



ATEX BUAT ve BUTON KUTUSU KULLANIM KILAVUZU

ExBB XX ve ExBT XX Tipi Elektrik Bağlantı Kutusu
(Terminal Kutusu)
Bemis 16.01.00/01.2024
REVİZYON:00/00



Kalite saygının ifadesidir!..



ExBB XXve ExBT XX Tipi Elektrik Bağlantı Kutusu (Terminal Kutusu)

1- ÜRÜN (EKİPMAN) TANIMI

2- ÖRNEK ETİKETLEME

3- İLGİLİ DİREKTİF VE HARMONİZE STANDARDLAR

4- KULLANMA VE MONTAJ BİLGİLERİ

5- ÜRÜN TEKNİK RESİMLER

6- SIKMA TORKLARI

7- EKİPMANDA KULLANILAN BİLEŞENLER



1- ÜRÜN (EKİPMAN) TANIMI

► ÜRETİCİ BİLGİLERİ :

ÜRETİCİ : BEMİS TEKNİK ELEKTRİK ANONİM ŞİRKETİ

ADRESİ : MİNARELİÇAVUŞ BURSA OSB MAH. YEŞİL CAD. NO: 19 NİLÜFER/ BURSA

İLETİŞİM : Tel: +90 224 363 30 65 E-posta: info@bemis.com.tr

WEB : www.bemis.com.tr

► ÜRÜN BİLGİLENDİRME:

► ATEX KORUMA ÖZELLİKLERİ :

ExBB XXve ExBT XX Tipi Tipi Elektrik Bağlantı Kutusu (Terminal Kutusu);

- Eb ve tb tipi koruma sınıfına sahiptir.
- Yanıcı ve Parlayıcı Gazlı ortamlar için ZONE 1,ZONE 2 ;
- Yanıcı ve Parlayıcı Tozlu ortamlar için ZONE 21,ZONE 22 tehlikeli bölgelerde kullanılabilen,

► ATEX KORUMA TİPİ :



Ex II 2G Ex eb IIC T6 Gb

Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP 67,

Tamb : (-20 / +60) °C

► ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER :

12,24 Vdc/ac – 220, 380, 690 Vac / 50/60 Hz değerlerinde çalışmak üzere tasarlanmış Alüminyum gövdeli terminal kutularıdır.

2- ÜRÜN TİP ve BOYUTLARI

BEMİS ELEKTRİK BUAT VE BUTON KUTUSU TANIMLAMASI					
SIRA	Ürün Kodu	Boyutlar En/Boy/Yük	Ürün	Ürün Adı	Resim No
1	ExBB3-2103-1017	65x65x40	Buat	Alüminyum Buat	001
2	ExBB3-2113-1017	65x100x40	Buat	Alüminyum Buat	002
3	ExBB3-2131-0087	80x80x60	Buat	Alüminyum Buat	003
4	ExBB3-2131-0097	80x80x73	Buat	Alüminyum Buat	004
5	ExBB3-2231-0097	80x130x73	Buat	Alüminyum Buat	006
6	ExBB3-2531-0107	100x100x75	Buat	Alüminyum Buat	007
7	ExBB3-2123-1107	100x130x75	Buat	Alüminyum Buat	008
8	ExBB3-2331-0097	80x170x73	Buat	Alüminyum Buat	009
9	ExBB3-2431-0097	80x230x73	Buat	Alüminyum Buat	010
10	ExBB3-2631-0047	130x130x90	Buat	Alüminyum Buat	011
11	ExBB3-2731-0047	130x190x90	Buat	Alüminyum Buat	012
12	ExBB3-2133-1047	130x230x90	Buat	Alüminyum Buat	013
13	ExBB3-2143-1047	160x160x90	Buat	Alüminyum Buat	014
14	ExBB3-2153-1047	160x260x90	Buat	Alüminyum Buat	015
15	ExBB3-2831-0047	170x190x90	Buat	Alüminyum Buat	016
16	ExBB3-2931-0047	190x250x90	Buat	Alüminyum Buat	017
17	ExBB3-2163-1047	190x350x90	Buat	Alüminyum Buat	018
18	ExBB3-2193-1067	230x330x140	Buat	Alüminyum Buat	019
19	ExBB3-2173-1057	250x250x110	Buat	Alüminyum Buat	020
20	ExBB3-2183-1067	310x400x140	Buat	Alüminyum Buat	021
21	ExBB3-2190-1067	230x330x140	Buat	Alüminyum Buat (Menteşeli)	022
22	ExBB3-2160-1047	190x350x90	Buat	Alüminyum Buat (Menteşeli)	023
23	ExBB3-2170-1057	250x250x110	Buat	Alüminyum Buat (Menteşeli)	024
24	ExBB3-2180-1067	310x400x140	Buat	Alüminyum Buat (Menteşeli)	025
25	ExBT4-1001-0007	80x80x60	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Tekli)	026
26	ExBT4-1001-0017	80x80x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Tekli)	027
27	ExBT4-2001-0007	80x130x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (İkili)	028
28	ExBT4-3001-0007	80x170x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Üçlü)	029
29	ExBT4-3001-0017	80x170x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Dörtlü)	030
30	ExBT4-4001-0007	80x230x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Beşli)	031
31	ExBT4-4001-0017	80x230x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Altılı)	032
32	ExBT4-1071-0007	80x80x60	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Tekli Korumalı)	033
33	ExBT4-1071-0017	80x80x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Tekli Korumalı)	034
34	ExBT4-2071-0007	80x130x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (İkili Korumalı)	035
35	ExBT4-3071-0007	80x170x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Üçlü Korumalı)	036
36	ExBT4-3071-0017	80x170x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (4'lü korumalı)	037
37	ExBT4-4071-0007	80x230x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Beşli korumalı)	038
38	ExBT4-4071-0017	80x230x73	Buton	Alüminyum Buton Kutusu (Altılı korumalı)	039



