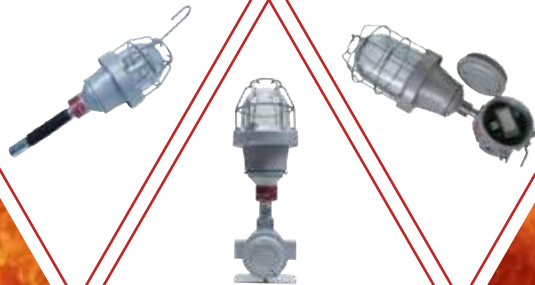
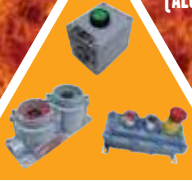
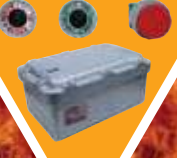


# Ex-Proof ATEX sertifikalı elektrik malzemeleri

**MSM**<sup>®</sup>  
MÜHENDİSLİK

**2017**  
**EX-PROOF**  
**ÜRÜN KATALOĞU**



|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>HAKKIMIZDA</b><br>02                               | <br><b>İŞ BİTİRME BELGELERİ &amp; KALİTE SERTİFİKALARI</b><br>03 | <br><b>ZIRHLI - ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI (CO.SI.ME)</b><br>04         | <br><b>ZIRHLI - ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI (PEPPERS)</b><br>05 |
| <br><b>ZIRHLI - ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI (CAPRI)</b><br>06 | <br><b>REDÜKSİYON VE KÖR TAPALAR</b><br>07                       | <br><b>BORU TESİSAT EK MALZEMELERİ &amp; SEYYAR AYDINLATMA</b><br>08 | <br><b>SİRAL HORTUM VE RAKORLARI</b><br>09                  |
| <br><b>DURDURUCULAR VE DONDURUCU</b><br>10                | <br><b>FLUORESAN ARMATÜRLER-1 (ALÜMİNYUM GÖVDELİ TİP)</b><br>11  | <br><b>FLUORESAN ARMATÜRLER-2 (POLYESTER GÖVDELİ TİP)</b><br>12      | <br><b>FLUORESAN ARMATÜRLER-3 (LED TİP)</b><br>13           |
| <br><b>FLUORESAN ARMATÜRLER-4 (EMERGENCY TİP)</b><br>14  | <br><b>FLUORESAN ARMATÜRLER-5 (ZONE 2 TİP)</b><br>15            | <br><b>FLUORESAN ARMATÜRLER-6 (PASLANMAZ-SIVA ÜSTÜ TİP)</b><br>16   | <br><b>AYDINLATMA ARMATÜRLER-1 (BALASTLI TİP)</b><br>17    |
| <br><b>AYDINLATMA ARMATÜRLER-2 (BALASTLI TİP)</b><br>18 | <br><b>AYDINLATMA ARMATÜRLER-3 (PROJEKTÖRLER)</b><br>19        | <br><b>AYDINLATMA ARMATÜRLER-4 (LED PROJEKTÖRLER)</b><br>20        | <br><b>İRTİBAT KUTULARI</b><br>21                         |
| <br><b>KABLO ÇEKME KUTULARI- LIMIT SWITCH</b><br>22     | <br><b>İKAZ SİSTEMLERİ-1 (EXIT, İKAZ ARMATÜRLERİ)</b><br>23    | <br><b>İKAZ SİSTEMLERİ-2 (SİREN, KORNA, ZİL)</b><br>24             | <br><b>FİŞ-PRİZLER</b><br>25                              |
| <br><b>FİŞ-PRİZ &amp; ANAHTARLAR</b><br>26              | <br><b>KUMANDA KUTULARI (ALÜMİNYUM GÖVDE)</b><br>27            | <br><b>KUMANDA &amp; KLEMENS KUTULARI (POLYESTER GÖVDE)</b><br>28  | <br><b>KAPAKLI PANOLAR-1 (ALÜMİNYUM GÖVDE)</b><br>29      |
| <br><b>KAPAKLI PANOLAR-2 (ALÜMİNYUM GÖVDE)</b><br>30    | <br><b>BUAT VE KLEMENS KUTULARI</b><br>31                      | <br><b>TANK AYDINLATMA ARMATÜRÜ &amp; EKİPMAN KUTULARI</b><br>32   | <br><b>TEKNİK ÖZELLİKLER/1-2</b><br>33-34                 |



**MSM MÜHENDİSLİK** firması, kuruluşundan bugüne **17 yılı** geride bırakarak, sektörünün gelişmesine taleplerin çeşitlenmesine paralel olarak, pazarlama performansını ve üretim portföyünü geliştirerek bugünkü kurumsal yapısına ulaşmıştır.

Sektöründeki gelişmeleri ve duyulan ihtiyaçları dikkate alarak, üretim ve pazarlama kapasitelerini sürekli yenileyen firmamız, **kablo koruma, taşıma ve sonlandırma sistemleri** ile **Ex-Proof ATEX Sertifikalı elektrik malzemeleri** kapsamında üretim, pazarlama ve satış faaliyetlerinde bulunmaktayız.

Bunların yanı sıra, globalleşen dünyamızda ağırlığımızı daha fazla genişleterek, ithalat fonksiyonlarımızı güçlendirip en iyi kalitede ürün ve hizmet tedarik etmek için, **yabancı üretici ve tedarikçiler** ile gerekli anlaşmalar yapmış bulunmaktayız.

Faaliyetlerimizin ana temasını kablo taşıma boruları, bunlara ait farklı aksesuarları ve **Ex-Proof** elektrik malzemelerini içermektedir. Faaliyet kapsamımızdaki, son yıllarda ülkemizdeki kullanım alanları sürekli artış gösteren ve buna bağlı olarak da artan taleplere cevap verebilmek amacıyla, **Ex-Proof** elektrik malzemeleri portföyümüzü de genişletmiş bulunmaktayız.

Bu kapsamda **CO.SI.ME., WAROM, COELBO, HELIOS, CEAG, COOPER, PEPPERS ve DIALIGHT** gibi markaların satış ve pazarlamasını yapmaktayız. Ürünlerimizin tamamı **ATEX** sertifikalı ve **CE** belgelidir. Bu firmaların ürettiği ex-proof malzemelerin ATEX sertifikaları, **CEC, LCIE, PTB, NEMKO, DNV, EUT** gibi saygın ve bağımsız belgelendirme kuruluşları tarafından verilmiştir.

Satışını yapmakta olduğumuz bu ürünler, **YANICI ve PATLAYICI GAZ ORTAMLARINDA, RAFİNERİLERDE, DOLUM TESİSLERİNDE** ve buna benzer patlayıcı gazların sürekli mevcut olduğu **KİMYA, İLAÇ, BOYA, KOZMETİK** vb. ürünlerin imalat ve depolamasını yapan işletmelerde güvenle kullanılmaktadır.

Her geçen yıl önüne yenilerine koymuş olduğu hedefleri; çalışma disiplini, hizmet kalitesi ve üretim kapasitemize, ithal ürünlerimizi de ekleyerek gerçekleştiren şirketimiz, müşteri odaklı çözümler sunmaya yönelik çalışmaları ve **konusunda uzman, eğitimli kadrosuyla**, sektörünün güven veren firmalarından biri olmuştur.

Gerek yerli üretim odaklı ürünlere firmamızın sahiplendirdiği kalite belgeleriyle, gerek sahip olduğumuz **ISO 9001-2008** belgesiyle ve gerekse yenilemiş olduğumuz **CE ve GOST-R-EAC** malzeme kalite belgeleriyle, özellikle yurt dışından getirdiğimiz **UL - ATEX** sertifikalı yeni ürünlerle, prestijli projelerde iş ortaklarına sorunsuz hizmet vermenin haklı gururunu yaşamaktadır.

Kurumsal şirketimizin, gerek yerli imalatlarımızdaki yeni ürünlerimizi, gerekse satış portföyümüze kattığımız **yeni nesil ürünleri kapsayan** bu kataloğumuzu, siz değerli müşterilerimizin kullanımına sunmanın mutluluğunu yaşamaktayız.

**Hakan ONLAT**  
Genel Müdür Yardımcısı  
Pazarlama ve Teklif  
Grup Müdürü

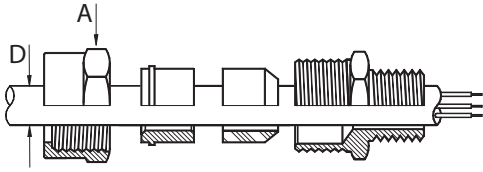
**Güvenli bağlantılar kurmak dileğiyle...**

**Selahattin SARAÇ**  
Elektrik Mühendisi  
Genel Müdür



## Ex-PROOF ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI

|      |                         |         |                            |                     |
|------|-------------------------|---------|----------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC /Ex e IIC | IP66/67 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC         | IP66/67 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C        | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +90°C |

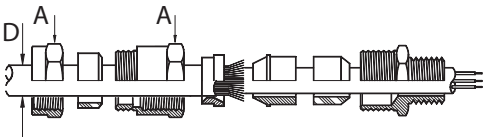


| Gas Kod | Dış Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |       | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|---------|------------|-------------------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|         |            | Ø min             | Ø max |        |              |           |           |                     |
| PNA 0D  | 1/2"       | 4                 | 10    | 27     | 0,122        | PGA 0     | DL 1      | PT 1                |
| PNA 1D  | 1/2"       | 6                 | 12    | 38     | 0,227        | PGA 2     | DL 1      | PT 1                |
| PNA 12D | 3/4"       | 6                 | 12    | 38     | 0,260        | PGA 2     | DL 2      | PT 2                |
| PNA 2D  | 3/4"       | 9                 | 17    | 46     | 0,314        | PGA 3     | DL 2      | PT 2                |
| PNA 3D  | 1"         | 14                | 23    | 56     | 0,452        | PGA 4     | DL 3      | PT 3                |
| PNA 5AD | 1 1/2"     | 19                | 29    | 67     | 0,820        | PGA 5     | DL 5      | PT 5                |
| PNA 5BD | 1 1/2"     | 28                | 36    | 72     | 0,796        | PGA 6     | DL 5      | PT 5                |
| PNA 6D  | 2"         | 34                | 45    | 83     | 1,406        | PGA 6     | DL 6      | PT 6                |
| PNA 8D  | 3"         | 47                | 59    | 108    | 3,000        | PGA 8     | DL 8      | PT 8                |

| Metrik Kod | Dış Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |       | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|------------|------------|-------------------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|            |            | Ø min             | Ø max |        |              |           |           |                     |
| PNA 0M     | M20        | 4                 | 10    | 27     | 0,111        | PGA 0     | DL 1M     | PT 1M               |
| PNA 1M     | M20        | 6                 | 12    | 38     | 0,216        | PGA 2     | DL 1M     | PT 1M               |
| PNA 2M     | M25        | 9                 | 17    | 46     | 0,296        | PGA 3     | DL 2M     | PT 2M               |
| PNA 3M     | M32        | 14                | 23    | 56     | 0,408        | PGA 4     | DL 3M     | PT 3M               |
| PNA 5AM    | M40        | 19                | 29    | 67     | 0,668        | PGA 5     | DL 4M     | PT 4M               |
| PNA 5BM    | M50        | 28                | 36    | 72     | 0,760        | PGA 6     | DL 5M     | PT 5M               |
| PNA 6M     | M63        | 34                | 45    | 83     | 1,360        | PGA 6     | DL 6M     | PT 6M               |

## Ex-PROOF ZIRHLI KABLO RAKORLARI

|      |                         |         |                            |                     |
|------|-------------------------|---------|----------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC /Ex e IIC | IP66/67 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC         | IP66/67 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C        | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +90°C |

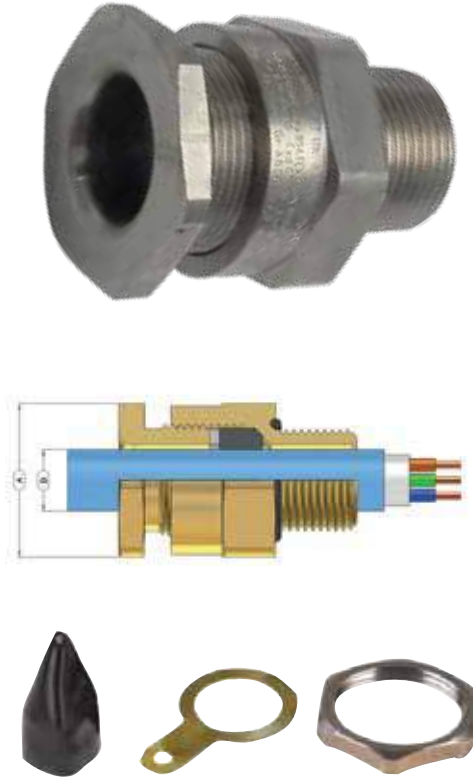


| Gas Kod | Dış Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D)   |                     | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|---------|------------|---------------------|---------------------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|         |            | Zırh Altı Ø min-max | Zırh Üstü Ø min-max |        |              |           |           |                     |
| PAP 0D  | 1/2"       | 4-10                | 7-15                | 27     | 0,162        | PGA 0     | DL 1      | PT 1                |
| PAP 1D  | 1/2"       | 6-12                | 10-21               | 38     | 0,328        | PGA 2     | DL 1      | PT 1                |
| PAP 2AD | 3/4"       | 6-12                | 10-21               | 38     | 0,362        | PGA 2     | DL 2      | PT 2                |
| PAP 2BD | 3/4"       | 9-17                | 16-27               | 46     | 0,460        | PGA 3     | DL 2      | PT 2                |
| PAP 3D  | 1"         | 14-23               | 19-33               | 56     | 0,658        | PGA 4     | DL 3      | PT 3                |
| PAP 5AD | 1 1/2"     | 19-29               | 26-43               | 67     | 1,140        | PGA 5     | DL 5      | PT 5                |
| PAP 5BD | 1 1/2"     | 28-36               | 32-47               | 72     | 1,114        | PGA 6     | DL 5      | PT 5                |
| PAP 6D  | 2"         | 34-45               | 38-58               | 83     | 1,832        | PGA 6     | DL 6      | PT 6                |
| PAP 8D  | 3"         | 47-59               | 48-70               | 108    | 4,100        | PGA 8     | DL 8      | PT 8                |

| Metrik Kod | Dış Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D)   |                     | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|------------|------------|---------------------|---------------------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|            |            | Zırh Altı Ø min-max | Zırh Üstü Ø min-max |        |              |           |           |                     |
| PAP 0MD    | M20        | 4-10                | 7-15                | 27     | 0,150        | PGA 0     | DL 1M     | PT 1M               |
| PAP 1MD    | M20        | 6-12                | 10-21               | 38     | 0,318        | PGA 2     | DL 1M     | PT 1M               |
| PAP 2BMD   | M25        | 9-17                | 16-27               | 46     | 0,440        | PGA 3     | DL 2M     | PT 2M               |
| PAP 3MD    | M32        | 14-23               | 19-33               | 56     | 0,614        | PGA 4     | DL 3M     | PT 3M               |
| PAP 5AMD   | M40        | 19-29               | 26-43               | 67     | 0,994        | PGA 5     | DL 4M     | PT 4M               |
| PAP 5BMD   | M50        | 28-36               | 32-47               | 72     | 1,100        | PGA 6     | DL 5M     | PT 5M               |
| PAP 6MD    | M63        | 34-45               | 38-58               | 83     | 1,650        | PGA 6     | DL 6M     | PT 6M               |

## Ex-PROOF ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI

| GAS  | II2G Ex d IIC /Ex e IIC | IP66/68 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                    |
|------|-------------------------|---------|----------------------------|--------------------|
| DUST | II2D Ex tD A21          | IP66/68 | ❄ -20°C ÷ ☀ +85°C          | ❄ -60°C ÷ ☀ +180°C |



| NPT Kod            | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |       | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|--------------------|------------|-------------------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|                    |            | Ø min             | Ø max |        |              |           |           |                     |
| A2LF/NP/16/1/2"    | 1/2"       | 4                 | 8,4   | 25,4   | 0,078        | L24       | ACBLN 1   | ACBET 1             |
| A2LF/NP/20S/1/2"   | 1/2"       | 7,2               | 11,7  | 25,4   | 0,101        | L24       | ACBLN 1   | ACBET 1             |
| A2LF/NP/20S/3/4"   | 3/4"       | 7,2               | 11,7  | 25,4   | 0,101        | L24       | ACBLN 2   | ACBET 2             |
| A2LF/NP/20/3/4"    | 3/4"       | 9,6               | 14    | 30,0   | 0,127        | L30       | ACBLN 2   | ACBET 2             |
| A2LF/NP/25/3/4"    | 3/4"       | 13,5              | 20    | 37,6   | 0,166        | L38       | ACBLN 2   | ACBET 2             |
| A2LF/NP/25/1"      | 1"         | 13,5              | 20    | 37,6   | 0,166        | L38       | ACBLN 3   | ACBET 3             |
| A2LF/NP/32/1"      | 1"         | 19,5              | 26,3  | 46,0   | 0,244        | L46       | ACBLN 3   | ACBET 3             |
| A2LF/NP/40/1 1/4"  | 1 1/4"     | 23                | 32,2  | 55,0   | 0,396        | L55       | ACBLN 4   | ACBET 4             |
| A2LF/NP/40/1 1/2"  | 1 1/2"     | 23                | 32,2  | 55,0   | 0,396        | L55       | ACBLN 5   | ACBET 5             |
| A2LF/NP/50S/1 1/2" | 1 1/2"     | 28,2              | 38,2  | 65,0   | 0,558        | L65       | ACBLN 5   | ACBET 5             |
| A2LF/NP/50/2"      | 2"         | 32,2              | 44,1  | 65,0   | 0,438        | L65       | ACBLN 6   | ACBET 6             |
| A2LF/NP/63S/2"     | 2"         | 39,3              | 50,1  | 80,0   | 0,832        | L80       | ACBLN 6   | ACBET 6             |
| A2LF/NP/75S/3"     | 3"         | 52,3              | 62    | 90,0   | 0,924        | L90       | ACBLN 8   | ACBET 8             |

| Metrik Kod      | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |       | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|-----------------|------------|-------------------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|                 |            | Ø min             | Ø max |        |              |           |           |                     |
| A2LF/NP/16/M20  | M20        | 4                 | 8,4   | 25,4   | 0,078        | L24       | ACBLN 1M  | ACBET 1M            |
| A2LF/NP/20S/M20 | M20        | 7,2               | 11,7  | 25,4   | 0,101        | L24       | ACBLN 1M  | ACBET 1M            |
| A2LF/NP/20/M20  | M20        | 9,6               | 14    | 30,0   | 0,127        | L30       | ACBLN 1M  | ACBET 1M            |
| A2LF/NP/25/M25  | M25        | 13,5              | 20    | 37,6   | 0,166        | L38       | ACBLN 2M  | ACBET 2M            |
| A2LF/NP/32/M32  | M32        | 19,5              | 26,3  | 46,0   | 0,244        | L46       | ACBLN 3M  | ACBET 3M            |
| A2LF/NP/40/M40  | M40        | 23                | 32,2  | 55,0   | 0,396        | L55       | ACBLN 4M  | ACBET 4M            |
| A2LF/NP/50S/M50 | M50        | 28,2              | 38,2  | 65,0   | 0,558        | L65       | ACBLN 5M  | ACBET 5M            |
| A2LF/NP/50/M50  | M50        | 32,2              | 44,1  | 65,0   | 0,438        | L65       | ACBLN 5M  | ACBET 5M            |
| A2LF/NP/63S/M63 | M63        | 39,3              | 50,1  | 80,0   | 0,832        | L80       | ACBLN 6M  | ACBET 6M            |
| A2LF/NP/63/M63  | M63        | 46,7              | 56    | 80,0   | 0,664        | L80       | ACBLN 6M  | ACBET 6M            |
| A2LF/NP/75S/M75 | M75        | 52,3              | 62    | 90,0   | 0,924        | L90       | ACBLN 8M  | ACBET 8M            |

## Ex-PROOF ZIRHLI KABLO RAKORLARI

| GAS  | II2G Ex d IIC / Ex e IIC | IP66/68 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                    |
|------|--------------------------|---------|----------------------------|--------------------|
| DUST | II2D Ex tD A21           | IP66/68 | ❄ -20°C ÷ ☀ +85°C          | ❄ -60°C ÷ ☀ +180°C |

