A4)
- 15- KY-S busbara takılacak çıkış fişi ve kutuları ile Dali ve Acil Kit (Emergency) fişlerinin alt gövde-kulak, üst gövde ve kablo rakoru renkleri ile fiziki adresleme yapıları (gövde tırnakları), hatalı kullanımı önlemek için "farklı" olarak üretilmiştir. Beslemenin hangi fazdan yapıldığını varsa kumanda fonksiyonunu, fiş ve kutu tiplerini, üzerlerindeki bu renklerden kolayca ayırt edilebilmek mümkün olmaktadır.
- 16- KY-S busbar, ek noktalarını da içinde olacak şekilde tek ve çok noktadan uygulanabilecek müsaade edilen maximum taşıma yük ağırlıklarını aşmayacak şekilde; 1.5m, 2m ve 3m askı aralıkları ile asılabilecektir. Busbar, taşıma ve yanal titreşim ile sismik askılar orijinal olarak üretilmektedir. Kullanılan bölge, alan, busbar yapısı ve boyları dikkate alınarak bu orijinal askıların tamamı kullanılmalıdır.

KY-S Busbar



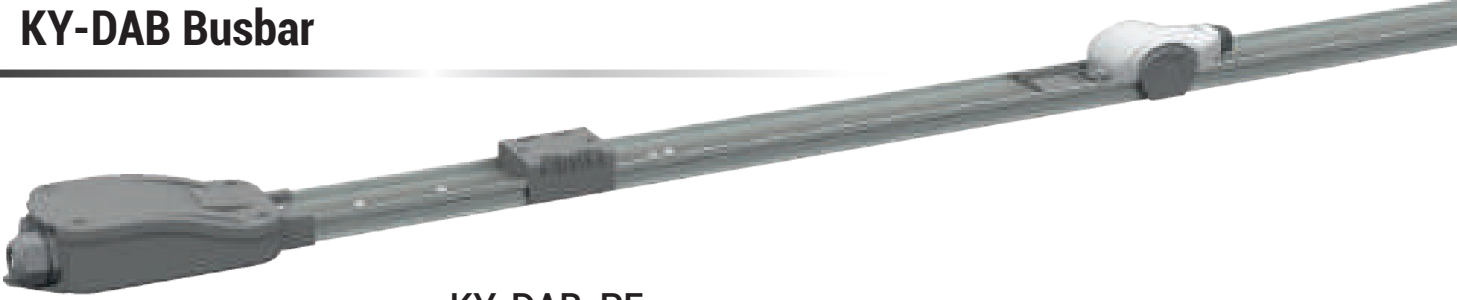
- KY-S
- KY-S DALI

KY-D Busbar



- KY-D
- KY-D DALI

KY-DAB Busbar



- KY-DAB-PE
- KY-DAB-CPE
- KY-DAB-PE/CPE