3- ÖRNEK ETİKETLEME

	Bemis Teknik Elektrik A.Ş. Adr: OSB Yeşil Cd. No:19 Nilüfer / Bursa Tel: +90 224 363 30 65 Web: www.bemis.com.tr / Mail: info@bemis.com.tr			
ATEX CLASSIFICATION	II 2G Ex eb IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP67 - Ambient Temp. -20°C ~ +60°C	ZONE 1/2 (GAS) ZONE 21/22 (DUST)		
TYPE	☐ ExB-B3 ☐ ExB-T4			
PRODUCT CODE	ExBXX-XXXX-XXXX W:xx - L:xx - H:xx mm			
SERIAL NUMBER	2024/05			
VOLTAGE	12 / 24 / 230 / 380 / 690 VAC			
SERTIFICATE NUMBER	IEP 24 ATEX 1394X			
STANDARTS	EN 60079-0 / EN 60079-7 / EN 60079-31			
Do not open while energized. / Enerji varken açmayınız. Have the equipment maintained by authorized persons. / Ekipmanların bakımını yetkili kişilere yaptırınız. Use suitable components for the ip ratings of protection. / Koruma sınıfına uygun bileşenleri kullanınız.				

Etiket üzerindeki QR kodu akıllı cihazınız ile okutarak kullanım kılavuzuna erişebilirsiniz.

4- İLGİLİ DİREKTİF VE HARMONİZE STANDARDLAR

YANICI ve PARLAYICI ATMOSFERLER İÇİN;

İLGİLİ ATEX DİREKTİFİ : 2014/34/EU

İLGİLİ HARMONİZE STANDARDLAR : EN 60079-0:2018
EN 60079-7 : 2015
EN 60079-31 :2014

5- KULLANMA VE MONTAJ BİLGİLERİ

A.Montaj;

A.1-Genel Kurallar,

1. Kullanılacağı Zone bölgesi doğru seçilmelidir.
2. Kapak cıvataları yeterince sıkılmış olmalıdır .
3. Kapak- gövde arası o-ringi ile birlikte kullanılmalıdır.
4. Etiketsiz ürün kullanılmamalıdır.
5. Kablo bağlantıları koruma sınıfına uygun sertifikalı kablo rakorları ile yapılmalıdır.
6. Gerektiği takdirde koruma sınıfına uygun sınıfta sertifikalı kör tapa kullanılmalıdır.
7. Tüm elektrik bağlantılarında ekipman iç ve dış topraklama zaruridir!
8. Montajı Yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.
9. Kapak kapatılırken aradaki contanın hasarlanmaması ve yerine oturduğundan emin olunuz.
10. İçinden kablo geçirilen kablo rakoru, yerine montaj yapılarak iyice sıkılır.
11. İç ve dış topraklama bağlantısı mutlaka yapılmalıdır.