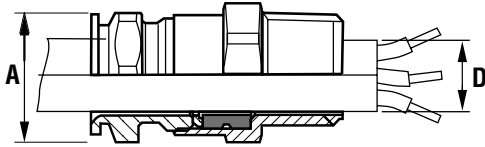


| NPT Kod            | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D)   |                     | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|--------------------|------------|---------------------|---------------------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|                    |            | Zırh Altı Ø min-max | Zırh Üstü Ø min-max |        |              |           |           |                     |
| E1WF/NP/16/1/2"    | 1/2"       | 4-8,4               | 8,4-13,5            | 24,0   | 0,139        | L24       | ACBLN 1   | ACBET 1             |
| E1WF/NP/20S/1/2"   | 1/2"       | 8-11,7              | 11,5-16             | 24,0   | 0,125        | L24       | ACBLN 1   | ACBET 1             |
| E1WF/NP/20/3/4"    | 3/4"       | 6,7-14              | 15,5-21,1           | 30,0   | 0,180        | L30       | ACBLN 2   | ACBET 2             |
| E1WF/NP/25/3/4"    | 3/4"       | 13-20               | 20,3-27,4           | 38,0   | 0,252        | L38       | ACBLN 2   | ACBET 2             |
| E1WF/NP/25/1"      | 1"         | 13-20               | 20,3-27,4           | 38,0   | 0,252        | L38       | ACBLN 3   | ACBET 3             |
| E1WF/NP/32/1"      | 1"         | 19-26,3             | 26,7-34             | 46,0   | 0,408        | L46       | ACBLN 3   | ACBET 3             |
| E1WF/NP/40/1 1/4"  | 1 1/4"     | 25-32,2             | 33-40,6             | 55,0   | 0,642        | L55       | ACBLN 4   | ACBET 4             |
| E1WF/NP/40/1 1/2"  | 1 1/2"     | 25-32,2             | 33-40,6             | 55,0   | 0,642        | L55       | ACBLN 5   | ACBET 5             |
| E1WF/NP/50S/1 1/2" | 1 1/2"     | 31,5-38,2           | 39,4-46,7           | 65,0   | 0,947        | L65       | ACBLN 5   | ACBET 5             |
| E1WF/NP/50/2"      | 2"         | 36,5-44,1           | 45,7-53,2           | 65,0   | 0,716        | L65       | ACBLN 6   | ACBET 6             |
| E1WF/NP/63S/2"     | 2"         | 42,5-50,1           | 52,1-59,5           | 80,0   | 1,377        | L80       | ACBLN 6   | ACBET 6             |

| NPT Kod         | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D)   |                     | A (mm) | Ağırlık (kg) | Kılıf Kod | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|-----------------|------------|---------------------|---------------------|--------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|                 |            | Zırh Altı Ø min-max | Zırh Üstü Ø min-max |        |              |           |           |                     |
| E1WF/NP/16/M20  | M20        | 4-8,4               | 8,4-13,5            | 24,0   | 0,139        | L24       | ACBLN 1M  | ACBET 1M            |
| E1WF/NP/20S/M20 | M20        | 8 - 11,7            | 11,5-16             | 24,0   | 0,125        | L24       | ACBLN 1M  | ACBET 1M            |
| E1WF/NP/20/M20  | M20        | 6,7 - 14            | 15,5-21,1           | 30,0   | 0,180        | L30       | ACBLN 1M  | ACBET 1M            |
| E1WF/NP/25/M25  | M25        | 13 - 20             | 20,3-27,4           | 38,0   | 0,252        | L38       | ACBLN 2M  | ACBET 2M            |
| E1WF/NP/32/M32  | M32        | 19 - 26,3           | 26,7-34             | 46,0   | 0,408        | L46       | ACBLN 3M  | ACBET 3M            |
| E1WF/NP/40/M40  | M40        | 25 - 32,2           | 33-40,6             | 55,0   | 0,642        | L55       | ACBLN 4M  | ACBET 4M            |
| E1WF/NP/50S/M50 | M50        | 31,5 - 38,2         | 39,4-46,7           | 65,0   | 0,947        | L65       | ACBLN 5M  | ACBET 5M            |
| E1WF/NP/50/M50  | M50        | 36,5 - 44,1         | 45,7-53,2           | 65,0   | 0,716        | L65       | ACBLN 5M  | ACBET 5M            |
| E1WF/NP/63S/M63 | M63        | 42,5-50,1           | 52,1-59,5           | 80,0   | 1,377        | L80       | ACBLN 6M  | ACBET 6M            |
| E1WF/NP/63/M63  | M63        | 49,5-56             | 58,4-65,8           | 80,0   | 1,073        | L80       | ACBLN 6M  | ACBET 6M            |
| E1WF/NP/75S/M75 | M75        | 54,5-62             | 64,8-72,2           | 90,0   | 1,661        | L90       | ACBLN 8M  | ACBET 8M            |

## Ex-PROOF ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI - ADE 1F TİP

|      |                   |         |                            |                      |
|------|-------------------|---------|----------------------------|----------------------|
| GAS  | II2G Ex db eb IIC | IP66/68 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                      |
| DUST | II2D Ex tb IIIC   | IP66/68 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +80°C        | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +140°C |

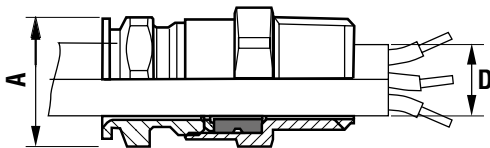


| NPT Kod       | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |       | A (mm) | Kılıf Tipi | Kılıf Kod  |
|---------------|------------|-------------------|-------|--------|------------|------------|
|               |            | Ø min             | Ø max |        |            |            |
| CAP 808 674V1 | 1/2"       | 4,5               | 8,5   | 24     | ADE 4      | CAP 506040 |
| CAP 808 694V1 | 1/2"       | 7                 | 12    | 24     | ADE 5      | CAP 506050 |
| CAP 808 604V1 | 1/2"       | 10                | 15,5  | 24     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 808 774V1 | 3/4"       | 7                 | 12    | 30     | ADE 5      | CAP 506050 |
| CAP 808 794V1 | 3/4"       | 10                | 16    | 30     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 808 804V1 | 1"         | 18                | 26    | 41     | ADE 8      | CAP 506080 |
| CAP 808 904V1 | 1 1/4"     | 23                | 34    | 48     | ADE 9      | CAP 506090 |
| CAP 809 004V1 | 1 1/2"     | 29                | 41    | 55     | ADE 10     | CAP 506100 |
| CAP 809 204V1 | 2"         | 42                | 53    | 72     | ADE 12     | CAP 506120 |

| Metrik Kod    | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |       | A (mm) | Kılıf Tipi | Kılıf Kod  |
|---------------|------------|-------------------|-------|--------|------------|------------|
|               |            | Ø min             | Ø max |        |            |            |
| CAP 806 594V1 | M16        | 4,5               | 8,5   | 19     | ADE 4      | CAP 506040 |
| CAP 806 674V1 | M20        | 4,5               | 8,5   | 24     | ADE 4      | CAP 506040 |
| CAP 806 694V1 | M20        | 7                 | 12    | 24     | ADE 5      | CAP 506050 |
| CAP 806 604V1 | M20        | 10                | 16    | 24     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 806 774V1 | M25        | 7                 | 12    | 30     | ADE 5      | CAP 506050 |
| CAP 806 794V1 | M25        | 10                | 16    | 30     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 806 704V1 | M25        | 13,5              | 20,5  | 30     | ADE 7      | CAP 506070 |
| CAP 806 804V1 | M32        | 18                | 27,5  | 41     | ADE 8      | CAP 506080 |
| CAP 806 904V1 | M40        | 23                | 34    | 48     | ADE 9      | CAP 506090 |
| CAP 807 004V1 | M50        | 29                | 41    | 55     | ADE 10     | CAP 506100 |

## Ex-PROOF ZIRHLI KABLO RAKORLARI - ADE 4F TİP

|      |                   |         |                            |                      |
|------|-------------------|---------|----------------------------|----------------------|
| GAS  | II2G Ex db eb IIC | IP66/68 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                      |
| DUST | II2D Ex tb IIIC   | IP66/68 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +80°C        | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +140°C |



| NPT Kod       | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |         | A (mm) | Kılıf Tipi | Kılıf Kod  |
|---------------|------------|-------------------|---------|--------|------------|------------|
|               |            | Ø min             | Ø max   |        |            |            |
| CAP 848 674V1 | 1/2"       | 4,5-8,5           | 7-12    | 19     | ADE 5      | CAP 506050 |
| CAP 848 694V1 | 1/2"       | 7-12              | 10-16   | 24     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 848 604V1 | 1/2"       | 10-16             | 13,5-21 | 30     | ADE 7      | CAP 506070 |
| CAP 848 774V1 | 3/4"       | 7-12              | 10-16   | 24     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 848 794V1 | 3/4"       | 10-16             | 13,5-21 | 30     | ADE 7      | CAP 506070 |
| CAP 848 704V1 | 3/4"       | 13,5-21           | 18-27,5 | 41     | ADE 8      | CAP 506080 |
| CAP 848 894V1 | 1"         | 13,5-21           | 18-27,5 | 41     | ADE 8      | CAP 506080 |
| CAP 848 904V1 | 1 1/4"     | 23-34             | 29-41   | 55     | ADE 10     | CAP 506100 |
| CAP 848 094V1 | 1 1/2"     | 23-34             | 29-41   | 55     | ADE 10     | CAP 506100 |
| CAP 848 294V1 | 2"         | 35-48             | 42-56   | 72     | ADE 12     | CAP 506120 |

| Metrik Kod    | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (D) |         | A (mm) | Kılıf Tipi | Kılıf Kod  |
|---------------|------------|-------------------|---------|--------|------------|------------|
|               |            | Ø min             | Ø max   |        |            |            |
| CAP 846 504V1 | M16        | 7-12              | 10-16   | 19     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 846 674V1 | M20        | 4,5-8,5           | 7-12    | 19     | ADE 5      | CAP 506050 |
| CAP 846 694V1 | M20        | 7-12              | 10-16   | 24     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 846 604V1 | M20        | 10-16             | 13,5-21 | 30     | ADE 7      | CAP 506070 |
| CAP 846 774V1 | M25        | 7-12              | 10-16   | 24     | ADE 6      | CAP 506060 |
| CAP 846 794V1 | M25        | 10-16             | 13,5-21 | 30     | ADE 7      | CAP 506070 |
| CAP 846 704V1 | M25        | 13,5-21           | 18-27,5 | 41     | ADE 8      | CAP 506080 |
| CAP 846 894V1 | M32        | 13,5-21           | 18-27,5 | 41     | ADE 8      | CAP 506080 |
| CAP 846 994V1 | M40        | 18-27,5           | 23-34   | 48     | ADE 9      | CAP 506090 |
| CAP 847 094V1 | M50        | 23-34             | 29-41   | 55     | ADE 10     | CAP 506100 |
| CAP 847 294V1 | M63        | 35-48             | 42-56   | 72     | ADE 12     | CAP 506120 |

## Ex-PROOF REDÜKSİYONLAR

|      |                         |      |                                            |
|------|-------------------------|------|--------------------------------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC / Ex e II | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
| DUST | II2D Ex tD A21          | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C    ❄️ -50°C ÷ ☀️ +80°C |

## Ex-PROOF REDÜKSİYON



| Kod No          | Erkek Ölçü | Dişi Ölçü |
|-----------------|------------|-----------|
| AR1BF/M25/M20   | M25x1,5mm  | M20x1,5mm |
| AR1BF/M32/M20   | M32x1,5mm  | M20x1,5mm |
| AR1BF/M32/M25   | M32x1,5mm  | M25x1,5mm |
| AR1BF/M40/M20   | M40x1,5mm  | M20x1,5mm |
| AR1BF/M40/M25   | M40x1,5mm  | M25x1,5mm |
| AR1BF/M40/M32   | M40x1,5mm  | M32x1,5mm |
| AR1BF/M50/M25   | M50x1,5mm  | M25x1,5mm |
| AR1BF/M50/M32   | M50x1,5mm  | M32x1,5mm |
| AR1BF/M50/M40   | M50x1,5mm  | M40x1,5mm |
| AR1BF/M63/M32   | M63x1,5mm  | M32x1,5mm |
| AR1BF/M63/M40   | M63x1,5mm  | M40x1,5mm |
| AR1BF/M63/M50   | M63x1,5mm  | M50x1,5mm |
| AR1BF/M75/M40   | M75x1,5mm  | M40x1,5mm |
| AR1BF/M75/M50   | M75x1,5mm  | M50x1,5mm |
| AR1BF/M75/M63   | M75x1,5mm  | M63x1,5mm |
| AR1BF/M20/ 1/2" | M20x1,5mm  | 1/2"      |
| AR1BF/M25/ 3/4" | M25x1,5mm  | 3/4"      |

## Ex-PROOF REDÜKSİYON



| Kod No      | Erkek Ölçü | Dişi Ölçü |
|-------------|------------|-----------|
| CAP 740 544 | M20x1,5mm  | M25x1,5mm |
| CAP 740 034 | M25x1,5mm  | M16x1,5mm |
| CAP 740 294 | M25x1,5mm  | M20x1,5mm |
| CAP 740 304 | M32x1,5mm  | M20x1,5mm |
| CAP 740 564 | M32x1,5mm  | M25x1,5mm |
| CAP 740 314 | M40x1,5mm  | M20x1,5mm |
| CAP 740 574 | M40x1,5mm  | M25x1,5mm |
| CAP 740 834 | M40x1,5mm  | M32x1,5mm |
| CAP 740 584 | M50x1,5mm  | M25x1,5mm |
| CAP 740 844 | M50x1,5mm  | M32x1,5mm |
| CAP 741 104 | M50x1,5mm  | M40x1,5mm |
| CAP 740 854 | M63x1,5mm  | M32x1,5mm |
| CAP 741 114 | M63x1,5mm  | M40x1,5mm |
| CAP 741 374 | M63x1,5mm  | M50x1,5mm |
| CAP 741 124 | M75x1,5mm  | M40x1,5mm |
| CAP 741 384 | M75x1,5mm  | M50x1,5mm |
| CAP 741 644 | M75x1,5mm  | M63x1,5mm |

## Ex-PROOF REDÜKSİYON



| Kod No   | Erkek Ölçü | Dişi Ölçü |
|----------|------------|-----------|
| RE-20.16 | M20x1,5mm  | M16x1,5mm |
| RE-25.16 | M25x1,5mm  | M16x1,5mm |
| RE-25.20 | M25x1,5mm  | M20x1,5mm |
| RE-32.20 | M32x1,5mm  | M20x1,5mm |
| RE-32.25 | M32x1,5mm  | M25x1,5mm |
| RE-40.20 | M40x1,5mm  | M20x1,5mm |
| RE-40.25 | M40x1,5mm  | M25x1,5mm |
| RE-40.32 | M40x1,5mm  | M32x1,5mm |
| RE-50.25 | M50x1,5mm  | M25x1,5mm |
| RE-50.32 | M50x1,5mm  | M32x1,5mm |
| RE-50.40 | M50x1,5mm  | M40x1,5mm |
| RE-63.32 | M63x1,5mm  | M32x1,5mm |
| RE-63.40 | M63x1,5mm  | M40x1,5mm |
| RE-63.50 | M63x1,5mm  | M50x1,5mm |
| RE-75.40 | M75x1,5mm  | M40x1,5mm |
| RE-75.50 | M75x1,5mm  | M50x1,5mm |
| RE-75.63 | M75x1,5mm  | M63x1,5mm |

## Ex-PROOF REDÜKSİYON



| Kod No | Erkek Ölçü | Dişi Ölçü |
|--------|------------|-----------|
| RE-21  | 3/4"       | 1/2"      |
| RE-31  | 1"         | 1/2"      |
| RE-32  | 1"         | 3/4"      |
| RE-51  | 1 1/2"     | 1/2"      |
| RE-52  | 1 1/2"     | 3/4"      |
| RE-53  | 1 1/2"     | 1"        |
| RE-61  | 2"         | 1/2"      |
| RE-62  | 2"         | 3/4"      |
| RE-63  | 2"         | 1"        |

## Ex-PROOF REDÜKSİYON



| Kod No | Erkek Ölçü | Dişi Ölçü |
|--------|------------|-----------|
| REB-21 | 3/4"       | 1/2"      |
| REB-31 | 1"         | 1/2"      |
| REB-32 | 1"         | 3/4"      |
| REB-51 | 1 1/2"     | 1/2"      |
| REB-52 | 1 1/2"     | 3/4"      |
| REB-53 | 1 1/2"     | 1"        |
| REB-61 | 2"         | 1/2"      |
| REB-62 | 2"         | 3/4"      |
| REB-63 | 2"         | 1"        |

## Ex-PROOF REDÜKSİYON



| Kod No | Erkek Ölçü | Dişi Ölçü |
|--------|------------|-----------|
| REM-21 | 3/4"       | 1/2"      |
| REM-31 | 1"         | 1/2"      |
| REM-32 | 1"         | 3/4"      |
| REM-51 | 1 1/2"     | 1/2"      |
| REM-52 | 1 1/2"     | 3/4"      |
| REM-53 | 1 1/2"     | 1"        |
| REM-61 | 2"         | 1/2"      |
| REM-62 | 2"         | 3/4"      |
| REM-63 | 2"         | 1"        |

## Ex-PROOF KÖR TAPALAR

|      |                         |           |                                            |
|------|-------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC / Ex e II | IP66&IP68 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
| DUST | II2D Ex tD A21          | IP66&IP68 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C    ❄️ -50°C ÷ ☀️ +80°C |

## Ex-PROOF KÖR TAPA



| Kod No | Diş Ölçüsü |
|--------|------------|
| PLG-1  | 1/2"       |
| PLG-2  | 3/4"       |
| PLG-3  | 1"         |
| PLG-4  | 1 1/4"     |
| PLG-5  | 1 1/2"     |
| PLG-6  | 2"         |

## Ex-PROOF KÖR TAPA



| Kod No        | Diş Ölçüsü |
|---------------|------------|
| SPMH1BF / M20 | M20x1,5    |
| SPMH1BF / M25 | M25x1,5    |
| SPMH1BF / M32 | M32x1,5    |
| SPMH1BF / M40 | M40x1,5    |
| SPMH1BF / M50 | M50x1,5    |
| SPMH1BF / M63 | M63x1,5    |

## Ex-PROOF KÖR TAPA



| Kod No     | Diş Ölçüsü |
|------------|------------|
| CAP 190124 | M12x1,5    |
| CAP 190164 | M16x1,5    |
| CAP 190204 | M20x1,5    |
| CAP 190254 | M25x1,5    |
| CAP 190324 | M32x1,5    |
| CAP 190404 | M40x1,5    |

## Ex-PROOF BORU TESİSAT EK MALZEMELERİ

|      |                         |      |                                     |
|------|-------------------------|------|-------------------------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC / Ex e II | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |
| DUST | II2D Ex td A21          | IP66 | 20°C ÷ +40°C 20°C ÷ +80°C           |

## Ex-PROOF 90° DİRSEK (Dişi-Dişi)

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

| Kod No | Diş Ölçüsü |
|--------|------------|
| ELF-1  | 1/2"       |
| ELF-2  | 3/4"       |
| ELF-3  | 1"         |
| ELF-5  | 1 1/2"     |
| ELF-6  | 2"         |

## Ex-PROOF MANŞON (Dişi-Dişi)

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

| Kod No | Diş Ölçüsü |
|--------|------------|
| EMU-1  | 1/2"       |
| EMU-2  | 3/4"       |
| EMU-3  | 1"         |
| EMU-5  | 1 1/2"     |
| EMU-6  | 2"         |

## Ex-PROOF NİPEL (ERKEK-ERKEK)

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

| Kod No | Diş Ölçüsü |
|--------|------------|
| NP-1   | 1/2"       |
| NP-2   | 3/4"       |
| NP-3   | 1"         |
| NP-5   | 1 1/2"     |
| NP-6   | 2"         |

## Ex-PROOF POLYAMİD KÖR TAPA



| Kod No      | Diş Ölçüsü |
|-------------|------------|
| SPMHN / M20 | 1/2"       |
| SPMHN / M25 | 3/4"       |
| SPMHN / M32 | 1"         |
| SPMHN / M40 | 1 1/2"     |
| SPMHN / M50 | 2"         |

## Ex-PROOF POLYAMİD KABLO RAKORU

CEAG



| Kod No             | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (mm) |
|--------------------|------------|--------------------|
| GHG 960 1955 R0022 | M16x1,5    | 5,5-10             |
| GHG 960 1955 R0023 | M20x1,5    | 5,5-13             |
| GHG 960 1955 R0024 | M25x1,5    | 8,0-17             |
| GHG 960 1955 R0025 | M32x1,5    | 12-21              |
| GHG 960 1955 R0026 | M40x1,5    | 17-28              |
| GHG 960 1955 R0027 | M50x1,5    | 22-35              |
| GHG 960 1955 R0028 | M63x1,5    | 27-48              |

## Ex-PROOF POLYAMİD KABLO RAKORU

WARDOM



| Kod No   | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (mm) |
|----------|------------|--------------------|
| DQM-I-16 | M16x1,5    | 5,0-8,0            |
| DQM-I-20 | M20x1,5    | 6,0-12             |
| DQM-I-25 | M25x1,5    | 12-16              |
| DQM-I-32 | M32x1,5    | 10-18              |
| DQM-I-40 | M40x1,5    | 17-25              |
| DQM-I-50 | M50x1,5    | 23-32              |
| DQM-I-63 | M63x1,5    | 32-44              |

## Ex-PROOF SEYYAR ARMATÜR - EL FENERLERİ

## Ex-PROOF SEYYAR ARMATÜR

IP66

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

EVP 50

|                            |
|----------------------------|
| Alüminyum gövdeli,         |
| Metal saplı,               |
| Askı kancalı,              |
| Kafesli, E27 duylu,        |
| 25W, 40W, 60W              |
| 230V - 50 Hz, 3/4" girişli |
| Ölçüleri: Ø128x420mm       |

## Ex-PROOF SEYYAR ARMATÜR

IP65

WARDOM



BSX 60

|                             |
|-----------------------------|
| Alüminyum gövdeli,          |
| Siyah plastik saplı,        |
| Askı kancalı,               |
| Beyaz kafesli, E27 duylu,   |
| 25W, 40W, 60W               |
| 230V-50 Hz, M25x1,5 rakorlu |
| Ölçüleri : Ø138x433mm       |

## Ex-PROOF EL FENERLERİ

WARDOM



CEAG



- Stabex Europlus şarjlı el fenerine şarj cihazı dahildir.
- Europlus şarj süresi 16-24 saat, kullanım süresi 4-5 saattir.

| Kod No          | Ampul Gücü / Voltaj | Ampul Tipi    | Modeli            | IP    | Ölçüler (mm)<br>ÇapxBoy | Ağırlık (kg) |
|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-------|-------------------------|--------------|
| HRD305          | 14,8V / 9W          | LED           | Şarjlı el feneri  | IP 68 | Ø62x179                 | 0,79         |
| STABEX HF       | 2,3V / 0,36A        | Xenon ampul   | El feneri 2 pilli | IP 66 | Ø34x154                 | 0,09         |
| STABEX EUROPLUS | 1W Power Led        | Led ampul     | El feneri 3 pilli | IP 66 | Ø34x208                 | 0,12         |
| STABEX MİNİ II  | 2,8V / 0,5A         | Halojen ampul | El feneri 2 pilli | IP 65 | Ø60x220                 | 0,25         |
| STABEX MİNİ Led | 4V / 0,82A          | Halojen ampul | Şarjlı el feneri  | IP 65 | Ø126x196                | 1,00         |

## FNN TİP SİRAL HORTUMLAR

| GAS  | IIG Ex d IIC / Ex e II | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
|------|------------------------|------|--------------------------------------------|
| DUST | IIG Ex tb IIC          | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C    ❄️ -50°C ÷ ☀️ +80°C |

## Malzemesi

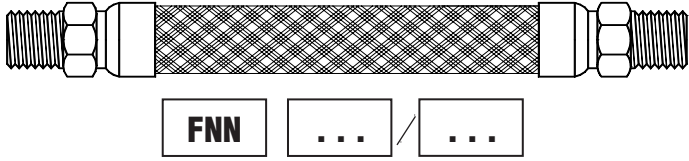
Hortum : 304 Kalite Paslanmaz

Rakor : Galvanizli Çelik

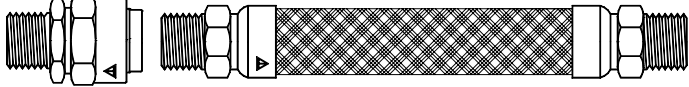
## Kullanım Alanları

Tüm Ex-proof sahalarda, conduit boru sonrasında ekipman montajlarında ve titreşimli ortamlarda kullanılmaya uygundur.

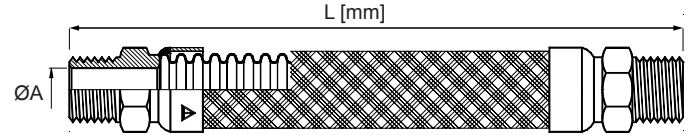
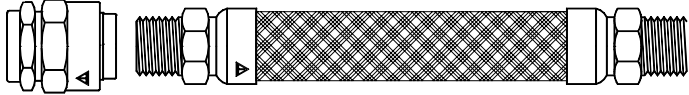
\* İstenilen ölçülerde imal edilebilir. Her iki ucu da standart erkek/erkek sabit dişlidir. Oynar başlıklı talep edilmesi durumunda aşağıdaki BMF (erkek/dişi) - BFF (dişi/dişi) tip rakorlar seçilmelidir.



BMF



BFF



| 25 cm Kod | 50 cm Kod | 100 cm Kod | Diş Ölçüsü | Hortum İç ØA (mm) |
|-----------|-----------|------------|------------|-------------------|
| FNN 1/25  | FNN 1/50  | FNN 1/100  | 1/2"       | 14                |
| FNN 2/25  | FNN 2/50  | FNN 2/100  | 3/4"       | 19                |
| FNN 3/25  | FNN 3/50  | FNN 3/100  | 1"         | 25                |
| FNN 4/25  | FNN 4/50  | FNN 4/100  | 1 1/4"     | 32                |
| FNN 5/25  | FNN 5/50  | FNN 5/100  | 1 1/2"     | 38                |
| FNN 6/25  | FNN 6/50  | FNN 6/100  | 2"         | 48                |
| FNN 7/25  | FNN 7/50  | FNN 7/100  | 2 1/2"     | 65                |
| FNN 8/25  | FNN 8/50  | FNN 8/100  | 3"         | 70                |
| FNN 9/25  | FNN 9/50  | FNN 9/100  | 4"         | 92                |

## FNN TİP SİRAL HORTUM RAKORLARI

| GAS  | IIG Ex d IIB / Ex d IIC | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
|------|-------------------------|------|--------------------------------------------|
| DUST | IIG Ex tb IIC           | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C    ❄️ -50°C ÷ ☀️ +80°C |

## Malzemesi

Galvanizli Çelik

## Kullanım Alanları

Tüm Ex-proof sahalarda, durdurucu giriş çıkışlarında, sabit dişli malzemelerin döner dişli hale çevrilmesinde kullanılır.

\* Standart stoklarımız "IIB" sınıfında olup, isteğe göre "IIC" olarak da verilebilir.



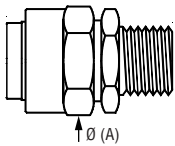
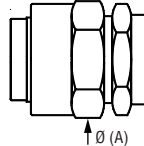
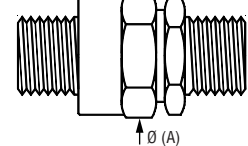
BMF Tip



BFF Tip



BMM Tip

BMF  
(Dişi-Erkek)BFF  
(Dişi-Dişi)BMM  
(Erkek-Erkek)

| IIB Kod | IIC Kod | Diş Ölçüsü | Ø (A) (mm) | IIB B. Ağırlık | IIC B. Ağırlık |
|---------|---------|------------|------------|----------------|----------------|
| BMF-1   | BMF-1H  | 1/2"       | 35         | 0,146          | 0,234          |
| BMF-2   | BMF-2H  | 3/4"       | 42         | 0,200          | 0,248          |
| BMF-3   | BMF-3H  | 1"         | 52         | 0,352          | 0,428          |
| BMF-5   | BMF-5H  | 1 1/2"     | 70         | 0,726          | 0,875          |
| BMF-6   | BMF-6H  | 2"         | 84         | 0,994          | 1,100          |
| BMF-8   | BMF-8H  | 3"         | 132        | 2,300          | -              |
| BMF-9   | BMF-9H  | 4"         | 140        | 2,600          | -              |

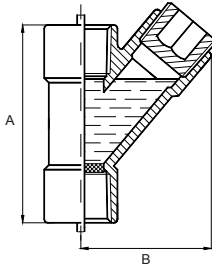
| IIB Kod | IIC Kod | Diş Ölçüsü | Ø (A) (mm) | IIB B. Ağırlık | IIC B. Ağırlık |
|---------|---------|------------|------------|----------------|----------------|
| BFF-1   | BFF-1H  | 1/2"       | 35         | 0,126          | 0,170          |
| BFF-2   | BFF-2H  | 3/4"       | 42         | 0,166          | 0,300          |
| BFF-3   | BFF-3H  | 1"         | 52         | 0,238          | 0,368          |
| BFF-5   | BFF-5H  | 1 1/2"     | 70         | 0,620          | 0,790          |
| BFF-6   | BFF-6H  | 2"         | 84         | 0,876          | 0,978          |
| BFF-8   | BFF-8H  | 3"         | 132        | 2,800          | -              |
| BFF-9   | BFF-9H  | 4"         | 140        | -              | -              |

| IIB Kod | IIC Kod | Diş Ölçüsü | Ø (A) (mm) | IIB B. Ağırlık | IIC B. Ağırlık |
|---------|---------|------------|------------|----------------|----------------|
| BMM-1   | BMM-1H  | 1/2"       | 35         | 0,170          | 0,234          |
| BMM-2   | BMM-2H  | 3/4"       | 42         | 0,236          | 0,248          |
| BMM-3   | BMM-3H  | 1"         | 52         | 0,460          | 0,428          |
| BMM-5   | BMM-5H  | 1 1/2"     | 70         | 0,884          | 0,875          |
| BMM-6   | BMM-6H  | 2"         | 84         | 1,150          | 1,100          |
| BMM-8   | BMM-8H  | 3"         | 132        | 3,200          | -              |
| BMM-9   | BMM-9H  | 4"         | 140        | -              | -              |

## Ex-PROOF DURDURUCULAR - DONDURUCU

|      |                          |      |                                     |                     |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIB / Ex d IIC | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex td A21           | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +80°C |

## Ex-PROOF DÜŞEY DURDURUCU



## Malzemesi

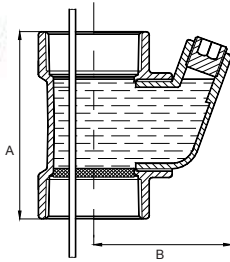
## Kullanım Alanları

Hafif Alaşımli Alüminyum.

Ex-Proof boru tesisatlarında düşey olarak kullanılmaktadır. tahliye girişi için bir adet PLG tip kör tapası mevcuttur.

| Kod   | Diş Ölçüsü | A (mm) | B (mm) | MCK (kg) | Ağırlık (kg) |
|-------|------------|--------|--------|----------|--------------|
| EYS-1 | 1/2"       | 80     | 47     | 0,025    | 0,118        |
| EYS-2 | 3/4"       | 90     | 56     | 0,050    | 0,180        |
| EYS-3 | 1"         | 108    | 69     | 0,080    | 0,294        |

## Ex-PROOF YATAY DURDURUCU



## Malzemesi

## Kullanım Alanları

Hafif Alaşımli Alüminyum.

Ex-Proof boru tesisatlarında yatay olarak kullanılmaktadır. tahliye girişi için bir adet PLG tip kör tapası mevcuttur.

| Kod   | Diş Ölçüsü | A (mm) | B (mm) | MCK (kg) | Ağırlık (kg) |
|-------|------------|--------|--------|----------|--------------|
| EZS-1 | 1/2"       | 112    | 67     | 0,110    | 0,322        |
| EZS-2 | 3/4"       | 112    | 69     | 0,125    | 0,344        |
| EZS-3 | 1"         | 118    | 75     | 0,180    | 0,342        |
| EZS-5 | 1 1/2"     | 118    | 83     | 0,300    | 0,424        |
| EZS-6 | 2"         | 127    | 85     | 0,450    | 0,516        |
| EZS-8 | 3"         | 174    | 98     | 1,100    | 1,276        |
| EZS-9 | 4"         | 270    | 126    | 2,800    | 2,500        |

## DONDURUCU - FİBER İP



## Malzemesi

## Kullanım Alanları

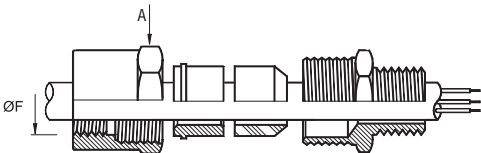
Reçine, katalizör, fiber ip olmak üzere üç parçadan oluşmaktadır.

Kablo çekimi, test ve kontroller bittikten sonra karıştırılarak hazırlanan dondurucu sıvıdır. Hazırlanması hakkında detaylı bilgi için sayfa 34'e bakınız.

| Kod      | Ağırlık (kg) |
|----------|--------------|
| MCK 1000 | 1            |

## Ex-PROOF ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI / BORU GİRİŞLİ TİP (GAS DIŞI)

|      |                          |         |                                     |                     |
|------|--------------------------|---------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC / Ex e IIC | IP66/67 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC          | IP66/67 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +90°C |



| Gas Kod  | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (mm) |       | A (mm) | F Ölçüsü | Ağırlık (kg) | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|----------|------------|--------------------|-------|--------|----------|--------------|-----------|---------------------|
|          |            | Ø min              | Ø max |        |          |              |           |                     |
| PNA 1FD  | 1/2"       | 6                  | 12    | 38     | 1/2"     | 0,260        | DL 1      | PT 1                |
| PNA 12FD | 3/4"       | 6                  | 12    | 38     | 3/4"     | 0,280        | DL 2      | PT 2                |
| PNA 2FD  | 3/4"       | 9                  | 17    | 46     | 3/4"     | 0,364        | DL 2      | PT 2                |
| PNA 3FD  | 1"         | 14                 | 23    | 56     | 1"       | 0,558        | DL 3      | PT 3                |
| PNA 5AFD | 1 1/2"     | 19                 | 29    | 67     | 1 1/2"   | 0,890        | DL 5      | PT 5                |
| PNA 5BFD | 1 1/2"     | 28                 | 36    | 72     | 1 1/2"   | 0,954        | DL 5      | PT 5                |
| PNA 6FD  | 2"         | 34                 | 45    | 83     | 2"       | 1,490        | DL 6      | PT 6                |
| PNA 8FD  | 3"         | 47                 | 59    | 108    | 3"       | 3,000        | DL 8      | PT 8                |

| Metrik Kod | Diş Ölçüsü | Sıkma Aralığı (mm) |       | A (mm) | F Ölçüsü | Ağırlık (kg) | Somun Kod | Topraklama Pulu Kod |
|------------|------------|--------------------|-------|--------|----------|--------------|-----------|---------------------|
|            |            | Ø min              | Ø max |        |          |              |           |                     |
| PNA 1FMD   | M20        | 6                  | 12    | 38     | 1/2"     | 0,200        | DL 1M     | PT 1M               |
| PNA 2FMD   | M25        | 9                  | 17    | 46     | 3/4"     | 0,256        | DL 2M     | PT 2M               |
| PNA 3FMD   | M32        | 14                 | 23    | 56     | 1"       | 0,390        | DL 3M     | PT 3M               |
| PNA 5AFMD  | M40        | 19                 | 29    | 67     | 1 1/2"   | 0,524        | DL 4M     | PT 4M               |
| PNA 5BFMD  | M50        | 28                 | 36    | 72     | 1 1/2"   | 0,810        | DL 5M     | PT 5M               |
| PNA 6FMD   | M63        | 34                 | 45    | 83     | 2"       | 0,994        | DL 6M     | PT 6M               |

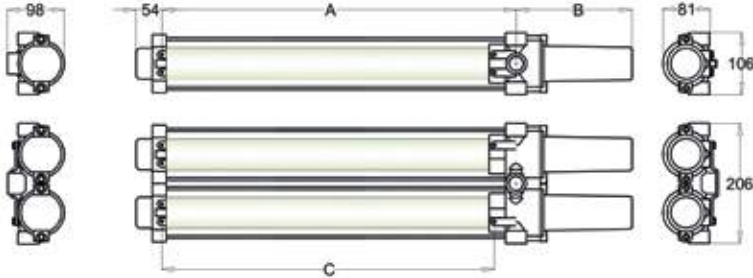
## Ex-PROOF FLUORESAN ARMATÜRLER - ALÜMİNYUM GÖVDELİ TİP

|      |                                |      |                                     |                     |
|------|--------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 ÷ T4 Gb       | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80 ÷ T130°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, **Mekanik balastlı**, 230V, 50Hz, 2x3/4 girişli, tavan tipi, G13 duylu ısıya ve termal şoka mukavim pyrex camlı, rakor ve kör tapa dahil değildir.



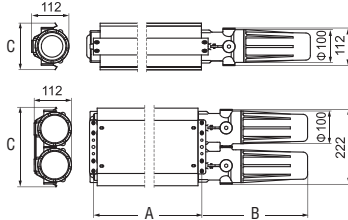
| Kod No    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-----------|--------|--------|--------|------------|
| EVFC 118R | 610    | 205    | 573    | 1x18/20W   |
| EVFC 218R | 610    | 205    | 573    | 2x18/20W   |
| EVFC 136R | 1210   | 205    | 1173   | 1x36/40W   |
| EVFC 236R | 1210   | 205    | 1173   | 2x36/40W   |
| EVFC 158R | 1510   | 260    | 1473   | 1x58/65W   |
| EVFC 258R | 1510   | 260    | 1473   | 2x58/65W   |

|      |                       |      |                                     |                     |
|------|-----------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 Gb   | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80 Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

WARDA

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, **Elektronik balastlı**, 100-300V AC, 50-60Hz, 2x3/4 girişli, tavan tipi, G13 duylu, ısıya ve termal şoka mukavim pyrex camlı, rakor hariç, kör tapa dahildir.



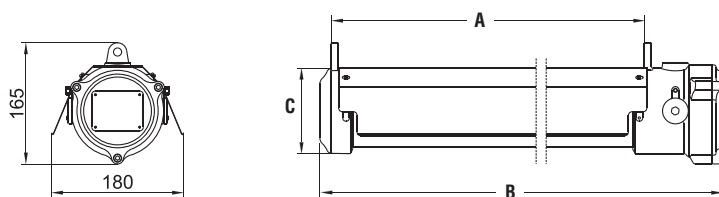
| Kod No      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-------------|--------|--------|--------|------------|
| BAY51-18x1X | 584    | 350    | 140    | 1x18/20W   |
| BAY51-18x2X | 584    | 350    | 250    | 2x18/20W   |
| BAY51-36x1X | 1190   | 350    | 140    | 1x36/40W   |
| BAY51-36x2X | 1190   | 350    | 250    | 2x36/40W   |
| BAY51-58x1X | 1492   | 350    | 140    | 1x58/65W   |
| BAY51-58x2X | 1492   | 350    | 250    | 2x58/65W   |

|      |                           |      |                                     |                     |
|------|---------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex db IIB + H2 T6 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80 Db     | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +55°C |

WARDA

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, **Elektronik balastlı**, 220-240V AC, 50-60Hz, 2x3/4 girişli, tavan tipi, G13 duylu, ısıya ve termal şoka mukavim pyrex camlı, rakor hariç, kör tapa dahildir.



| Kod No        | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|---------------|--------|--------|--------|------------|
| BAY51-D-18x2X | 636    | 755    | 116    | 2x18/20W   |
| BAY51-D-36x2X | 1246   | 1365   | 116    | 2x36/40W   |
| BAY51-D-58x2X | 1546   | 1665   | 116    | 2x58/65W   |

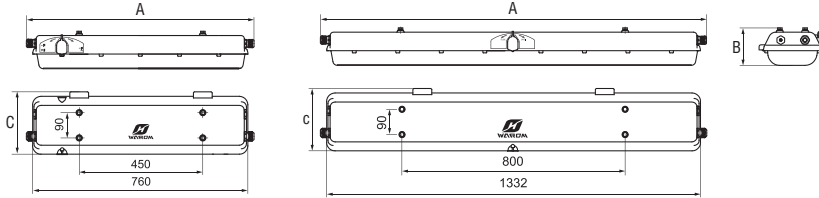
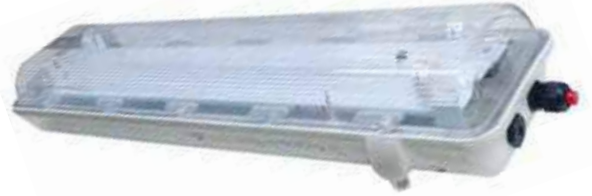
## Ex-PROOF FLUORESAN ARMATÜRLER - POLYESTER GÖVDELİ TİP

|      |                         |      |                                     |                     |
|------|-------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d e q IIC T4 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex t IIC T80°C Db  | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

Polyester gövdeli, **Elektronik balastlı**, 96-254V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM25x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü, şeffaf kapağı gövdeye kilitlemeli, çift pinli, emniyet switchli.



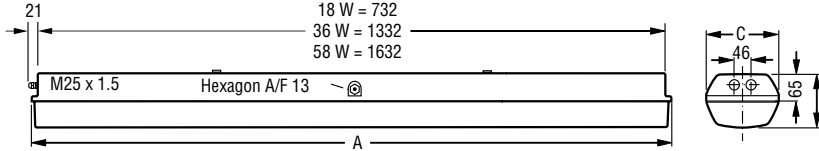
| Kod No       | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|--------------|--------|--------|--------|------------|
| BAY51-Q18x1X | 808    | 134    | 222    | 1x18/20W   |
| BAY51-Q18x2X | 808    | 134    | 222    | 2x18/20W   |
| BAY51-Q36x1X | 1380   | 134    | 222    | 1x36/40W   |
| BAY51-Q36x2X | 1380   | 134    | 222    | 2x36/40W   |

|      |                         |      |                                     |                     |
|------|-------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex de IIC T4 Gb    | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex td A21 T80°C Db | IP66 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

Polyester gövdeli, **Elektronik balastlı**, 110-254V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM25x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü, şeffaf kapağı gövdeye kilitlemeli, çift pinli, emniyet switchli.



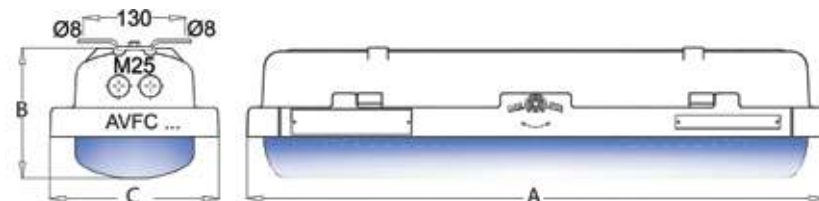
| Kod No        | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|---------------|--------|--------|--------|------------|
| eLLK 92018/18 | 760    | 130    | 188    | 2x18/20W   |
| eLLK 92036/36 | 1360   | 130    | 188    | 2x36/40W   |
| eLLK 92058/58 | 1660   | 130    | 188    | 2x58/65W   |

|      |                         |      |                                     |                     |
|------|-------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex de IIC T5 Gb    | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T70°C Db | IP66 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

Polyester gövdeli, **Elektronik balastlı**, 230V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM25x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü, şeffaf kapağı gövdeye kilitlemeli, çift pinli, emniyet switchli.



| Kod No   | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|----------|--------|--------|--------|------------|
| AVFC 118 | 732    | 162    | 215    | 1x18/20W   |
| AVFC 218 | 732    | 162    | 215    | 2x18/20W   |
| AVFC 136 | 1342   | 162    | 215    | 1x36/40W   |
| AVFC 236 | 1342   | 162    | 215    | 2x36/40W   |

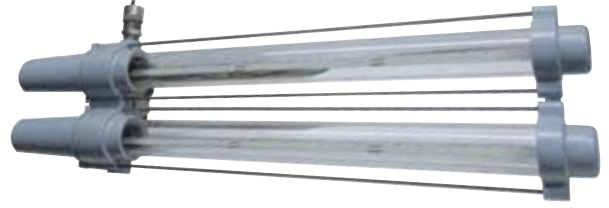
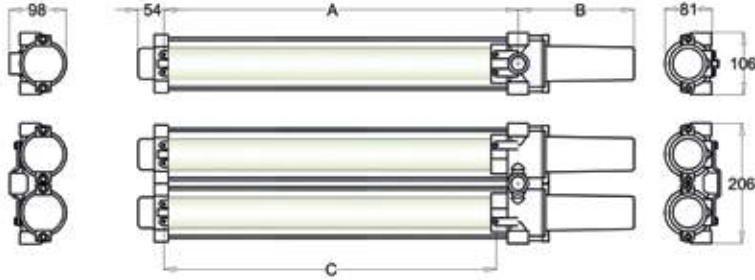
## Ex-PROOF FLUORESAN ARMATÜRLER - LED TİP

|      |                                |      |                                     |                     |
|------|--------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 ÷ T4 Gb       | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80 ÷ T130°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
230V, 50Hz, 2x3/4 girişli, tavan tipi, G13 duylu,  
ısıya ve termal şoka mukavim pyrex camlı,  
Led floresan ampul ile çalışır.  
rakor ve kör tapa dahil değildir.