A.2-Montaj Sonrası Uyarılar,

12. Kablo Rakorunu sıkma tork değerlerine göre sıkılı olduğunu emin olunuz.
13. Sıkma sonunda kablonun etrafında boşluk kalmadığından emin olunuz.

A.3-Kablo Rakoru ve Körleme Elemanı,

14. Bağlantı amacı ile kullanılan kablo rakorunun mutlaka e ya da d tipi korumalı ATEX sertifikalı olmalıdır.Ayrıca kullanılması halinde kör tapa'da kurallarına uygun olmasını dikkat ediniz.
15. Elektrik bağlantısının yapılacağı kablonun, kablo rakoru tarafından iyice sıkıştırılması gerekmektedir. Aksi halde sağlıklı bağlantı yapılmış sayılmaz.

B-Temizlik ve Bakım,

16. Cihazın Elektrik ile bağlantısı kesildikten sonra kuru bir bez ile temizlenebilir.

C-Sevk ve Taşıma,

17. Ürünler ambalajlı olarak sevk edilir.
18. Ürünler taşınırken düşürülmemeli ve sert cisimlere çarpmamalıdır.
19. Ürünlerin stoklanması esnasında üzerine ağır yük koyulmamalıdır.

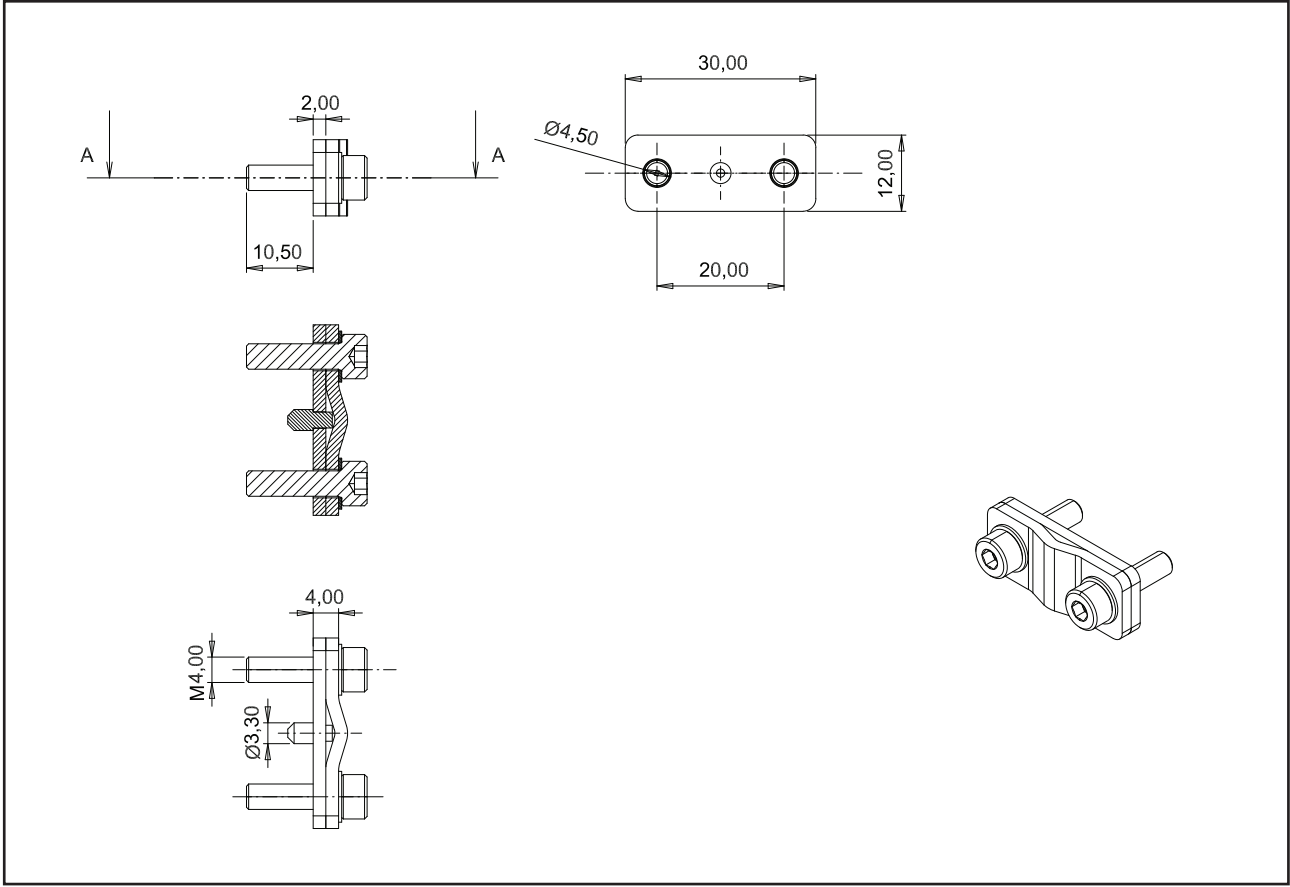
D-Arıza ve Onarım Açıklamaları,

20. Ürün arızaları yetkili kişiler tarafından tespit edilmeli ve giderilmeye çalışılmalıdır.
21. Ürünlerde bir arıza olması durumunda ya da parça değiştirilmek istendiğinde müdahale etmeden önce mutlaka elektrik bağlantısı kesilmelidir.
22. Bakım, arıza ve parça değişiminden sonra ekipman sıkıca kapatılmalı, sızdırmazlık kontrol edildikten sonra elektrik bağlantısı aktif hale getirilmelidir.