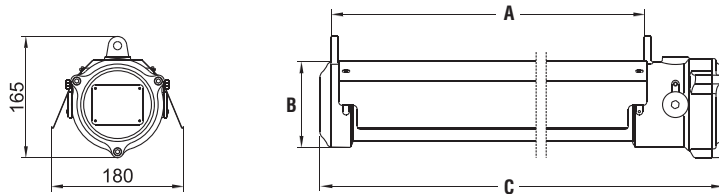
| Kod No          | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-----------------|--------|--------|--------|------------|
| EVFC 1118RUNLT  | 610    | 205    | 573    | 10W        |
| EVFC 21118RUNLT | 610    | 205    | 573    | 2x10W      |
| EVFC 1936RUNLT  | 1210   | 205    | 1173   | 19W        |
| EVFC 21936RUNLT | 1210   | 205    | 1173   | 2x19W      |
| EVFC 2458RUNLT  | 1510   | 205    | 1473   | 24W        |
| EVFC 22458RUNLT | 1510   | 205    | 1473   | 2x24W      |

|      |                           |      |                                     |                     |
|------|---------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex db IIB + H2 T6 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80 Db     | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +55°C |

WARDA

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
110-265V AC, 50-60Hz, 2x3/4 girişli, tavan tipi,  
G13 duylu, ısıya ve termal şoka mukavim pyrex camlı,  
rakor hariç, kör tapa dahildir.



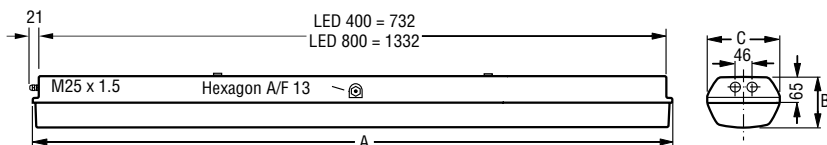
| Kod No            | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-------------------|--------|--------|--------|------------|
| BAY51-D-LED 9x2X  | 636    | 116    | 755    | 2x9W       |
| BAY51-D-LED 18x2X | 1246   | 116    | 1365   | 2x18W      |
| BAY51-D-LED 28x2X | 1546   | 116    | 1665   | 2x28W      |

|      |                         |      |                                     |                     |
|------|-------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex de mb IIC T4 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +45°C                 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |

CEAG

## Özellikleri

Polyester gövdeli,  
110-254V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu  
4xM25x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil,  
camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü,  
şeffaf kapağı gövdeye kilitlemeli, çift pinli, emniyet switchli.



| Kod No          | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-----------------|--------|--------|--------|------------|
| eLLK 92 LED 400 | 760    | 130    | 188    | 2x13W      |
| eLLK 92 LED 800 | 1360   | 130    | 188    | 2x26W      |

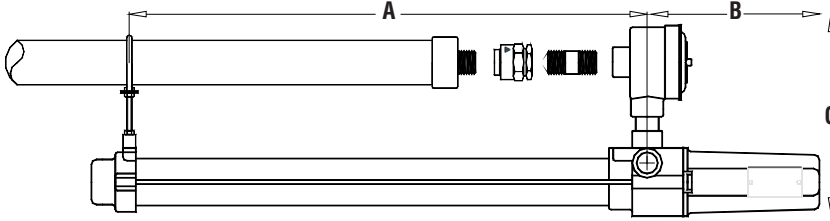
## Ex-PROOF FLUORESAN ARMATÜRLER - EMERGENCY TİP

|      |                                |      |                                     |                     |
|------|--------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 ÷ T4 Gb       | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80 ÷ T130°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, **Mekanik balastlı**, 230V, 50Hz, 2x3/4 girişli, tavan tipi, G13 duylu ısıya ve termal şoka mukavim pyrex camlı.  
**Kit süresi:** 18W:120dk, 36W:90dk, 58W:60dk.  
Şarj süresi 24 saattir.  
rakor ve kör tapa dahil değildir.



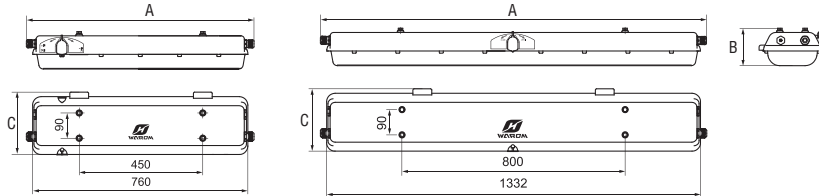
| Kod No    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-----------|--------|--------|--------|------------|
| EVFC 118R | 610    | 205    | 245    | 1x18/20W   |
| EVFC 218R | 610    | 205    | 245    | 2x18/20W   |
| EVFC 136R | 1210   | 205    | 245    | 1x36/40W   |
| EVFC 236R | 1210   | 205    | 245    | 2x36/40W   |
| EVFC 158R | 1510   | 260    | 245    | 1x58/65W   |
| EVFC 258R | 1510   | 260    | 245    | 2x58/65W   |

|      |                         |      |                                     |                     |
|------|-------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d e q IIC T4 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex t IIC T80°C Db  | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |

WARDOM

## Özellikleri

Polyester gövdeli, **Elektronik balastlı**, 96-254V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM25x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü, şeffaf kapağı gövdeye kilitlemeli, çift pinli, emniyet switchli.  
**Kit süresi:** 18W:120dk, 36W:120dk. Şarj süresi 24 saattir.



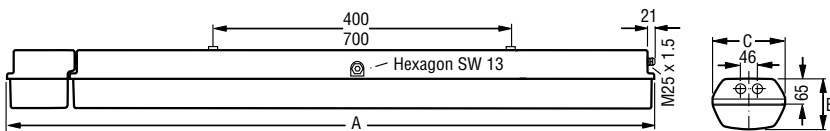
| Kod No        | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|---------------|--------|--------|--------|------------|
| BAY51-Q18x1XJ | 808    | 134    | 222    | 1x18/20W   |
| BAY51-Q18x2XJ | 808    | 134    | 222    | 2x18/20W   |
| BAY51-Q36x1XJ | 1380   | 134    | 222    | 1x36/40W   |
| BAY51-Q36x2XJ | 1380   | 134    | 222    | 2x36/40W   |

|      |                            |      |                                     |                     |
|------|----------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex de mb ib IIC T4 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tD A21 T80°C Db    | IP66 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +50°C                 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |

CEAG

## Özellikleri

Polyester gövdeli, 220-254V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM25x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü, şeffaf kapağı gövdeye kilitlemeli, çift pinli, emniyet switchli.  
**Kit süresi:** 18W:90dk, 36W:90dk. Şarj süresi 14 saattir.



| Kod No            | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-------------------|--------|--------|--------|------------|
| eLLK 92018/18 NIB | 900    | 130    | 188    | 2x18W      |
| eLLK 92036/36 NIB | 1500   | 130    | 188    | 2x36W      |

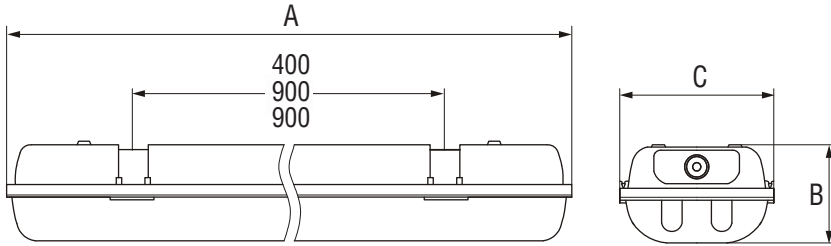
## Ex-PROOF FLUORESAN ARMATÜRLER - ZONE 2 TİP

|      |                          |      |                            |                     |
|------|--------------------------|------|----------------------------|---------------------|
| GAS  | II3G Ex nA IIC T4 Gc     | IP66 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C        | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

Polyester gövdeli, **Elektronik balastlı**, 100-300V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM20x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü.



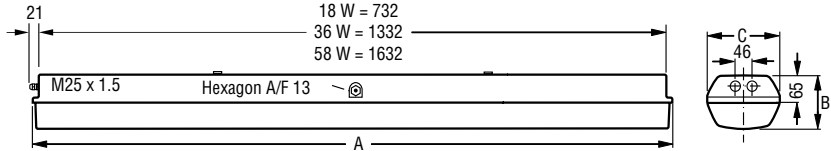
| Kod No      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-------------|--------|--------|--------|------------|
| BnY81-18x1X | 658    | 101    | 100    | 1x18/20W   |
| BnY81-18x2X | 658    | 101    | 158    | 2x18/20W   |
| BnY81-36x1X | 1268   | 101    | 100    | 1x36/40W   |
| BnY81-36x2X | 1268   | 101    | 158    | 2x36/40W   |
| BnY81-58x1X | 1568   | 101    | 100    | 1x58/65W   |
| BnY81-58x2X | 1568   | 101    | 158    | 2x58/65W   |

|      |                               |      |                            |                     |
|------|-------------------------------|------|----------------------------|---------------------|
| GAS  | II3G Ex nA de/de mb IIC T4 Gb | IP66 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tD A21 T80°C Db       | IP66 | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +50°C        | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +40°C |



## Özellikleri

Polyester gövdeli, **Elektronik balastlı**, 220-240V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM25x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü.



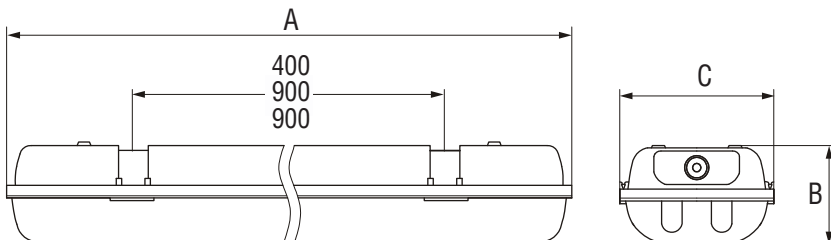
| Kod No        | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|---------------|--------|--------|--------|------------|
| nLLK 08018/18 | 760    | 130    | 188    | 2x18/20W   |
| nLLK 08036/36 | 1360   | 130    | 188    | 2x36/40W   |
| nLLK 08058/58 | 1660   | 130    | 188    | 2x58/65W   |

|      |                          |      |                            |                     |
|------|--------------------------|------|----------------------------|---------------------|
| GAS  | II3G Ex nA IIC T4 Gc     | IP66 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C        | ❄️ -25°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

Polyester gövdeli, **Zone 2 LED fluoressan** 110-265V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 4xM20x1,5 girişli, 2 adet rakor ve kör tapa dahil, camı polyester şeffaf, dahili reflektörlü.



| Kod No          | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-----------------|--------|--------|--------|------------|
| BnY81-LED-9x1X  | 658    | 101    | 100    | 1x9W       |
| BnY81-LED-9x2X  | 658    | 101    | 158    | 2x9W       |
| BnY81-LED-18x1X | 1268   | 101    | 100    | 1x18W      |
| BnY81-LED-18x2X | 1268   | 101    | 158    | 2x18W      |
| BnY81-LED-28x1X | 1568   | 101    | 100    | 1x28W      |
| BnY81-LED-28x2X | 1568   | 101    | 158    | 2x28W      |

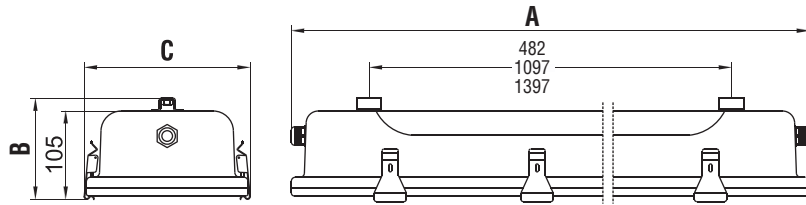
## Ex-PROOF PASLANMAZ FLUORESAN ARMATÜR

|      |                          |      |                                     |                     |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II3G Ex nA IIC T4 Gc     | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

304 kalite paslanmaz gövdeli, **Elektronik balastlı**, 220-240V AC, 50-60Hz, tavan tipi, G13 duylu 2xM20x1,5 girişli, 1 adet rakor ve kör tapa dahil.



| Kod No    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|-----------|--------|--------|--------|------------|
| BJY-18x1X | 726    | 120    | 140    | 1x18/20W   |
| BJY-18x2X | 726    | 120    | 200    | 2x18/20W   |
| BJY-36x1X | 1326   | 120    | 140    | 1x36/40W   |
| BJY-36x2X | 1326   | 120    | 200    | 2x36/40W   |
| BJY-58x1X | 1626   | 120    | 140    | 1x58/65W   |
| BJY-58x2X | 1626   | 120    | 200    | 2x58/65W   |

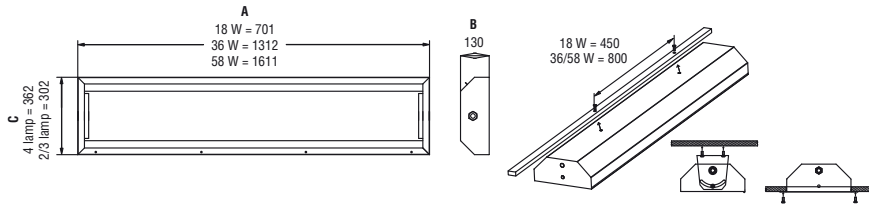
## Ex-PROOF SIVA ÜSTÜ FLUORESAN ARMATÜR

|      |                          |      |                                     |                     |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex ed IIC T4 Gb     | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T60°C Db | IP65 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

RAL 9010 beyaz boyalı çelik sac gövdeli, **Elektronik balastlı**, 110-254V AC, 50-60Hz, siva üstü, G13 duylu, 1xM25x1,5 girişli, polyamid rakor dahil, opsiyonel olarak 304 kalite gövdeli tipi de mevcuttur, isteğe bağlı özel montaj aparatlarıyla gömme tip olarak kullanılabilir.



| Kod No       | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ampül Gücü |
|--------------|--------|--------|--------|------------|
| RLF 25018/18 | 701    | 130    | 302    | 2x18/20W   |
| RLF 25036/36 | 1312   | 130    | 302    | 2x36/40W   |
| RLF 25058/58 | 1611   | 130    | 302    | 2x58/65W   |
| RLF 250336   | 1312   | 130    | 302    | 3x36/40W   |
| RLF 250358   | 1611   | 130    | 302    | 3x58/65W   |
| RLF 250418   | 701    | 130    | 362    | 4x18/20W   |
| RLF 250436   | 1312   | 130    | 362    | 4x36/40W   |
| RLF 250458   | 1611   | 130    | 362    | 4x58/65W   |

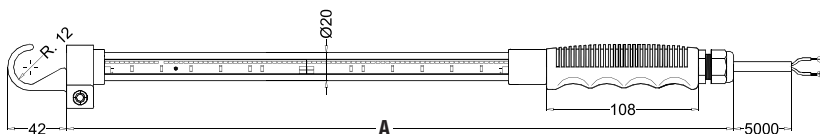
## Ex-PROOF PORTATİF LED LAMBA

|      |                                   |      |                                     |                     |
|------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex emb IIC T5 ÷ T4 Gb        | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex mb IIIC T95°C ÷ T130°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

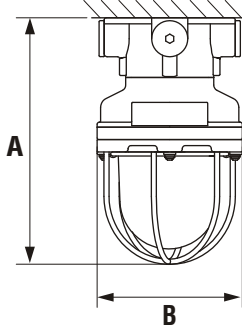
Polikarbon tüplü, polyamid saplı, paslanmaz askı kancalı, OSRAM 72 Led modüllü, 5m kablolu (H07RN-F 2x1mm²) 24Vdc, kullanım ömrü 50.000 saattir.



| Kod No  | A (mm) | Lümen (lm) | Ağırlık (kg) | Ampül Gücü |
|---------|--------|------------|--------------|------------|
| LTC 10P | 475    | 800        | 1,40         | 9W         |
| LTC 20P | 680    | 1600       | 2,30         | 17W        |

## Ex-PROOF BALASTSIZ AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

|      |                          |      |                                     |                     |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T4 Gb      | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex t IIIC T130°C Db | IP66 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +80°C |



## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, akkor telli, kafesli, 220-240V AC, 50-60Hz, 4x3/4" girişli, tavan tipi, rakor hariç, kör tapa dahildir.

## Uygun Ampül Tipleri:

Akkor telli : 25W, 40W, 60W  
Enerji tasarruflu : 9W, 11W  
LED : 7W, 10W, 12W

| Kod No      | A (mm) | B (mm) | Duy Tipi | Ağırlık (kg) |
|-------------|--------|--------|----------|--------------|
| BDD81-A100X | 250    | Ø146   | E27      | 2,50         |

|      |                  |      |                 |                     |
|------|------------------|------|-----------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIB T4 | IP65 | Zone 1 - Zone 2 |                     |
| DUST | -                | -    | -               | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |



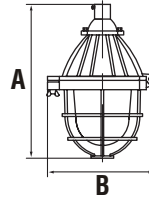
Boru Girişli



Tavan Tipi



Duvar Tipi



## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, kafesli 220-240V AC, 50-60Hz, 3/4" girişli, rakor hariç, kör tapa dahildir.

## Uygun Ampül Tipleri:

Akkor telli : 100W, 200W  
Metal halide : 70W, 100W, 150W  
Civa buharlı : 80W, 125W  
Sodyum buharlı : 70W, 100W

| Kod No          | A (mm) | B (mm) | Duy Tipi | Ağırlık (kg) |
|-----------------|--------|--------|----------|--------------|
| HRD51-150-A200A | 326    | Ø270   | E27      | 5,20         |
| HRD51-150-A200X | 501    | Ø270   | E27      | 6,70         |
| HRD51-150-A200B | 766    | Ø270   | E27      | 7,10         |

## Ex-PROOF BALASTSIZ AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

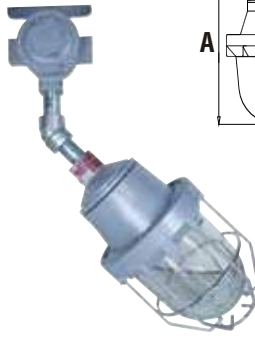
|      |                                   |      |                                     |                     |
|------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T5 ÷ T5 Gb          | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T95°C ÷ T295°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +80°C |



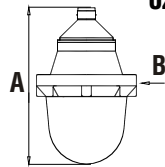
Boru Girişli



Tavan Tipi



Duvar Tipi



## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, kafesli 220-240V, 50-60Hz, 3/4" girişli, rakor ve kör tapa dahil değildir.

Boru girişli (EVA)  
Tavan tipi (EVCT)  
Duvar tipi (EVJT)

| Kod No   | A (mm) | B (mm) | Duy Tipi | Ampül Gücü |
|----------|--------|--------|----------|------------|
| EVA 50   | 222    | Ø128   | E27      | 75W-100W   |
| EVCT 50  | 362    | Ø128   | E27      | 75W-100W   |
| EVJT 50  | 380    | Ø128   | E27      | 75W-100W   |
| EVA 125  | 294    | Ø174   | E27      | 200W       |
| EVCT 125 | 434    | Ø174   | E27      | 200W       |
| EVJT 125 | 440    | Ø174   | E27      | 200W       |

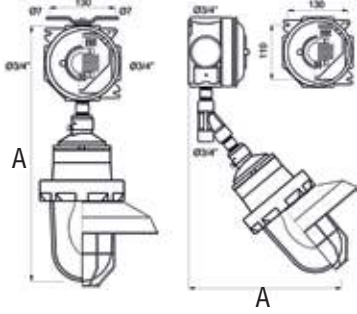
## Ex-PROOF BALASTLI AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

|      |                                   |      |                                     |                     |
|------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T5 ÷ T3 Gb          | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T95°C ÷ T195°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -45°C ÷ ☀️ +80°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, kafesli  
220-240V, 50-60Hz, 3/4" girişli,  
balast ve balast kutusu dahildir,  
reflektör, rakor, kör tapa, ampul hariçtir.



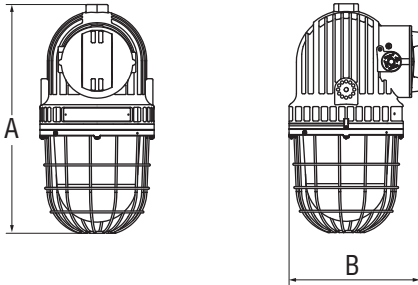
| Tavan Tipi<br>Kod No | Ampül<br>Gücü | A<br>(mm) | Duy<br>Tipi | Duvar Tipi<br>Kod No | A<br>(mm) | Duy<br>Tipi | Ampul<br>Tipi  |
|----------------------|---------------|-----------|-------------|----------------------|-----------|-------------|----------------|
| EWCT 80RHg           | 80W           | 440       | E27         | EWJ 80RHg            | 330       | E27         | Civa Buharlı   |
| EWCT 125RHg          | 125W          | 470       | E27         | EWJ 125RHg           | 350       | E27         | Civa Buharlı   |
| EWCT 250RHg          | 250W          | 550       | E40         | EWJ 250RHg           | 430       | E40         | Civa Buharlı   |
| EWCT 150RNa          | 150W          | 610       | E27         | EWJ 150RNa           | 430       | E27         | Sodyum Buharlı |
| EWCT 250RNa          | 250W          | 610       | E40         | EWJ 250RNa           | 430       | E40         | Sodyum Buharlı |
| EWCT 250RMH          | 250W          | 610       | E40         | EWJ 250RMH           | 480       | E40         | Metal Halide   |

|      |                           |      |                                     |                     |
|------|---------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T4 Gb       | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T130°C Db | IP66 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -45°C ÷ ☀️ +60°C |

WARDA

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli, kafesli  
220-240V AC, 50Hz, 3/4" girişli,  
balast ve balast kutusu dahildir,  
reflektör, rakor, ampul hariçtir.



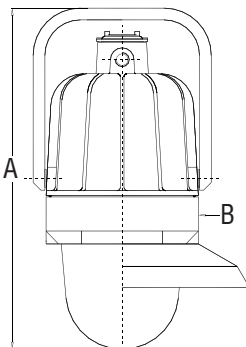
| Kod<br>No         | Ampül<br>Gücü | A<br>(mm) | B<br>(mm) | Duy<br>Tipi | Ağırlık<br>(kg) | Ampul<br>Tipi  |
|-------------------|---------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|----------------|
| BDD91-150-HSE70K  | 70W           | 415       | Ø225      | E27         | 11,20           | Sodyum Buharlı |
| BDD91-150-HIE150K | 150W          | 415       | Ø225      | E27         | 11,20           | Metal Halide   |
| BDD91-250-HSE150K | 150W          | 480       | Ø265      | E40         | 14,80           | Sodyum Buharlı |
| BDD91-250-HSE250K | 250W          | 480       | Ø265      | E40         | 14,80           | Sodyum Buharlı |
| BDD91-250-HIE250K | 250W          | 480       | Ø265      | E40         | 14,80           | Metal Halide   |
| BDD91-400-HSE400K | 400W          | 555       | Ø295      | E40         | 16,70           | Sodyum Buharlı |
| BDD91-400-HIE400K | 400W          | 555       | Ø295      | E40         | 16,70           | Metal Halide   |
| BDD91-400-HME400K | 400W          | 555       | Ø295      | E40         | 16,70           | Civa Buharlı   |

|      |                                    |      |                                     |                     |
|------|------------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex de IIC T4 ÷ T3 Gb          | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T130°C ÷ T195°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

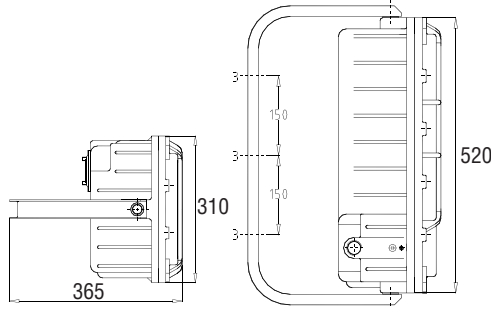
Alüminyum döküm gövdeli, kafesli  
220-240V, 50-60Hz, 3/4" girişli,  
balast ve balast kutusu dahildir,  
reflektör, rakor, ampul hariçtir.



| Kod<br>No  | Ampül<br>Gücü | A<br>(mm) | B<br>(mm) | Duy<br>Tipi | Ağırlık<br>(kg) | Ampul<br>Tipi  |
|------------|---------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|----------------|
| EWE 150RNa | 150W          | 375       | Ø196      | E27         | 12,00           | Sodyum Buharlı |
| EWE 250RNa | 250W          | 375       | Ø196      | E40         | 13,00           | Sodyum Buharlı |
| EWE 150RMH | 150W          | 294       | Ø174      | E27         | 12,00           | Metal Halide   |
| EWE 250RMH | 250W          | 375       | Ø196      | E40         | 13,00           | Metal Halide   |
| EWE 400RMH | 400W          | 416       | Ø259      | E40         | 18,00           | Metal Halide   |
| EWE 125RHg | 80W           | 294       | Ø174      | E27         | 11,00           | Civa Buharlı   |
| EWE 150RHg | 125W          | 294       | Ø174      | E27         | 12,00           | Civa Buharlı   |
| EWE 250RHg | 250W          | 375       | Ø196      | E40         | 12,50           | Civa Buharlı   |
| EWE 400RHg | 400W          | 416       | Ø259      | E40         | 17,50           | Civa Buharlı   |

## Ex-PROOF PROJEKTÖRLER

|      |                                |           |                                     |                     |
|------|--------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex de IIB + H2 T4 ÷ T3    | IP65&IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tD A21 T130°C ÷ T195°C | IP65&IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

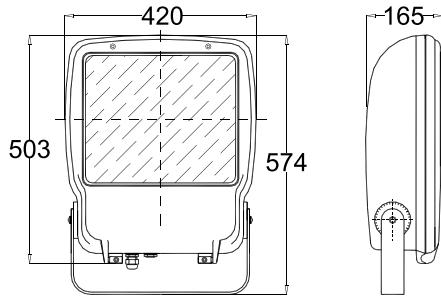
CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
220-230V, 50-60Hz, 3/4" girişli,  
giriş rakoru hariçtir.

| Kod No     | Ampül Gücü | Duy Tipi | Ampül Tipi     | Ağırlık (kg) |
|------------|------------|----------|----------------|--------------|
| RFL 250RNa | 250W       | E40      | Sodyum Buharlı | 23,00        |
| RFL 400RMH | 400W       | E40      | Metal Halide   | 25,00        |
| RFL 500H   | 500W       | E40      | Halojen        | 20,00        |

|      |                           |      |                     |                     |
|------|---------------------------|------|---------------------|---------------------|
| GAS  | II3G Ex nR T3 Gc          | IP66 | Zone 2 - Zone 22    |                     |
| DUST | II3D Ex tc IIIC T195°C Dc | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
220-230V, 50-60Hz, 3/4" girişli,  
giriş rakoru hariçtir.

| Kod No     | Ampül Gücü | Duy Tipi | Ampül Tipi     | Ağırlık (kg) |
|------------|------------|----------|----------------|--------------|
| RFN 150RNa | 150W       | E27      | Sodyum Buharlı | 9,00         |
| RFN 250RNa | 250W       | E40      | Sodyum Buharlı | 10,00        |
| RFN 400RNa | 400W       | E40      | Sodyum Buharlı | 14,00        |
| RFN 400RMH | 400W       | E40      | Metal Halide   | 14,00        |

|      |                                           |      |                                     |                     |
|------|-------------------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex de IIB T3 / Ex d IIC T3           | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tD A21 T200°C / Ex tb IIIC T190°C | IP65 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

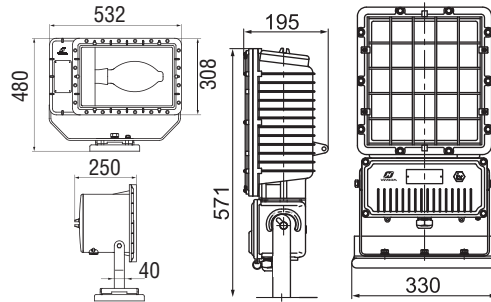
WARDA



250W



400W



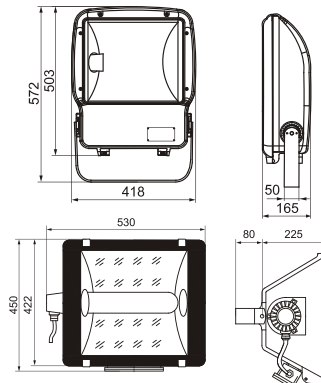
## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
220-240V AC, 50Hz, 3/4" girişli,  
giriş rakoru hariçtir.

| Kod No       | Ampül Gücü | Duy Tipi | Ampül Tipi   | Ağırlık (kg) |
|--------------|------------|----------|--------------|--------------|
| BAT53-HIE250 | 250W       | E40      | Metal Halide | 14,75        |
| BAT85-HIE400 | 400W       | E40      | Metal Halide | 28,50        |

|      |                                   |      |                            |                     |
|------|-----------------------------------|------|----------------------------|---------------------|
| GAS  | II3G Ex nR IIIC T3 / T2 Gc        | IP66 | Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex t IIIC T190°C / T290°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C        | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

WARDA



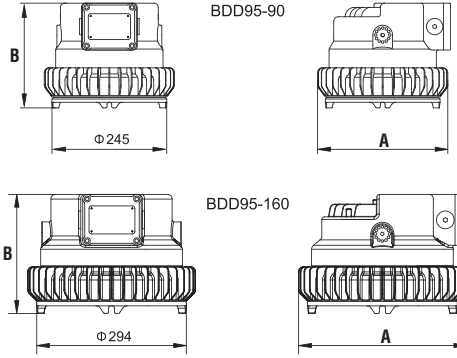
## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
220-240V AC, 50Hz, 3/4" girişli,  
giriş rakoru hariçtir.

| Kod No        | Ampül Gücü | Duy Tipi | Ampül Tipi   | Ağırlık (kg) |
|---------------|------------|----------|--------------|--------------|
| BnT81-HIE250  | 250W       | E40      | Metal Halide | 12,85        |
| BnT81-HIE400  | 400W       | E40      | Metal Halide | 12,85        |
| BnT81-HIE1000 | 1000W      | E40      | Metal Halide | 28,60        |

## Ex-PROOF LED PROJEKTÖRLER

|      |                                     |      |                                     |                     |
|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex db e IIC T6/T5 ÷ T6/T5 Gb   | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T62/82°C ÷ T67/87°C | IP66 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +55°C |

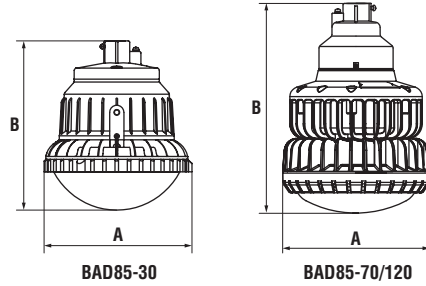


## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
100-300V AC, 50-60Hz, 3/4" girişli,  
rakor hariç, kör tapa dahildir.

| Kod No         | Ampül Gücü | Lümen (lm) | Ölçüleri Ax B (mm) | Ağırlık (kg) |
|----------------|------------|------------|--------------------|--------------|
| BDD95-90-60K   | 60W        | 6000       | Ø278x225           | 8,50         |
| BDD95-90-90K   | 90W        | 9000       | Ø278x225           | 8,50         |
| BDD95-160-120K | 120W       | 12000      | Ø330x234           | 12,20        |
| BDD95-160-160K | 160W       | 16000      | Ø330x234           | 12,20        |

|      |                             |      |                                     |                     |
|------|-----------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6/T5 Gb      | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80/95°C Db | IP66 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +40°C |

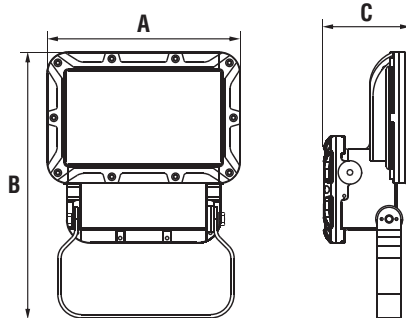


## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
187-265V AC, 50-60Hz, 3/4" girişli,  
rakor hariç, kör tapa dahildir.

| Kod No         | Ampül Gücü | Lümen (lm) | Ölçüleri Ax B (mm) | Ağırlık (kg) |
|----------------|------------|------------|--------------------|--------------|
| HRD85-30-20X   | 20W        | 1800       | Ø208x241           | 4,05         |
| HRD85-30-30X   | 30W        | 2700       | Ø208x241           | 4,05         |
| HRD85-70-50X   | 50W        | 4500       | Ø255x350           | 7,40         |
| HRD85-70-70X   | 70W        | 6300       | Ø255x350           | 7,40         |
| HRD85-120-100X | 100W       | 9000       | Ø295x385           | 8,40         |
| HRD85-120-120X | 120W       | 10800      | Ø295x385           | 8,40         |

|      |                              |      |                                     |                     |
|------|------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex db IIB + H2 T6/T5 Gb | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80/95°C Db  | IP65 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +55°C |

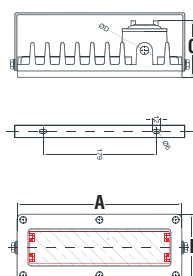
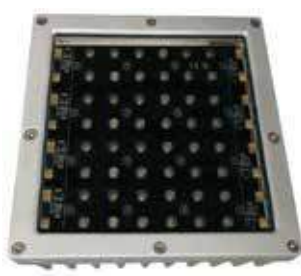


## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
100-300V AC, 50-60Hz, 3/4" girişli,  
rakor hariç, kör tapa dahildir.

| Kod No         | Ampül Gücü | Lümen (lm) | Ölçüleri Ax BxC (mm) | Ağırlık (kg) |
|----------------|------------|------------|----------------------|--------------|
| BAT86-90-60G   | 60W        | 5600       | 288x397x130          | 7,55         |
| BAT86-90-90G   | 90W        | 8500       | 288x397x130          | 7,55         |
| BAT86-160-120G | 120W       | 11000      | 355x446x125          | 9,25         |
| BAT86-160-160G | 160W       | 15000      | 355x446x125          | 9,25         |
| BAT86-250-200G | 200W       | 16000      | 510x515x140          | 14,35        |
| BAT86-250-250G | 250W       | 20000      | 510x515x140          | 14,35        |

|      |                                |      |                                     |                     |
|------|--------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex emb IIC T5 ÷ T4 Gb     | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex mb IIIC T95°C ÷ T130°C | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |



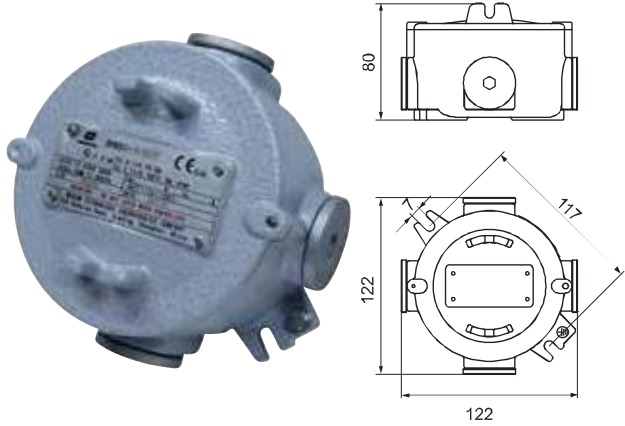
## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli,  
230V AC, 50-60Hz, M20 girişi,  
kullanım ömrü 50.000 saattir,  
rakor ve kör tapa dahil değildir.

| Kod No         | Ampül Gücü | Lümen (lm) | Ölçüleri Ax BxC (mm) | Ağırlık (kg) |
|----------------|------------|------------|----------------------|--------------|
| PRO 12EX230AC  | 20W        | 2600       | 260x105x90           | 2,50         |
| PRO 24EX230AC  | 40W        | 5200       | 260x170x90           | 6,50         |
| PRO 48EX230AC  | 80W        | 10400      | 260x310x90           | 13,00        |
| PRO 144EX230AC | 240W       | 24000      | 260x310x90           | 13,00        |

## Ex-PROOF İRTİBAT KUTULARI

|      |                        |      |                                     |                     |
|------|------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 Gb    | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex t IIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |



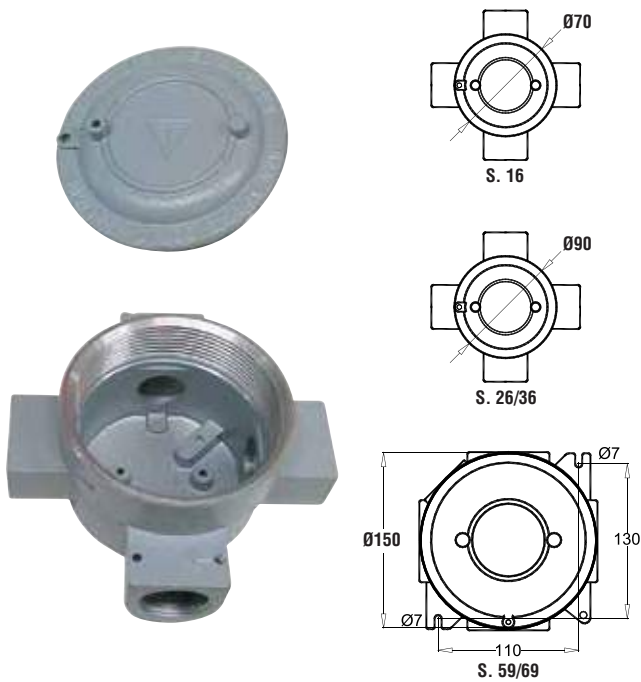
## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdelidir.  
İçinde klemens rayı mevcuttur.  
Giriş sayısı kadar kör tapası takılıdır.

| Kod No                             | İki Girişli | Kod No                             | Üç Girişli |
|------------------------------------|-------------|------------------------------------|------------|
| BHD51-B / G1/2"<br>BHD51-B / G3/4" | Type B      | BHD51-C / G1/2"<br>BHD51-C / G3/4" | Type C     |

| Kod No                             | İki Girişli | Kod No                             | Dört Girişli |
|------------------------------------|-------------|------------------------------------|--------------|
| BHD51-E / G1/2"<br>BHD51-E / G3/4" | Type E      | BHD51-D / G1/2"<br>BHD51-D / G3/4" | Type D       |

|      |                                  |      |                                     |                     |
|------|----------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 ÷ T4 Gb         | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80°C ÷ T130°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |



## Özellikleri

Alüminyum döküm gövdelidir.

| Kod No                               | İki Girişli | Kod No                               | İki Girişli |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|
| SL 16-1/2"<br>SL 26-3/4"<br>SL 36-1" |             | SC 16-1/2"<br>SC 26-3/4"<br>SC 36-1" |             |

| Kod No                                                           | Üç Girişli | Kod No                                                           | Dört Girişli |
|------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|--------------|
| ST 16-1/2"<br>ST 26-3/4"<br>ST 36-1"<br>ST 59-1 1/2"<br>ST 69-2" |            | SX 16-1/2"<br>SX 26-3/4"<br>SX 36-1"<br>SX 59-1 1/2"<br>SX 69-2" |              |

## Ex-PROOF TERMOKUPL KUTUSU



| Kod No  | A      | B      |
|---------|--------|--------|
| GUJP 11 | Ø 1/2" | Ø 1/2" |
| GUJP 21 | Ø 1/2" | Ø 3/4" |

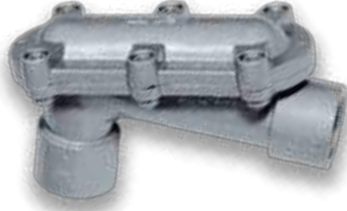
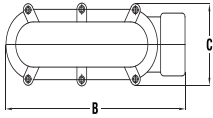
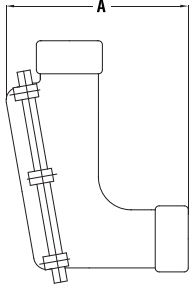


| Kod No | A      | B      |
|--------|--------|--------|
| SB 116 | Ø 1/2" | Ø 1/2" |
| SB 216 | Ø 3/4" | Ø 1/2" |

## Ex-PROOF KABLO ÇEKME KUTULARI

| GAS             | II2G Ex d IIB       |
|-----------------|---------------------|
| Zone 1 - Zone 2 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C |

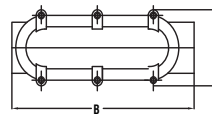
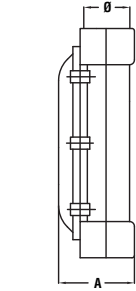
ELFIT



| Kod No | Dış Ölçüsü | Ölçüler (mm) |     |     | Ağırlık (kg) |
|--------|------------|--------------|-----|-----|--------------|
|        |            | A            | B   | C   |              |
| LBH 1  | 1/2"       | 95           | 171 | 70  | 0,434        |
| LBH 2  | 3/4"       | 95           | 171 | 70  | 0,404        |
| LBH 3  | 1"         | 112          | 181 | 70  | 0,455        |
| LBH 5  | 1 1/2"     | 132          | 240 | 110 | 1,142        |
| LBH 6  | 2"         | 132          | 298 | 110 | 1,024        |

| GAS             | II2G Ex d IIB       |
|-----------------|---------------------|
| Zone 1 - Zone 2 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C |

ELFIT



| Kod No | Dış Ölçüsü | Ölçüler (mm) |     |     | Ağırlık (kg) |
|--------|------------|--------------|-----|-----|--------------|
|        |            | A            | B   | C   |              |
| EKC 1  | 1/2"       | 59           | 165 | 70  | 0,508        |
| EKC 2  | 3/4"       | 59           | 165 | 70  | 0,485        |
| EKC 3  | 1"         | 64           | 168 | 70  | 0,558        |
| EKC 5  | 1 1/2"     | 87           | 265 | 99  | 1,135        |
| EKC 6  | 2"         | 112          | 265 | 105 | 1,745        |

## Ex-PROOF LIMIT SWITCH

| GAS  | II2G Ex d IIC T6     | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
|------|----------------------|------|--------------------------------------------|
| DUST | II2D Ex tD A21 T85°C | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C    ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

## Özellikleri

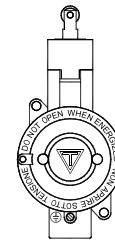
Alüminyum döküm gövdelidir.  
Başlığı paslanmaz 304 kalitedir.  
1/2" girişlidir.  
Birim ağırlığı 0,50 kg'dır.  
380V AC - 50/60Hz: 1.9A



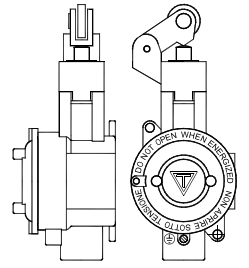
FCC 11



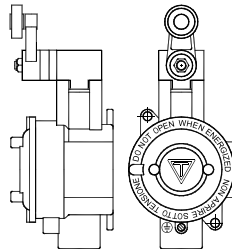
FCC 12



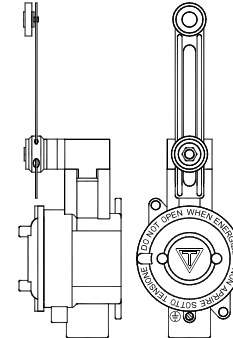
FCC 13



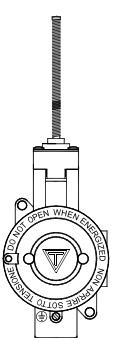
FCC 32



FCC 42



FCC 52



FCC 93

| Kod No | FCC 11 | FCC 12 | FCC 13 | FCC 32 | FCC 42 | FCC 52 | FCC 93 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| H (mm) | 37     | 36,5   | 50     | 64     | 63     | 124    | 130    |

## Ex-PROOF ŞAMANDIRA (FCC 72G)

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

Alüminyum döküm gövdelidir.  
Başlığı paslanmaz 304 kalitedir.  
690V, 10A - 50/60Hz  
Birim ağırlığı 0,90 kg'dır.  
1/2" girişli, 1NO+1NC kontaklıdır.