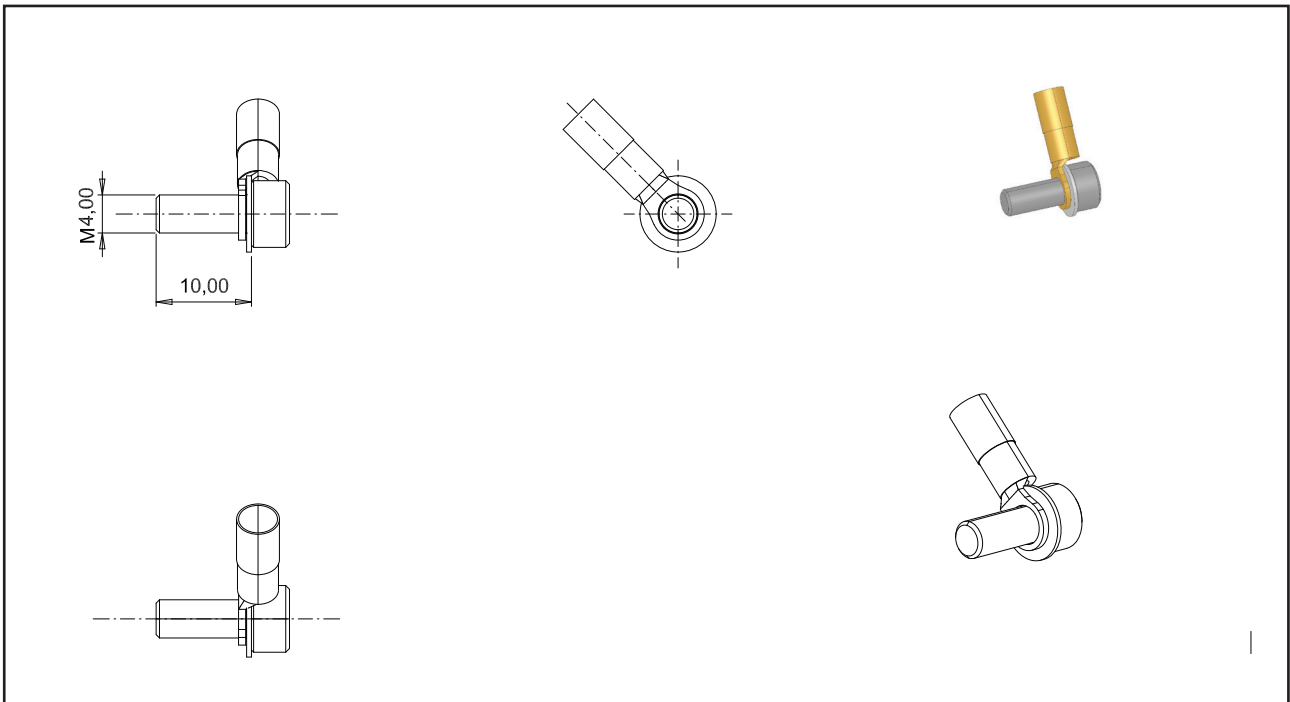
E-Garanti Belgesi ve Süresi,

23. Garanti süresi, malın faturalandırma tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
24. Ürün üzerinde kullanılan bileşenlerin uygun seçilmemesi durumunda sorumluluk nihai kullanıcıya aittir.
25. Exproof terminal kutusu topraklaması kablo bağlantıları içten ve dıştan yapılmalıdır.

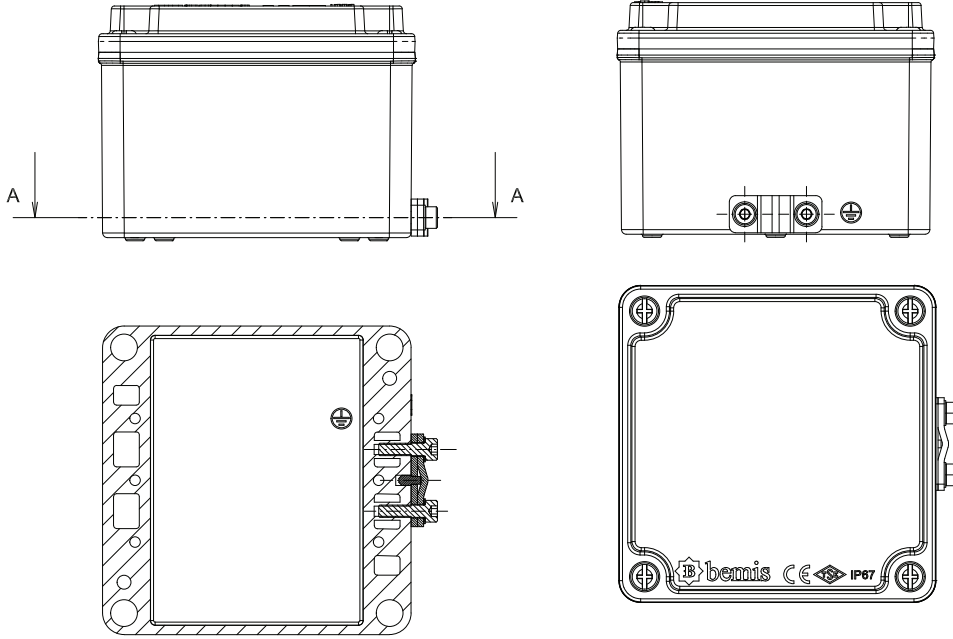
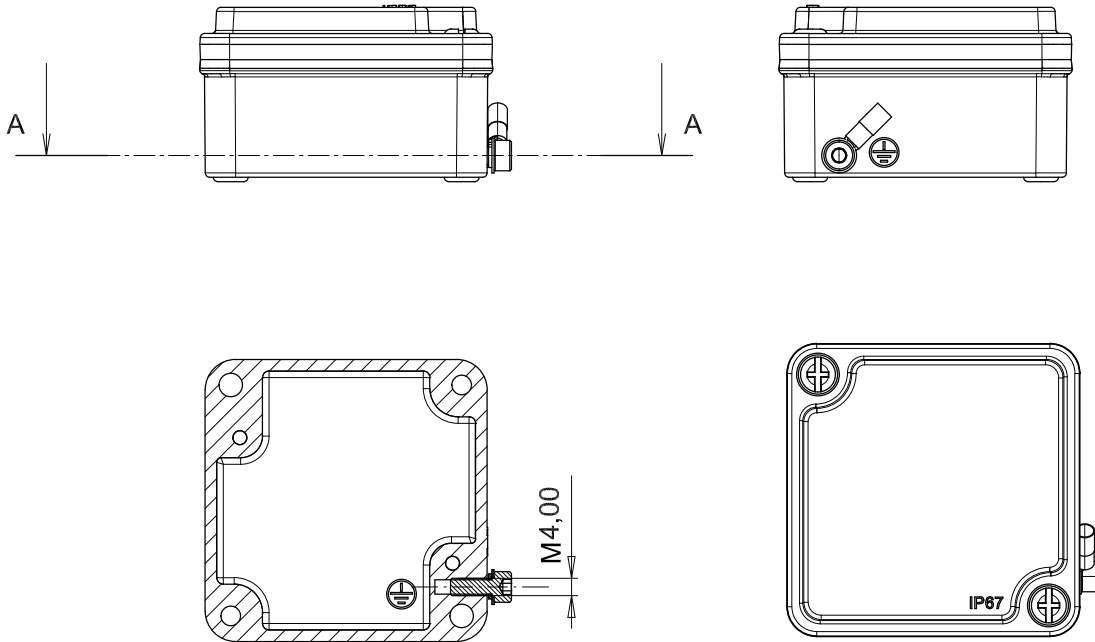
F-Topraklama Bağlantısı,