## Ex-PROOF AYAK PEDALI (FCC 10P)

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

Alüminyum döküm gövdelidir.  
Başlığı paslanmaz 304 kalitedir.  
690V, 10A - 50/60Hz  
Birim ağırlığı 0,90 kg'dır.  
1/2" girişli, 1NO+1NC kontaklıdır.

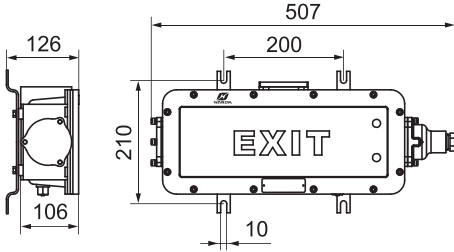
## Ex-PROOF ACİL ÇIKIŞ ARMATÜRÜ

|      |                      |      |                                            |
|------|----------------------|------|--------------------------------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6     | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
| DUST | II2D Ex tD A21 T80°C | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C    ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |



### Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli.  
220-240V AC, 50-60Hz, 3/4" girişli.  
Acil durum çalışma süresi 180dk.  
Ampül gücü 2W LED, şarj süresi 24 saat.  
Birim ağırlığı 6,40 kg, rakor hariç, kör tapa dahildir.



BAYD-BA



BAYD-BB



BAYD-BC



BAYD-BD



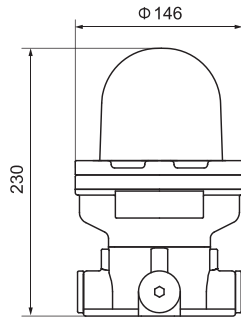
BAYD-BE



BAYD-BF

## Ex-PROOF ÇAKAR İKAZ ARMATÜRÜ

|      |                        |      |                                            |
|------|------------------------|------|--------------------------------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 Gb    | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
| DUST | II2D Ex t IIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +55°C    ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |



| 24V DC<br>Kod No | Renk    |
|------------------|---------|
| BJD81-R-24V      | KIRMIZI |
| BJD81-Y-24V      | SARI    |
| BJD81-G-24V      | YEŞİL   |
| BJD81-B-24V      | MAVİ    |

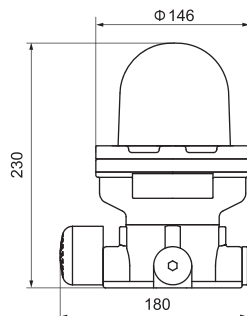
| 220V AC<br>Kod No | Renk    |
|-------------------|---------|
| BJD81-R-220V      | KIRMIZI |
| BJD81-Y-220V      | SARI    |
| BJD81-G-220V      | YEŞİL   |
| BJD81-B-220V      | MAVİ    |

### Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli.  
220-240V AC, 50-60Hz, 24V DC.  
3/4" girişli, Ampül gücü 3W LED.  
Flaş çakma süresi 150/dk.  
Birim ağırlığı 2,50 kg.  
Rakor hariç, kör tapa dahildir.

## Ex-PROOF SESLİ ÇAKAR İKAZ ARMATÜRÜ

|      |                        |      |                                            |
|------|------------------------|------|--------------------------------------------|
| GAS  | II2G Ex d ib IIC T6 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
| DUST | II2D Ex t IIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +55°C    ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |



| 24V DC<br>Kod No | Renk    |
|------------------|---------|
| BBJ81-R-24V      | KIRMIZI |
| BBJ81-Y-24V      | SARI    |
| BBJ81-G-24V      | YEŞİL   |
| BBJ81-B-24V      | MAVİ    |

| 220V AC<br>Kod No | Renk    |
|-------------------|---------|
| BBJ81-R-220V      | KIRMIZI |
| BBJ81-Y-220V      | SARI    |
| BBJ81-G-220V      | YEŞİL   |
| BBJ81-B-220V      | MAVİ    |

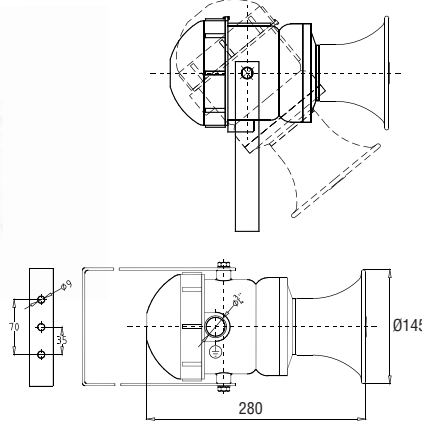
### Özellikleri

Alüminyum döküm gövdeli.  
220-240V AC, 50-60Hz, 24V DC.  
3/4" girişli, Ampül gücü 5W LED.  
Flaş çakma süresi 150/dk.  
Ses seviyesi 100-120 dB / 1mt  
Birim ağırlığı 2,60 kg.  
Rakor hariç, kör tapa dahildir.

## Ex-PROOF ELEKTRONİK SİREN

|      |                                   |      |                                     |                     |
|------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 ÷ T5 Gb          | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T85°C ÷ T100°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

**CO.SI.ME.**  
EQUIPMENT FOR ATEX

**Özellikleri**

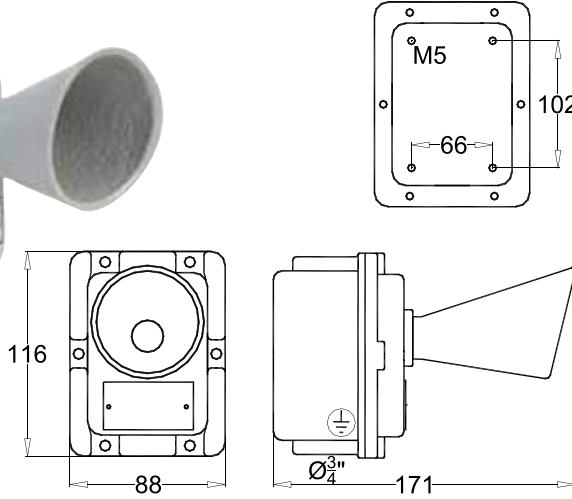
Alüminyum döküm gövdeli.  
Paslanmaz kafa ve ayaklı.  
3/4" girişli, 5 ton sesli.  
Rakor ve kör tapa dahil değildir.

| Kod No      | Voltaaj   | Güç | Ses Seviyesi | Ağırlık (kg) |
|-------------|-----------|-----|--------------|--------------|
| ETH 20MD24  | 24V AC/DC | 4W  | 101÷104 dB   | 3,3          |
| ETH 20MD230 | 230V AC   | 10W | 101÷104 dB   | 3,3          |

## Ex-PROOF KORNA

|     |                       |                                     |                     |                     |
|-----|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| GAS | II2G Ex d IIB T6 ÷ T5 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |
|-----|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|

**CO.SI.ME.**  
EQUIPMENT FOR ATEX

**Özellikleri**

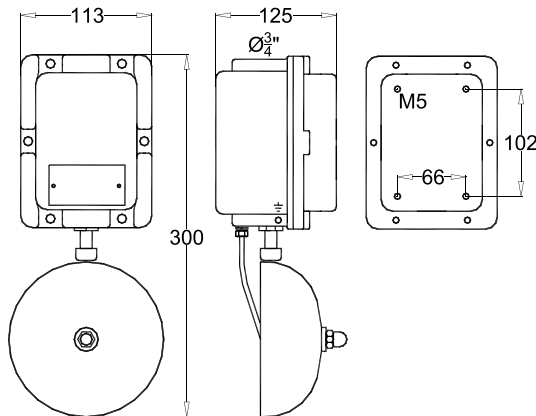
Alüminyum döküm gövdeli.  
50-60Hz, 3/4" girişli.  
Rakor ve kör tapa dahil değildir.

| Kod No    | Voltaaj | Güç   | Ses Seviyesi | Ağırlık (kg) |
|-----------|---------|-------|--------------|--------------|
| ETH 12CA  | 12V AC  | 35VA  | 95÷110 dB    | 2,2          |
| ETH 24CA  | 24V AC  | 115VA | 95÷110 dB    | 2,2          |
| ETH 48CA  | 48V AC  | 110VA | 95÷110 dB    | 2,2          |
| ETH 110CA | 110V AC | 70VA  | 95÷110 dB    | 2,2          |
| ETH 220CA | 230V AC | 75VA  | 95÷110 dB    | 2,2          |

## Ex-PROOF ZİL

|     |                         |                                     |                     |                     |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| GAS | II2G Ex d IIB+H T6 ÷ T5 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|

**CO.SI.ME.**  
EQUIPMENT FOR ATEX

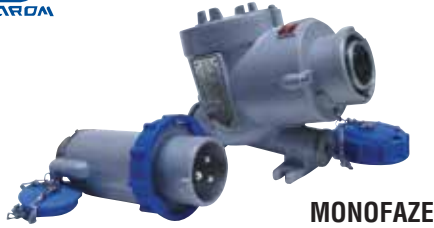
**Özellikleri**

Alüminyum döküm gövdeli.  
50-60Hz, 3/4" girişli.  
Rakor ve kör tapa dahil değildir.

| Kod No    | Voltaaj | Güç  | Ses Seviyesi | Ağırlık (kg) |
|-----------|---------|------|--------------|--------------|
| ETR 12CA  | 12V AC  | 35VA | 90÷105 dB    | 2,5          |
| ETR 24CA  | 24V AC  | 55VA | 90÷105 dB    | 2,5          |
| ETR 48CA  | 48V AC  | 70VA | 90÷105 dB    | 2,5          |
| ETR 110CA | 110V AC | 40VA | 90÷105 dB    | 2,5          |
| ETR 220CA | 230V AC | 40VA | 90÷105 dB    | 2,5          |

## Ex-PROOF FİŞ &amp; PRİZ - ALÜMİNYUM GÖVDELİ

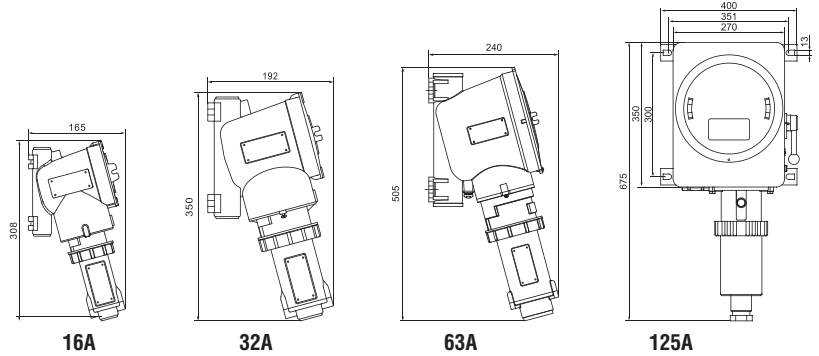
|      |                        |      |                                     |                     |
|------|------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 Gb    | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex t IIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |



MONOFAZE



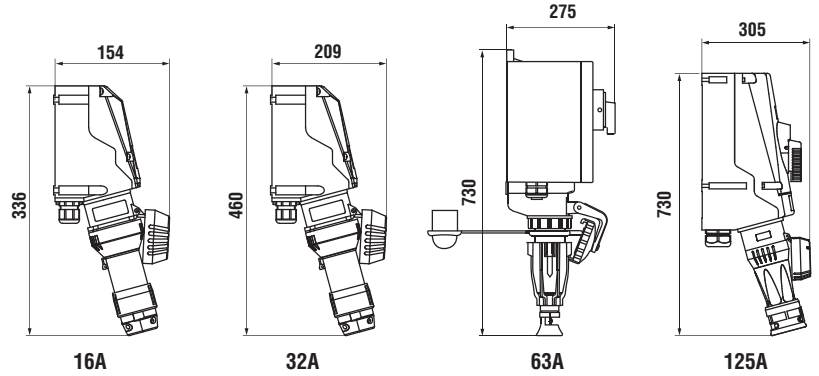
TRİFAZE



| Kod No           | Voltaj   | Akım | Kutup Sayısı | Giriş Ölçüsü<br>Priz / Fiş | Diyagram | Ağırlık (kg) |
|------------------|----------|------|--------------|----------------------------|----------|--------------|
| BCZ85-16/250/3P  | 200-250V | 16A  | 2P+PE        | 2x3/4"+1x3/4"              |          | 2,60         |
| BCZ85-32/415/5P  | 380-415V | 32A  | 3P+N+PE      | 2x3/4"+1x3/4"              |          | 3,40         |
| BCZ85-63/415/4P  | 380-415V | 63A  | 3P+PE        | 2x1 1/2"+1x1"              |          | 4,50         |
| BCZ85-63/415/5P  | 380-415V | 63A  | 3P+N+PE      | 2x1 1/2"+1x1"              |          | 4,50         |
| BCZ85-125/415/4P | 380-415V | 125A | 3P+PE        | 2x2"+1x1 1/2"              |          | 20,00        |

## Ex-PROOF FİŞ &amp; PRİZ - POLYESTER GÖVDELİ

|      |                                 |      |                                     |                     |
|------|---------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d e IIC T6/T4 Gb        | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIC T80°C / T95°C Db | IP65 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C |



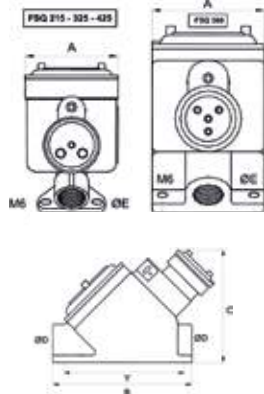
| Kod No             | Voltaj   | Akım | Kutup Sayısı | Giriş Ölçüsü<br>Priz / Fiş | Diyagram | Ağırlık (kg) |
|--------------------|----------|------|--------------|----------------------------|----------|--------------|
| BCZ8060-16/250/3P  | 200-250V | 16A  | 2P+PE        | 1xM25/1xM25                |          | 1,85         |
| BCZ8060-16/415/5P  | 380-415V | 16A  | 3P+N+PE      | 1xM25/1xM25                |          | 1,85         |
| BCZ8060-32/415/5P  | 380-415V | 32A  | 3P+N+PE      | 1xM40/1xM40                |          | 2,85         |
| BCZ8060-63/415/5P  | 380-415V | 63A  | 3P+N+PE      | 1xM50/ -                   | /        | 14,90        |
| BCZ8060-125/415/5P | 380-415V | 125A | 3P+N+PE      | 1xM63/1xM63                |          | 16,00        |

## Ex-PROOF FİŞ &amp; PRİZ - ALÜMİNYUM GÖVDELİ

|     |                     |      |                                     |                     |
|-----|---------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS | II2G Ex d IIC T6 Gb | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +55°C |
|-----|---------------------|------|-------------------------------------|---------------------|



EQUIPMENT FOR ATEX

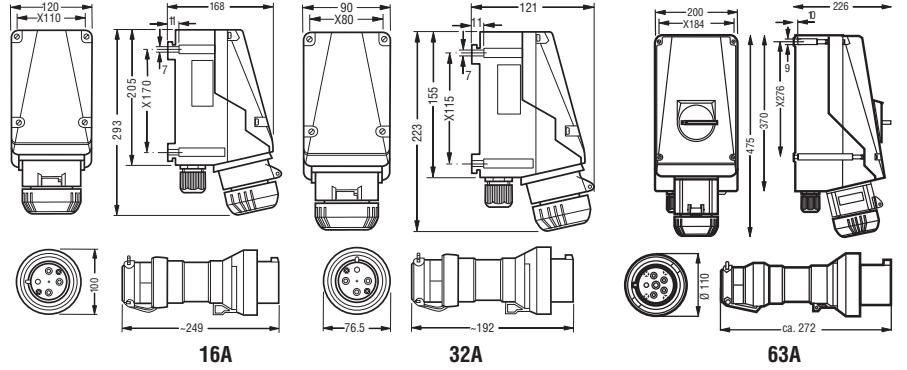


| Priz Kod No | Fiş Kod No | Voltaj | Akım | Kutup Sayısı | Giriş Ölçüsü<br>Priz / Fiş | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|-------------|------------|--------|------|--------------|----------------------------|--------|--------|--------|
| FSQ 215     | BP 215     | 500V   | 25A  | 2P+PE        | 2x1"+1x3/4"                | 110    | 180    | 145    |
| FSQ 325     | BP 325     | 500V   | 32A  | 3P+E         | 2x1"+1x3/4"                | 110    | 180    | 145    |
| FSQ 425     | BP 425     | 500V   | 32A  | 3P+N+PE      | 2x1"+1x3/4"                | 110    | 180    | 145    |
| FSQ 360     | BP 360     | 500V   | 63A  | 3P+PE        | 2x1 1/2"+1x1"              | 155    | 246    | 190    |
| FSQ 460     | BP 460     | 500V   | 63A  | 3P+N+PE      | 2x1 1/2"+1x1"              | 155    | 246    | 190    |

## Ex-PROOF FİŞ &amp; PRİZ - POLYESTER GÖVDELİ

|      |                      |      |                                     |                     |
|------|----------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex ed IIC T6    | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tD A21 T80°C | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +20°C |

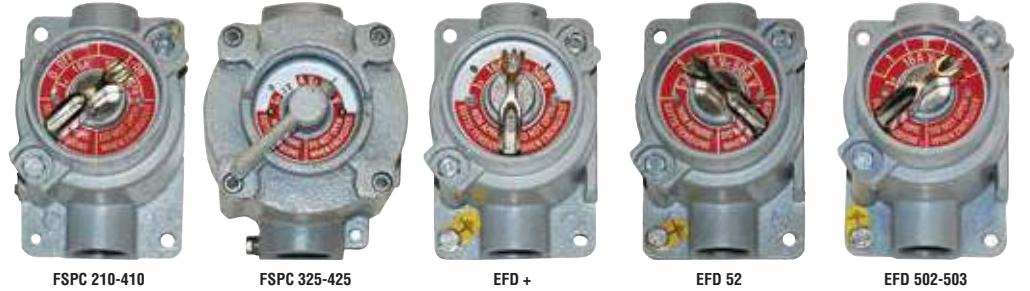
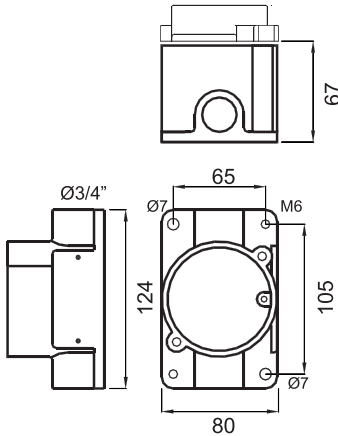
CEAG



| Kod No             | Tipi | Akım | Kutup Sayısı | Voltaj   | Giriş Ölçüsü<br>Priz / Fiş | Diyagram | Ağırlık<br>(kg) |
|--------------------|------|------|--------------|----------|----------------------------|----------|-----------------|
| GHG 511 4306 R0001 | Priz | 16A  | 2P+PE        | 200-250V | 2xM25                      |          | 1,20            |
| GHG 511 7306 R0001 | Fiş  | 16A  | 2P+PE        | 200-250V | Ø8÷19                      |          | 0,35            |
| GHG 512 4406 R0001 | Priz | 32A  | 3P+PE        | 380-415V | 2xM40                      |          | 2,30            |
| GHG 512 7406 R0001 | Fiş  | 32A  | 3P+PE        | 380-415V | Ø12÷28                     |          | 0,55            |
| GHG 512 4506 R0001 | Priz | 32A  | 3P+N+PE      | 380-415V | 2xM40                      |          | 2,30            |
| GHG 512 7506 R0001 | Fiş  | 32A  | 3P+N+PE      | 380-415V | Ø12÷28                     |          | 0,60            |
| GHG 514 4406 R0001 | Priz | 63A  | 3P+PE        | 380-415V | 2xM50                      |          | 8,10            |
| GHG 514 7406 R0001 | Fiş  | 63A  | 3P+PE        | 380-415V | Ø19÷34                     |          | 0,90            |
| GHG 514 4506 R0001 | Priz | 63A  | 3P+N+PE      | 380-415V | 2xM50                      |          | 8,10            |
| GHG 514 7506 R0001 | Fiş  | 63A  | 3P+N+PE      | 380-415V | Ø19÷34                     |          | 0,90            |

## Ex-PROOF ANAHTARLAR

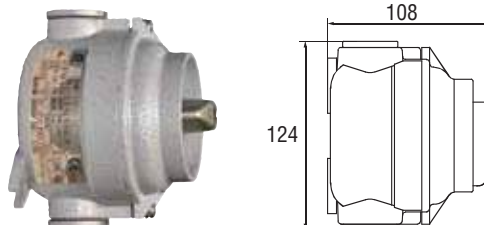
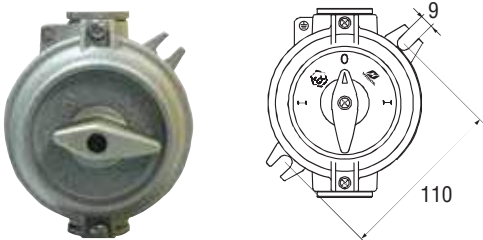
|      |                       |      |                                     |                     |
|------|-----------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6      | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +20°C |

CO.SI.ME.  
EQUIPMENT FOR ATEX

| Kod No           | NORMAL ANAHTARLAR |          |          |          | KOMÜTATÖR | VAVİYEN | MONOFAZE<br>ENVERSÖR | TRİFAZE<br>ENVERSÖR |
|------------------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|---------|----------------------|---------------------|
|                  | FSPC-210          | FSPC-410 | FSPC-325 | FSPC-425 | EFD +     | EFD 52  | EFD 502              | EFD 503             |
| Kutup Sayısı     | 2                 | 4        | 3        | 4        | 1         | 1       | 1                    | 3                   |
| Akım             | 16A               | 16A      | 32A      | 32A      | 16A       | 16A     | 16A                  | 16A                 |
| Giriş Diş Ölçüsü | 2x3/4"            | 2x3/4"   | 2x1"     | 2x1"     | 2x3/4"    | 2x3/4"  | 2x3/4"               | 2x3/4"              |
| Kontak Yapısı    | 0-1               | 0-1      | 0-1      | 0-1      | 0-1-2     | 1-2     | 1-0-2                | 1-0-2               |