TOPRAKLAMA KİTİ 1

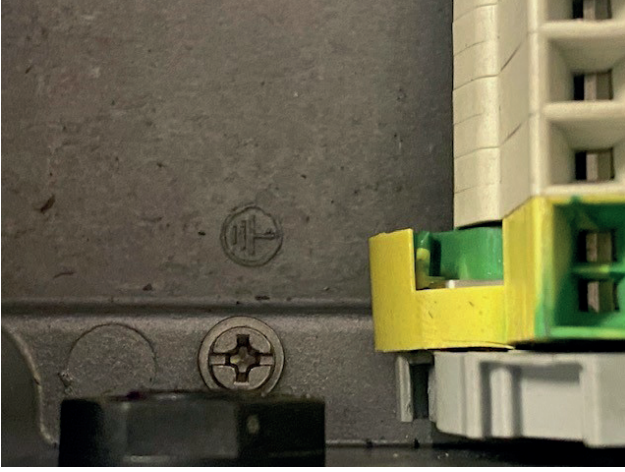


TOPRAKLAMA KİTİ 2

**TOPRAKLAMA KİTİ 1 UYGULAMA****TOPRAKLAMA KİTİ 2 UYGULAMA**



Exproof Bağlantı Kutusu Topraklama Bağlantı Sistemleri

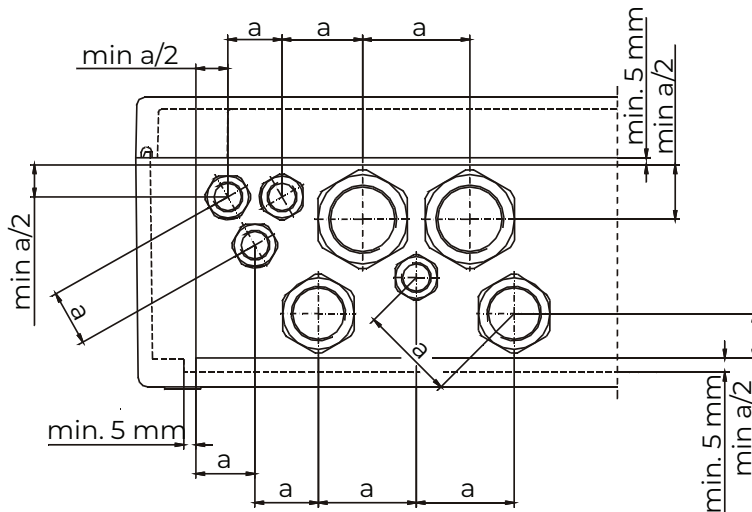


İç Topraklama Bağlantı Noktası

Dış Topraklama Bağlantı Noktası

BEMİS BAĞLANTI KUTUSU KABLO GİRİŞİ (KABLO RAKORU) DELME ARALIĞI BAĞLANTI YAPISI VE ARA MESAFE ÖLÇÜLERİ;

M	a	M	a	M	a
12	20 mm	12 + 16	21 mm	16 + 20	24 mm
16	22 mm	12 + 20	23 mm	16 + 20	25 mm
20	26 mm	12 + 20	24 mm	16 + 25	27 mm
20	27 mm	12 + 25	26 mm	16 + 32	32 mm
25	32 mm	12 + 32	31 mm	16 + 40	37 mm
32	42 mm	12 + 40	37 mm	16 + 50	43 mm
40	53 mm	12 + 50	42 mm	16 + 63	46 mm
50	63 mm	12 + 63	46 mm	16 + 63	49 mm
63	70 mm	12 + 63	48 mm		
63	75 mm				
M	a	M	a	M	a
20 + 20	27 mm	20 + 25	30 mm	25 + 32	37 mm
20 + 25	29 mm	20 + 32	35 mm	25 + 40	43 mm
20 + 32	34 mm	20 + 40	41 mm	25 + 50	48 mm
20 + 40	40 mm	20 + 50	46 mm	25 + 63	51 mm
20 + 50	45 mm	20 + 63	49 mm	25 + 63	54 mm
20 + 63	48 mm	20 + 63	52 mm		
20 + 63	51 mm				
M	a	M	a	M	a
32 + 40	50 mm	40 + 50	61 mm	50 + 63	69 mm
32 + 50	55 mm	40 + 63	64 mm	50 + 63	72 mm
25 + 63	58 mm	40 + 63	67 mm		
25 + 63	61 mm				
M	a				
63 + 63	73 mm				



Rakorlar Arası Mesafe : a

6- SIKMA TORKLARI

Kablo Geçişi

1-GÖVDE	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
TORKm/N	7	7	11.5	11.5	11.5	18	18	18
2-KAPAK	4	4	4	5	6	5	6	7
TORKm/N	7.5	7.5	7.5	12.5	17.5	12.5	17.5	25
3-ØKABLO	4-8	4-8.5	4-8	6-12	8.5-16	6-12	8.5-16	12-20.5

Vida

Min. Sıkma Torku

Metrik, Alyn Başlı veya Altıköşe Başlı Cıvata(Kalite 6H/6g)

VIDA	M4	M5	M6	M8	M10
TORK m/N	2.0	3.2	5	10	16

Çizelge 4 - Vida tipi bağlantı uçlarının mekanik dayanımının doğrulanması için sıkma momentleri (Madde 8.3.2.1, Madde 8.2.6 ve Madde 8.2.6.2)

Dış Çapı mm			Sıkma Momenti N.m		
Metrik Standart Değerler	Çap Değerleri		I	II	III
1,6	≤ 1,6		0,05	0,1	0,1
2,0	> 1,6'dan	2,0'a kadar (dahil)	0,1	0,2	0,2
2,5	> 2,0'dan	2,8'e kadar (dahil)	0,2	0,4	0,4
3,0	> 2,8'den	3,0'e kadar (dahil)	0,25	0,5	0,5
-	> 3,0'dan	3,2'ye kadar (dahil)	0,3	0,6	0,6
3,5	> 3,2'den	3,6'ya kadar (dahil)	0,4	0,8	0,8
4	> 3,6'dan	4,1'e kadar (dahil)	0,7	1,2	1,2
4,5	> 4,1'den	4,7'ye kadar (dahil)	0,8	1,8	1,8
5	> 4,7'den	5,3'e kadar (dahil)	0,8	2,0	2,0
6	> 5,3'den	6,0'ya kadar (dahil)	1,2	2,5	3,0
8	> 6,0'dan	8,0'e kadar (dahil)	2,5	3,5	6,0
10	> 8,0'dan	10,0'a kadar (dahil)	-	4,0	10,0
12	> 10'dan	12'ye kadar (dahil)	-	-	14,0
14	> 12'den	15'e kadar (dahil)	-	-	19,0
16	> 15'den	20'ye kadar (dahil)	-	-	25,0
20	> 20'den	24'e kadar (dahil)	-	-	36,0
24	> 24		-	-	50,0

Sütun I	Sıkıldığında delikten dışarıya taşmaya başsız vidalara ve vidanın dış dibi çapından ağız daha geniş tornavida ile sıkılamayan diğer vidalara uygulanır.
Sütun II	Tornavida ile sıkılan vidalara ve somunlara uygulanır.
Sütun III	Tornavidadan başka vasıta ile sıkılabilen vidalara ve somunlara uygulanır.



BEMİS TEKNİK ELEKTRİK A.Ş.

Minareliçavuş Bursa OSB Mah. Yeşil Cad. No: 19 Nilüfer / BURSA

Tel: +90 224 363 30 65

E-posta: info@bemis.com.tr.

www.bemis.com.tr