## Ex-PROOF NORMAL ANAHTAR

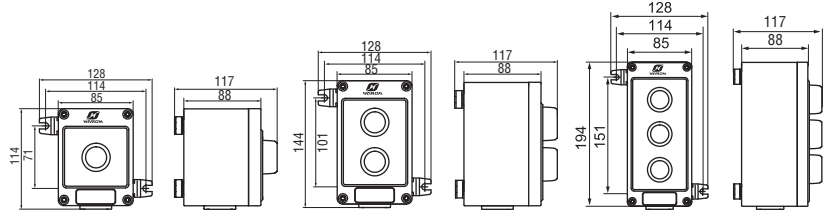
|      |                          |      |                                     |                     |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 Gb      | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C Db | IP66 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +60°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C |



|                  |         |
|------------------|---------|
| Kod No           | BZM-16B |
| Kutup Sayısı     | 2       |
| Akım             | 16A     |
| Giriş Diş Ölçüsü | 2x3/4"  |
| Kontak Yapısı    | 0-1     |
| Voltaj           | 250V AC |
| Ağırlık (kg)     | 0,85    |

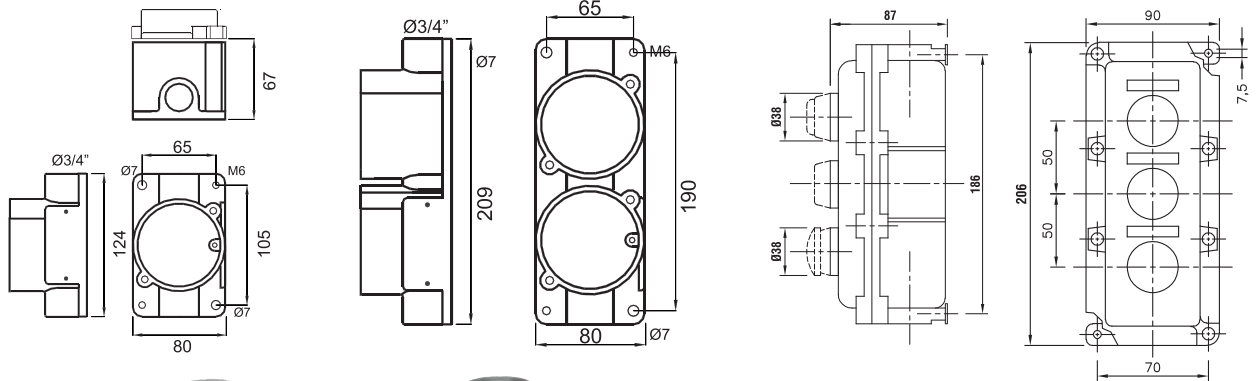
## Ex-PROOF KUMANDA KUTULARI - ALÜMİNYUM GÖVDE

|      |                          |      |                                     |                     |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d e IIC T6 Gb    | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C Db | IP65 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |

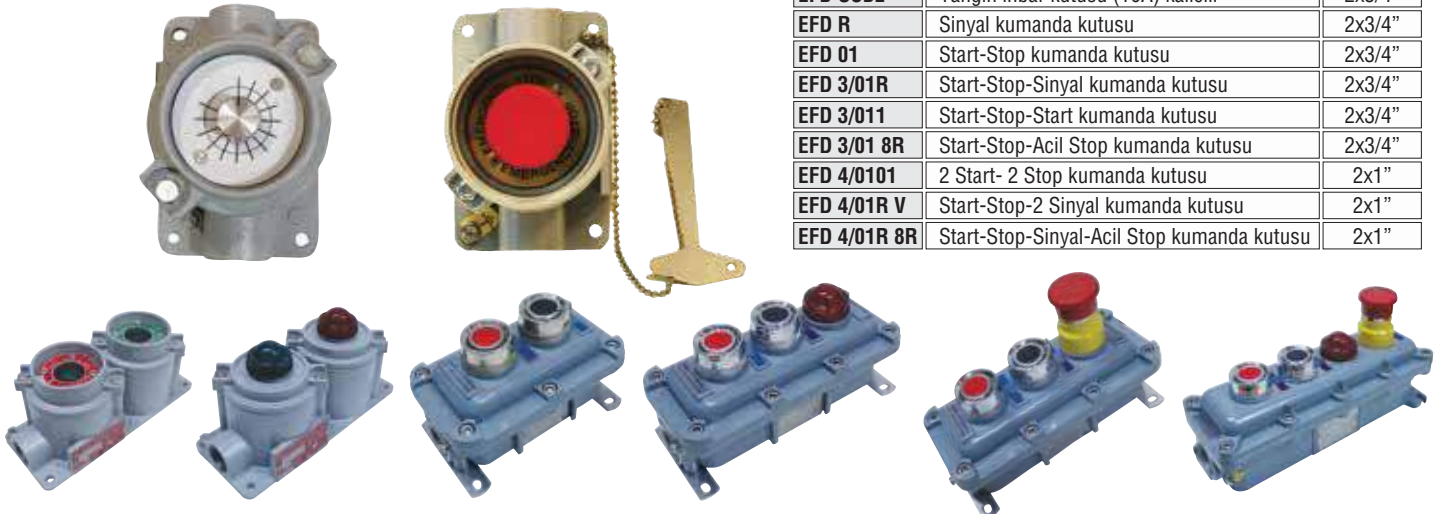


| Kod No                    | Açıklama                                        | Ağırlık (kg) |
|---------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| BCZ8050-A1 (40092B)       | Start kumanda kutusu                            | 0,65         |
| BCZ8050-A1 (40092A)       | Stop kumanda kutusu                             | 0,65         |
| BCZ8050-A1 (40096)        | Emergency Stop kumanda kutusu                   | 0,65         |
| BCZ8050-D1 (40099B)       | Kırmızı Sinyal (220V) kumanda kutusu            | 0,65         |
| BCZ8050-A2 (40092BA)      | Start-Stop kumanda kutusu                       | 0,85         |
| BCZ8050-A1D1 (40092B-99B) | Start-Kırmızı Sinyal (220V) kumanda kutusu      | 0,85         |
| BCZ8050-A2 (40092B-96)    | Start-Acil Stop kumanda kutusu                  | 0,85         |
| BCZ8050-A2D1 (40092A-99B) | Start-Stop-Kırmızı Sinyal (220V) kumanda kutusu | 1,10         |
| BCZ8050-A3 (40092BAB)     | Start-Stop-Start kumanda kutusu                 | 1,10         |
| BCZ8050-A3 (40092BA-96)   | Start-Stop-Emergency Stop kumanda kutusu        | 1,10         |

|      |                          |      |                                     |                     |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d e IIC T6 Gb    | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C Db | IP65 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +55°C |



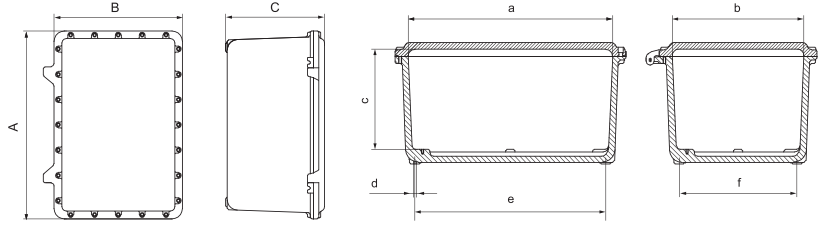
| Kod No       | Açıklama                                   | Giriş Diş Ölçüsü |
|--------------|--------------------------------------------|------------------|
| EFD 0S       | Stop kumanda kutusu                        | 2x3/4"           |
| EFD 1S       | Start kumanda kutusu                       | 2x3/4"           |
| EFD 0SFB     | Acil Stop kumanda kutusu                   | 2x3/4"           |
| EFD 0SF/BY   | Kilitli Acil Stop kumanda kutusu           | 2x3/4"           |
| EFD P        | Potansiyometre kutusu (10kOhm)             | 2x3/4"           |
| EFD 0SBE     | Yangın ihbar kutusu (10A) kalıcı           | 2x3/4"           |
| EFD R        | Sinyal kumanda kutusu                      | 2x3/4"           |
| EFD 01       | Start-Stop kumanda kutusu                  | 2x3/4"           |
| EFD 3/01R    | Start-Stop-Sinyal kumanda kutusu           | 2x3/4"           |
| EFD 3/011    | Start-Stop-Start kumanda kutusu            | 2x3/4"           |
| EFD 3/01 8R  | Start-Stop-Acil Stop kumanda kutusu        | 2x3/4"           |
| EFD 4/0101   | 2 Start- 2 Stop kumanda kutusu             | 2x1"             |
| EFD 4/01R V  | Start-Stop-2 Sinyal kumanda kutusu         | 2x1"             |
| EFD 4/01R 8R | Start-Stop-Sinyal-Acil Stop kumanda kutusu | 2x1"             |





## Ex-PROOF KAPAKLI PANO / ALÜMİNYUM GÖVDELİ

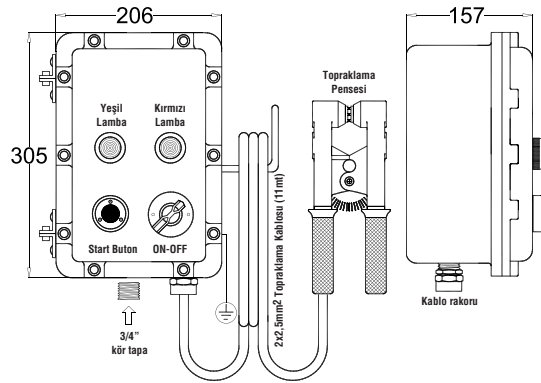
|      |                  |      |                                     |                     |
|------|------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIB Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex t IIB Da | IP66 | ❄️ -60°C ÷ ☀️ +100°C                | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +60°C |



| Kod No     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | e (mm) | f (mm) | d (mm) | Ağırlık (kg) |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| BXT-I-W    | 250    | 200    | 170    | 192    | 142    | 120    | 180    | 130    | M8     | 6,70         |
| BXT-II-W   | 300    | 200    | 170    | 242    | 142    | 120    | 230    | 130    | M8     | 8,00         |
| BXT-IIB-W  | 350    | 200    | 170    | 292    | 142    | 120    | 280    | 130    | M8     | 9,50         |
| BXT-III-W  | 350    | 300    | 200    | 292    | 242    | 150    | 280    | 230    | M10    | 14,50        |
| BXT-IIIB-W | 350    | 300    | 270    | 292    | 242    | 220    | 280    | 230    | M10    | 17,50        |
| BXT-IV-W   | 450    | 350    | 210    | 378    | 278    | 150    | 365    | 265    | M10    | 23,00        |
| BXT-IVB-W  | 450    | 350    | 280    | 378    | 278    | 220    | 365    | 265    | M10    | 27,50        |
| BXT-V-W    | 560    | 400    | 210    | 488    | 328    | 150    | 475    | 315    | M10    | 34,50        |
| BXT-VB-W   | 560    | 400    | 280    | 488    | 328    | 220    | 475    | 315    | M10    | 39,50        |
| BXT-VI-W   | 634    | 434    | 265    | 560    | 360    | 205    | 522    | 322    | M10    | 46,00        |
| BXT-VIB-W  | 634    | 434    | 335    | 560    | 360    | 275    | 522    | 322    | M10    | 52,00        |
| BXT-VII-W  | 720    | 560    | 275    | 640    | 480    | 215    | 620    | 460    | M12    | 74,50        |
| BXT-VIIB-W | 720    | 560    | 345    | 640    | 480    | 285    | 620    | 460    | M12    | 83,00        |

## Ex-PROOF TANK TOPRAKLAMA CİHAZI

|      |                                            |           |                                     |                     |
|------|--------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIB / Ex d IIB+H <sub>2</sub> T6 | IP65&IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tD A21 T80°C                       | IP65&IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |



## DMTB 20RP

230V, 50-60Hz,  
Akım gücü 28mA  
Birim ağırlığı 14kg.

## Ex-PROOF KOMBİNE PRİZ PANELİ

|      |                                      |           |                                     |                     |
|------|--------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIB+H <sub>2</sub> T6 ÷ T4 | IP65&IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tD A21 T80°C ÷ T130°C        | IP65&IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |



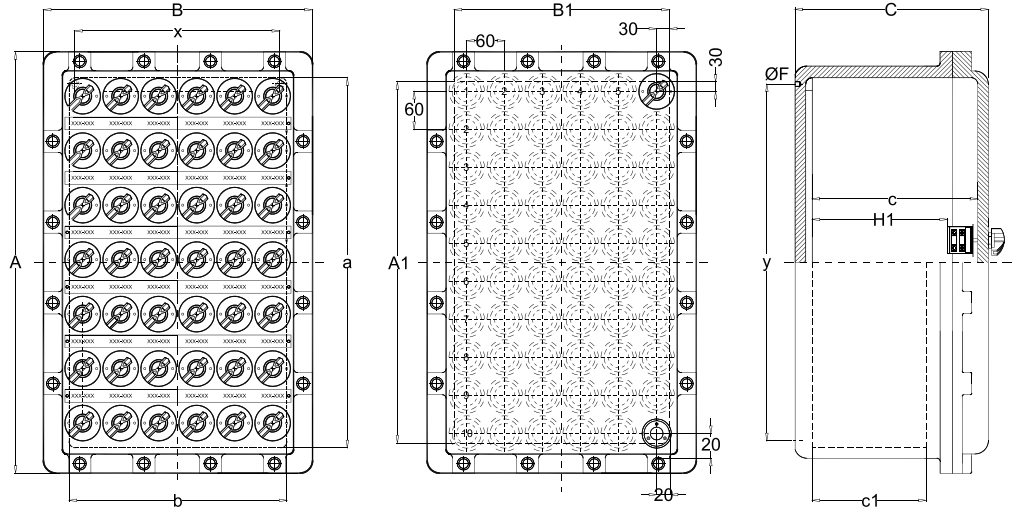
## EJB 1076P

Kapaklı menteşeli priz panosu,  
İstenilen adet ve tipte (monofaze-trifaze)  
fiş priz takımı bağlanabilir.  
Boru bağlantı aksesuarları dahildir.

## Ex-PROOF KAPAKLI PANO / ALÜMİNYUM GÖVDELİ

|      |                                      |           |                                            |
|------|--------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIB+H <sub>2</sub> T6 ÷ T4 | IP65&IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22        |
| DUST | II2D Ex tD A21 T80°C ÷ T130°C        | IP65&IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C    ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

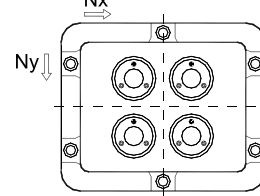
**CO.SI.ME.**  
EQUIPMENT FOR ATEX



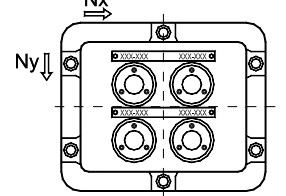
| Kod No     | Camlı Kod No | A (mm) | B (mm) | C (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | c1 (mm) | A1 (mm) | B1 (mm) | H1 (mm) | H2 (mm) | x (mm) | y (mm) | ØF  | Ağırlık (kg) | Etiketsiz Buton Adedi | Etiketli Buton Adedi |
|------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|--------------|-----------------------|----------------------|
| EJB 544    | EJB 544A     | 175    | 150    | 120    | 103    | 104    | 91     | 50      | 120     | 90      | 21      | 91      | 94     | 120    | M5  | 2,77         | 2                     | 1                    |
| EJB 755    | EJB 755A     | 212    | 175    | 140    | 164    | 125    | 116    | 70      | 155     | 115     | 46      | 78      | 100    | 140    | M6  | 4,70         | 2                     | 2                    |
| EJB 1076   | EJB 1076A    | 305    | 206    | 157    | 252    | 154    | 127    | 86      | 215     | 125     | 57      | 89      | 132    | 224    | M6  | 8,50         | 4                     | 2                    |
| EJB 1286   | EJB 1286A    | 370    | 265    | 200    | 306    | 203    | 158    | 92      | 280     | 180     | 88      | 120     | 163    | 280    | M8  | 14,50        | 5                     | 3                    |
| EJB 14107  | EJB 14107A   | 450    | 307    | 206    | 375    | 232    | 169    | 110     | 345     | 210     | 99      | 131     | 198    | 339    | M8  | 19,50        | 6                     | 4                    |
| EJB 17129  | EJB 17129A   | 545    | 373    | 295    | 456    | 288    | 245    | 180     | 450     | 285     | 175     | 207     | 282    | 450    | M10 | 30,50        | 8                     | 5                    |
| EJB 221410 | EJB 221410A  | 665    | 425    | 305    | 583    | 344    | 250    | 180     | 570     | 340     | 180     | 212     | 315    | 550    | M10 | 48,00        | 10                    | 6                    |
| EJB 2886   | -            | 770    | 271    | 220    | 702    | 203    | 170    | 110     | 632     | 183     | 110     | 150     | 183    | 632    | M8  | 27,00        | 11                    | 4                    |



Etiketsiz Buton Şeması

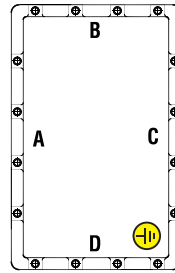


Etiketli Buton Şeması



## Ex BORU RAKORU (BMF) GİRİŞ TABLOSU

| Kod No     | Kenar | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/2" | 2" |
|------------|-------|------|------|----|--------|----|
| EJB 544    | A/C   | 3    | 3    | 2  | -      | -  |
|            | B/D   | 2    | 2    | 2  | -      | -  |
| EJB 755    | A/C   | 4    | 3    | 3  | 2      | -  |
|            | B/D   | 3    | 2    | 2  | 1      | -  |
| EJB 1076   | A/C   | 6    | 5    | 4  | 3      | 3  |
|            | B/D   | 4    | 3    | 3  | 2      | 2  |
| EJB 1286   | A/C   | 7    | 6    | 5  | 4      | 3  |
|            | B/D   | 5    | 4    | 3  | 3      | 2  |
| EJB 14107  | A/C   | 8    | 7    | 6  | 5      | 4  |
|            | B/D   | 5    | 5    | 4  | 3      | 3  |
| EJB 17129  | A/C   | 10   | 9    | 8  | 6      | 5  |
|            | B/D   | 6    | 6    | 5  | 4      | 3  |
| EJB 221410 | A/C   | 12   | 11   | 10 | 8      | 6  |
|            | B/D   | 7    | 6    | 6  | 4      | 4  |
| EJB 2886   | A/C   | 15   | 14   | 12 | 9      | 7  |
|            | B/D   | 4    | 4    | 3  | 3      | 2  |



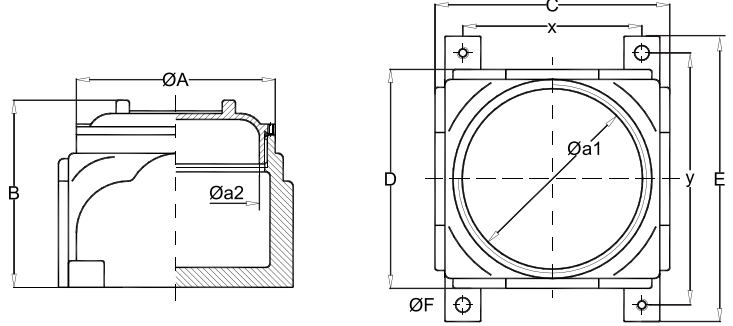
## Ex KABLO RAKORU (PAP/PNA) GİRİŞ TABLOSU

| Kod No     | Kenar | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/2" | 2" |
|------------|-------|------|------|----|--------|----|
| EJB 544    | A/C   | 3    | 2    | 2  | -      | -  |
|            | B/D   | 2    | 2    | 2  | -      | -  |
| EJB 755    | A/C   | 4    | 3    | 3  | 2      | -  |
|            | B/D   | 3    | 2    | 2  | 1      | -  |
| EJB 1076   | A/C   | 8    | 6    | 4  | 3      | 3  |
|            | B/D   | 5    | 4    | 3  | 2      | 2  |
| EJB 1286   | A/C   | 10   | 8    | 6  | 4      | 3  |
|            | B/D   | 6    | 5    | 4  | 3      | 2  |
| EJB 14107  | A/C   | 14   | 12   | 10 | 5      | 4  |
|            | B/D   | 8    | 7    | 6  | 3      | 2  |
| EJB 17129  | A/C   | 18   | 16   | 14 | 12     | 6  |
|            | B/D   | 12   | 10   | 8  | 8      | 4  |
| EJB 221410 | A/C   | 22   | 18   | 16 | 14     | 9  |
|            | B/D   | 14   | 12   | 10 | 8      | 5  |
| EJB 2886   | A/C   | 26   | 22   | 18 | 9      | 8  |
|            | B/D   | 6    | 5    | 4  | 3      | 2  |

## Ex-PROOF BUAT / ALÜMİNYUM GÖVDELİ

|      |                                   |      |                                     |                     |
|------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex d IIC T6 ÷ T4 Gb          | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C ÷ T130°C Db | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +60°C |

**CO.SI.ME.**  
EQUIPMENT FOR ATEX

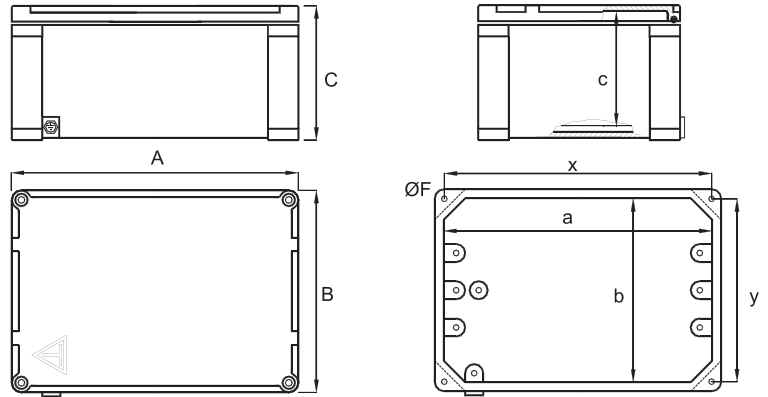


| Kod No  | ØA (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | Øa1 (mm) | Øa2 (mm) | x (mm) | y (mm) | ØF (mm) | Ağırlık (kg) |
|---------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|---------|--------------|
| GUB 20  | 110     | 119    | 144    | 144    | 195    | 97       | 88       | 108    | 169    | 9       | 2,30         |
| GUB 30  | 150     | 142    | 174    | 165    | 214    | 135      | 125      | 136    | 190    | 11      | 4,00         |
| GUB 40  | 194     | 163    | 252    | 213    | 284    | 175      | 161      | 206    | 248    | 13      | 7,00         |
| GUB 50B | 264     | 185    | 305    | 280    | 360    | 240      | 223      | 265    | 320    | 13      | 13,40        |
| GUB 50  | 264     | 221    | 305    | 280    | 360    | 240      | 223      | 265    | 320    | 13      | 15,70        |

## Ex-PROOF KLEMENS KUTUSU - ALÜMİNYUM GÖVDELİ

|      |                                    |      |                                     |                     |
|------|------------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex e IIC Ex ia IIC T6 ÷ T4 Gb | IP66 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex tb IIIC T80°C ÷ T130°C Db  | IP66 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -20°C ÷ ☀️ +80°C |

**CO.SI.ME.**  
EQUIPMENT FOR ATEX

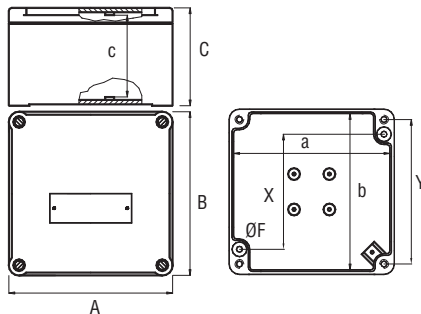


| Kod No | A (mm) | B (mm) | C (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | x (mm) | y (mm) | ØF (mm) | Ağırlık (kg) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------------|
| AJB 1  | 146    | 146    | 99     | 130    | 130    | 75     | 129    | 129    | 7       | 2,00         |
| AJB 2  | 254    | 180    | 116    | 238    | 164    | 93     | 237    | 162    | 7       | 3,50         |
| AJB 3  | 334    | 244    | 147    | 318    | 228    | 113    | 311    | 223    | 9       | 6,00         |
| AJB 4  | 509    | 309    | 148    | 393    | 293    | 128    | 376    | 325    | 9       | 8,00         |
| AJB 5  | 625    | 305    | 195    | 597    | 282    | 156    | 605    | 285    | 7       | 11,50        |

## Ex-PROOF KLEMENS KUTUSU - POLYESTER GÖVDELİ

|      |                                   |      |                                     |                     |
|------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------|
| GAS  | II2G Ex e II T6 ÷ T4              | IP65 | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |                     |
| DUST | II2D Ex e (ia) IIC T80°C ÷ T130°C | IP65 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +40°C                 | ❄️ -40°C ÷ ☀️ +80°C |

**CO.SI.ME.**  
EQUIPMENT FOR ATEX



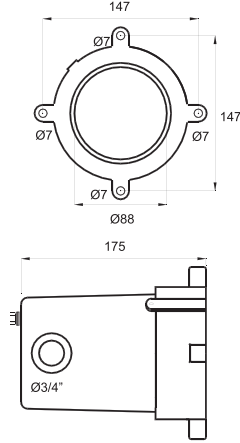
| Kod No   | A (mm) | B (mm) | C (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | x (mm) | y (mm) | ØF (mm) |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| GWM 99   | 95     | 95     | 63     | 87     | 87     | 44     | 55     | 80     | 6       |
| GWM 1414 | 140    | 140    | 82     | 132    | 132    | 61     | 95     | 122    | 6       |
| GWR 1717 | 175    | 175    | 120    | 166    | 166    | 105    | 123    | 162    | 7       |
| GWR 3617 | 360    | 175    | 120    | 351    | 166    | 105    | 308    | 162    | 7       |
| GWR 3636 | 360    | 360    | 120    | 351    | 351    | 105    | 308    | 346    | 7       |

## Ex-PROOF TANK AYDINLATMA ARMATÜRÜ

| GAS / DUST | II2GD Ex d IIB T4 ÷ T3              |
|------------|-------------------------------------|
| IP66       | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |

## EVO-100

230V, 50Hz, E27 duylu,  
60-100W, 1x3/4" girişli

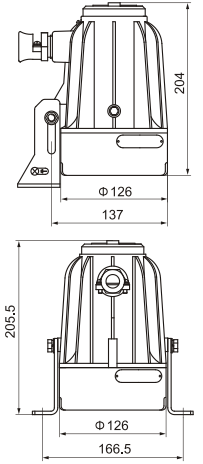


## Ex-PROOF HALOJEN TANK ARMATÜRÜ

| GAS / DUST | II2GD Ex d IIB T3 Gb                |
|------------|-------------------------------------|
| IP66       | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |

## BAK 51-50

230V, 50Hz, Halojen  
35-50W, 1x3/4" girişli

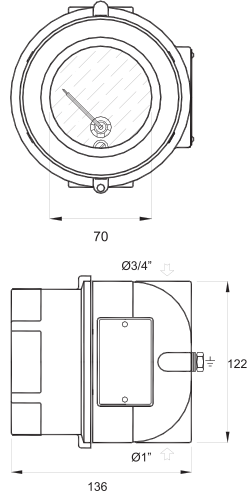


## Ex-PROOF AMPERMETRE KUTUSU

| GAS / DUST | II2GD Ex d IIC T6 ÷ T5              |
|------------|-------------------------------------|
| IP66       | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |

## EMHC 239P

600V, 50Hz, 5A,  
Ø70 cam çapı,  
1x3/4"-1x1" girişli

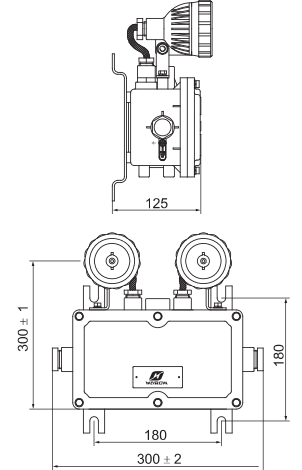


## Ex-PROOF HALOJEN EMERGENCY ARMATÜR

| GAS / DUST | II2GD Ex d IIB T4 |
|------------|-------------------|
| IP65       | Zone 1 - Zone 2   |

## BAJ 52-20

230V, 50Hz, Halojen-LED,  
2x10W (90dk bataryalı)  
2x3/4"-1x1" girişli



## Ex-PROOF KAMERA MUHAFAZA KUTUSU

| GAS / DUST | II2GD Ex d IIC T6 ÷ T4              |
|------------|-------------------------------------|
| IP66       | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |

## CPS2/233

Ø140mm cam çapı,  
Ral 7000 epoksi boyalı,  
Birim ağırlığı 7,50 kg  
İç ölçüleri 160x160x233 mm.  
Dış ölçüleri 190x190x289 mm



## Ex-PROOF CAMLI EKİPMAN KUTUSU

| GAS / DUST | II2GD Ex d IIC T6 ÷ T4              |
|------------|-------------------------------------|
| IP66       | Zone 1 - Zone 21 - Zone 2 - Zone 22 |

## SOB-69/155

Ø106mm cam çapı, 1x2" girişli  
Ral 7000 epoksi boyalı,  
Birim ağırlığı 2,46 kg  
Ölçüleri Ø145x245 mm



## SOL-26

Ø68mm cam çapı, 2x3/4" girişli  
Ral 7000 epoksi boyalı,  
Birim ağırlığı 0,82 kg  
Ölçüleri Ø90x78 mm



**EX-PROOF Nedir;**

Explosion Proof kelimesinin kısaltması olup, teknik anlamda “Patlayıcı ve Tehlikeli Ortamlarda ATEX belgeli elektrik ürünlerini” ifade etmektedir.

**ATEX Nedir;**

Atmosphere ve Explosive kelimelerinin kısaltılmış halidir. Muhtemel Patlayıcı Ortamlarda Çalışan Teçhizat ve Sistemlerle ilgili olup, 94/9/AT Direktifi şeklinde geçmektedir.

Avrupa Birliği kuruluşlarının, patlayıcı atmosfere sahip alanlarda, patlama riskine karşı çalışanları korumak için oluşturduğu direktiflerdendir. Temmuz 2003 itibarıyla uygulanmaktadır.

AB ülkelerinde, kullanılacak ex-proof ürünlerin ATEX sertifikalı olma zorunluluğu bulunmaktadır. Ülkemizde de, ATEX Yönetmeliği Avrupa Birliği'nin 94/9/EC Direktifi'ne paralel olarak, 30.12.2006 tarih ve 26392 sayılı Mükerrer Resmi Gazete'de, “Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile ilgili Yönetmelik (94/9/AT)” olarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca yayınlanarak kabul edilmiştir.

Bu yönetmeliğe göre kullanılacak tüm ex-proof malzemeler ATEX (ATmosphere EXplosive) sertifikalı olmak zorundadır. Bu tanıma uymayan malzemelerin kullanılması güvenlik açısından uygun olmayacağı gibi olası kontrollerde de Avrupa Birliğinin 94/9/EC ve 1999/92/EC direktifleri ile yukarıda belirtilen yönetmelik ve 26.12.2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan “Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik” hükümlerine aykırılık oluşturacaktır. Ayrıca, itfaiye teşkilatları ve sigorta kuruluşları da kullanılacak malzemelerde bu özellikleri aramaktadırlar.

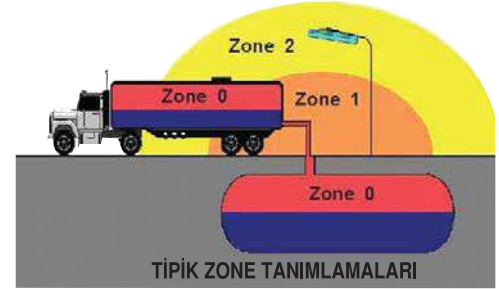
**Not:**

Gaz, toz, veya yanıcı madde buharı gibi patlayıcı ortamların bulunduğu sanayi kuruluşlarında, elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcım ve ark sonucundaki patlamayı engellemek amacıyla kullanılan özel malzemelerdir. Bu tip tehlikeli ve patlayıcı ortamlara Exproof, bu ortamda kullanılan elektrikli malzemelere de Exproof elektrik malzemeleri adı verilmektedir.

Patlayıcı ortam oluşması ve tehlike yaratabilmesi için üç unsurun (Patlayıcı madde, hava ve patlamaya neden olabilecek bir kıvılcım vs.) bir araya gelmesi gerekir. Bu ihtimalin olabileceği her türlü ortamda Exproof elektrik malzemeleri kullanılması gerekmektedir.

**TEHLİKELİ YERLERİN SINIFLANDIRILMASI**

| Zone Sınıfı       | Patlayıcı Atmosferin Mevcudiyeti                    | Potansiyel Ateşleyici Kaynak Şu Durumda Yok                             | Sertifikasyon Talimatı | 94/9/EC'ye Göre Ekipman Kategorisi |
|-------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Zone 0<br>Zone 20 | sürekli veya uzun süreli veya sıklıkla              | normal çalışma ve bir korumanın ortadan kalkması veya iki bağımsız hata | Evet (ATEX)            | Kategori 1                         |
| Zone 1<br>Zone 21 | bazen ve düzensiz                                   | normal operasyon ve sık meydana gelen arızalar                          | Evet (ATEX)            | Kategori 2                         |
| Zone 2<br>Zone 22 | oluşması beklenmeyen ve yalnızca kısa bir süre için | normal operasyon                                                        | Evet (ATEX)            | Kategori 3                         |



NOT: Zone Sınıfı; Zone 0 - Zone 1- Zone 2 gaz ve buharlı ortamlar için,  
Zone 20 - Zone 21- Zone 22 ise yanıcı toz içeren ortamlar içindir.

**SEMBOL SINIFLANDIRMASI**

| Sembol          | Koruma Tipi                   | EN NORM  | IEC NORM |
|-----------------|-------------------------------|----------|----------|
|                 | Genel Hususlar                | EN 50014 | 60079-0  |
| ( o )           | Yağa Daldırılmış              | EN 50015 | 60079-6  |
| ( p )           | Basınçlı tip koruma           | EN 50016 | 60079-2  |
| ( q )           | Kumla doldurma                | EN 50017 | 60079-5  |
| ( d )           | Alev Sızdırmaz muhafaza       | EN 50018 | 60079-1  |
| ( e )           | Arttırılmış Emniyetli         | EN 50019 | 60079-7  |
| ( i ) (ia) (ib) | Kendinden Emniyetli           | EN 50020 | 60079-11 |
| ( n )           | Bölge 2' de kullanılan koruma | EN 50021 | 60079-15 |
| ( m )           | Tamamen kapalı tip koruma     | EN 50028 | 60079-18 |
| ( i )           | İşsel Güvenlik                | EN 50039 | 60079-25 |

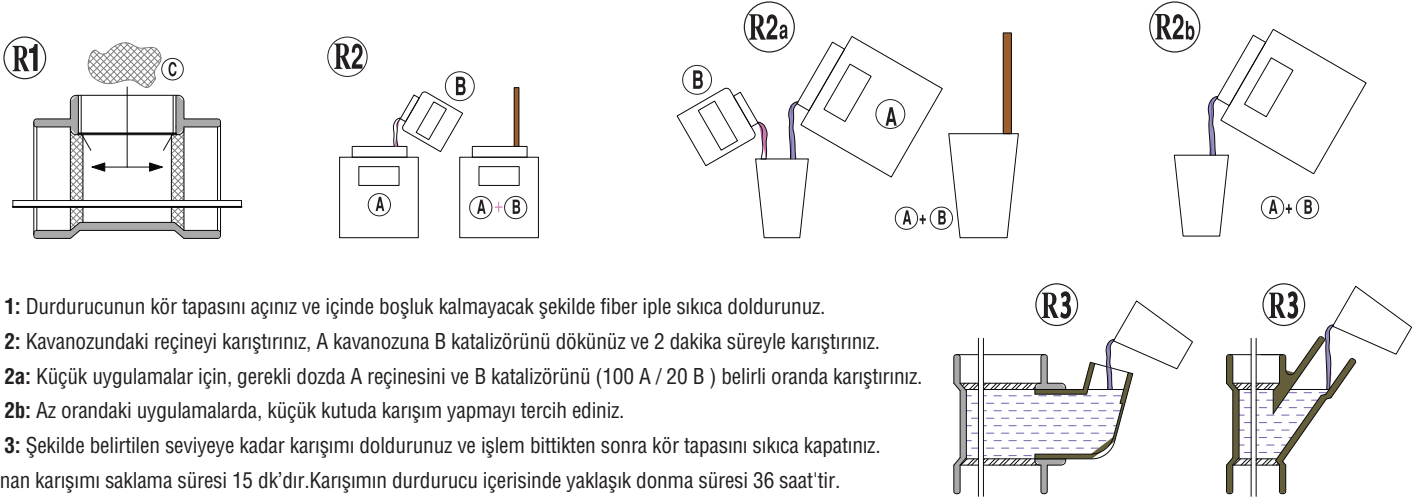
**BAZI GAZ VE BUHARLARIN ISI SINIFLANDIRMASI**

| Sıcaklık Sınıfı | Max. Yüzey Sıcaklığı °C | Max. Yüzey Sıcaklığı °F |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| T1              | > 450 °C                | 842 °F                  |
| T2              | 300 - 450 °C            | 572 °F                  |
| T3              | 200 - 300 °C            | 392 °F                  |
| T4              | 135 - 200 °C            | 275 °F                  |
| T5              | 100 - 135 °C            | 212 °F                  |
| T6              | 85 - 100 °C             | 185 °F                  |

**GAZ GRUPLARI SINIFLANDIRMASI**

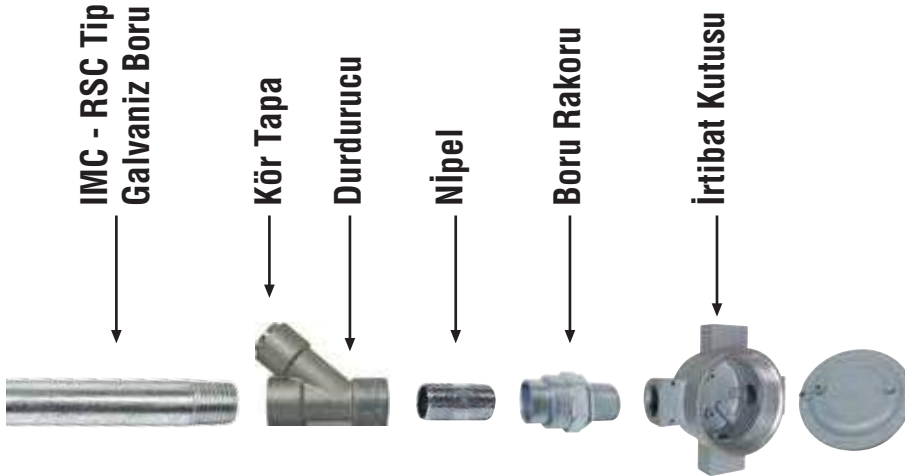
| İşletme Bölgesi      | CENELEC / IEC EN 50014, IEC 79-0 | Gazlar               |
|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| Madenler             | I                                | METAN                |
| Endüstriyel Tesisler | IIA                              | PROPAN<br>ASETON     |
|                      | IIB                              | ETİLEN               |
|                      | IIC                              | HİDROJEN<br>ASETİLEN |

## DONDURUCUNUN HAZIRLANMASI

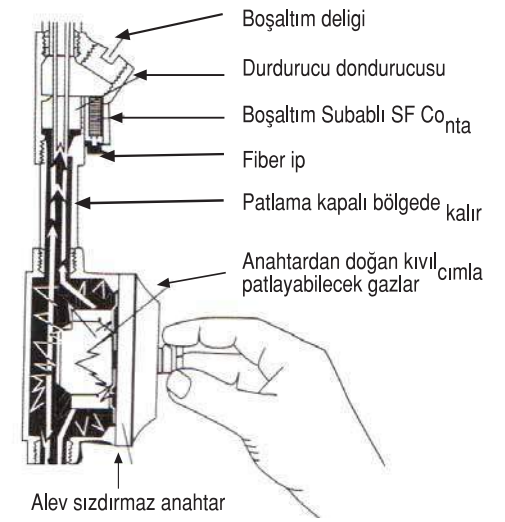


## BORU MONTAJ ŞEMASI

Ex-proof boru tesisatlarında aşağıdaki şekilde montaj yapılması önerilir.

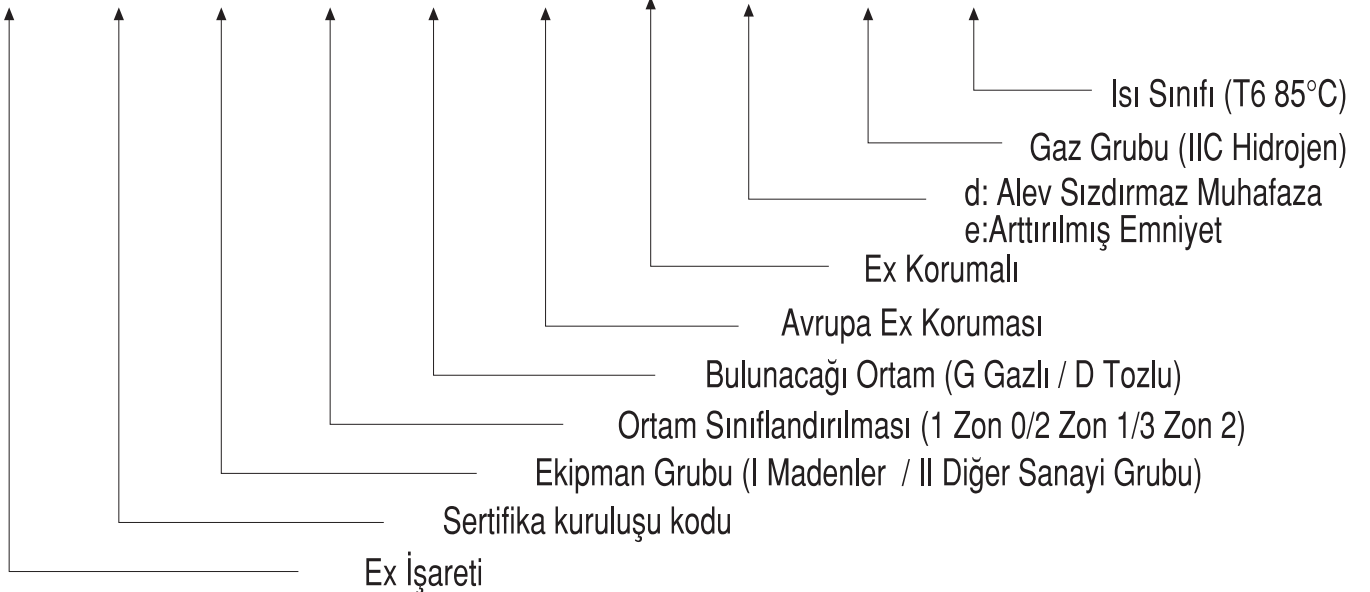


## DONDURUCU DÖKÜM ŞEMASI



## ETİKET SINIFLANDIRMASI

Ex 0031 II 2 G-D E Ex d-e IIC T6



# kablo koruma, taşıma ve sonlandırma sistemleri



ELEKTROMEKANİK SANAYİ VE TİCARET LTD ŞTİ.

Barbaros Mah. Evren Cad. No:12/A Yenisahra - Ataşehir-İSTANBUL

Tel: (0216) 472 87 55 (3 Hat) Faks: (0216) 315 35 85

msm@msmmuhendislik.com

ISO 9001 - 2008

