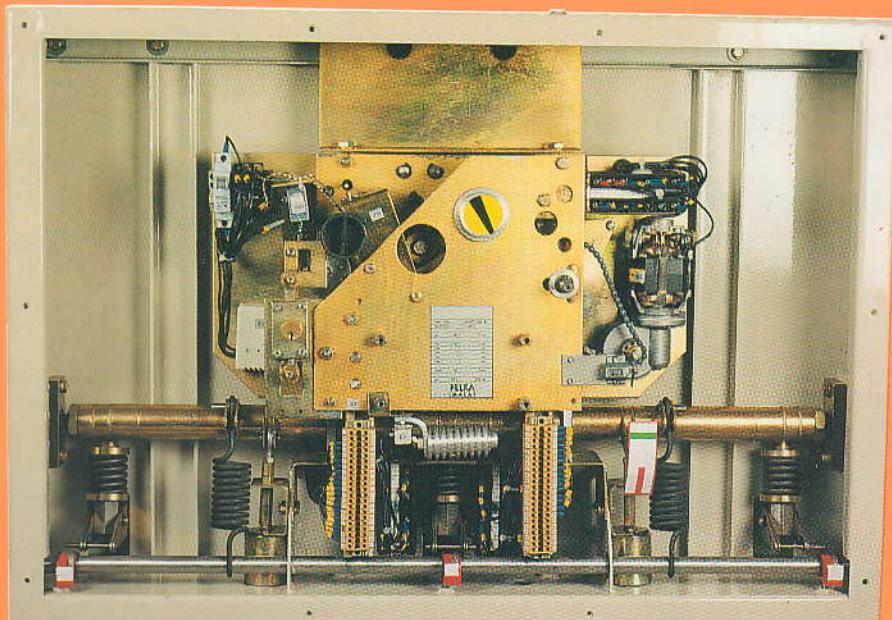




PVB TİP VAKUMLU DEVRE KESİCİLER İÇİN MONTAJ VE SERVİS KILAVUZU

7.2 kV - 36 kV



İÇİNDEKİLER

- 1. GENEL*
- 2. STOKLAMA*
- 3. EMNİYET*
- 4. ÜRETİM TİPLERİ*
- 5. ÜRÜN YELPAZESİ*
- 6. MONTAJ VE SERVİSE ALMA*
- 7. YAYİŞLETİM MEKANİZMASI PCRR 1000 TİPİ*
- 8. BAKIM*
- 9. SERTİFİKALAR*

1. GENEL

PVB tip devre kesiciler monte edilmiş şekilde ve işletim sistemleriyle birlikte teslim edilmektedir.

Bütün temel ayarlamalar fabrikada son denetim aşamasında gerçekleştirilmektedir. Dielektrik testler gibi mekanik çalışma testi de benzer biçimde yapılmaktadır.

Sonuç olarak, devre - kesiciler çalışma alanına ulaştıklarında kullanıma hazır durumdadırlar.

Nakil için birimlerin yayları "boşaltılmalı" ve birimler "açık devre pozisyonu"nda tutulmalıdır.

Birimlerin tip kodu aşağıdaki gibidir:

PVBN-x/y "z"

P : Pelka

V : vakum

B : kesici

n : belirlenen gerilim düzeyine karşılık gelen rakamdır ($3 = 7.2 \text{ kV}$, $4 = 12 \text{ kV}$, $5 = 17.5 \text{ kV}$, $6 = 24 \text{ kV}$, $7 = 36 \text{ kV}$)

x : kesme kapasitesi (kA cinsinden yuvarlak sayılar)

y : anma akımı (A/100 cinsinden yuvarlak sayılar)

"z" : istenilen düzenlemeye karşılık gelen harftir.

"W" : Çekmeli tip için kullanılır.

"F" : Sabit tip için kullanılır.

2. STOKLAMA

Mekanizma havadar, kuru bir yerde saklanmalıdır.

Mekanizmayı çevreleyen hava toz, duman, aşındırıcı ve yanıcı gazlar içermemelidir.

3. EMNİYET

PERSONEL EMNİYETİ

Yayları kurulu olan mekanizmanın kapağı açılmamalıdır.

Mekanizmanın içinde meydana gelen problemlerde, kapağı açmadan önce;

- Yardımcı devre kesilmeli
- Yay boşaltılmalıdır.

MALZEME EMNİYETİ

Kutuplar bağlanmadan mekanizma çalıştırılmamalıdır.

- Kutuplar bağlı değilken mekanizma çalıştırıldığı takdirde, mekanizma içerisindeki bazı parçalar zarar görebilir.
- Vakum tüpleri kırılgan olduğu için dikkatli taşınmalıdır.

İŞLETMELYE ALMADAN ÖNCÉ

Devre kesicinin iç kablo bağlantıları ve mekanizmanın ayarlanması fabrikada yapılmıştır. Değiştirilmemelidir.

Yay gerilimi -25°C 'de işlevini normal şekilde sürdürerek şekilde ayarlanmıştır.

Yardımcı Devre Bağlantısı

Yardımcı devre ve motor besleme gerilimi kontrol edilmelidir.

- Kablo bağlantıları: Mekanizmanın altındaki kabloları korumak için lastik yüzük kullanınız.
- Elektrik bağlantıları için devre kesicinin bağlantı şemasını kullanınız.

Vakumlu Devre Kesicinin İşletimi

Kesicinin düzenli işleyip işlemediğini kontrol için elle ve otomatik olarak birkaç açma kapama yapınız.

Eğer kesiciye düşük gerilim bobini monte edilmişse kesicinin işletimini kontrol ederken, düşük gerilim devresini bobinin hareketli nüvesine bağlayınız. (Nüve bağlanmadığı takdirde kesici hemen açma yapacaktır.)

4. ÜRÜN YELPAZESİ

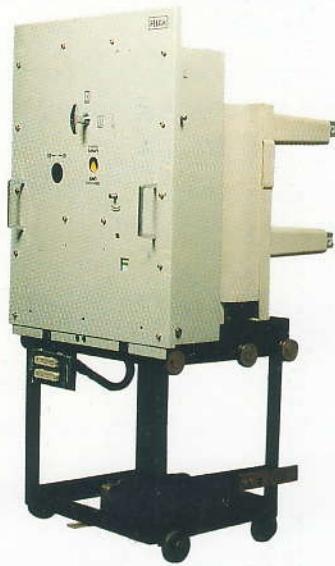
Anma Gerilimi	Anma Akımı	Kısa Devre Kesme Akımı	Kısa Devre Süresi	Kesici Tipi
7.2 kV	800A	16 kA	3 sn	PVB3-16/8 (W veya F)
7.2 kV	1250A	16 kA	3 sn	PVB3-16/12 (W veya F)
7.2 kV	800A	20 kA	3 sn	PVB3-20/8 (W veya F)
7.2 kV	1250A	20 kA	3 sn	PVB3-20/12 (W veya F)
7.2 kV	1600A	20 kA	3 sn	PVB3-20/16 (W veya F)
7.2 kV	2000A	20 kA	3 sn	PVB3-20/20 (W veya F)
7.2 kV	800A	25 kA	3 sn	PVB3-25/8 (W veya F)
7.2 kV	1250A	25 kA	3 sn	PVB3-25/12 (W veya F)
7.2 kV	1600A	25 kA	3 sn	PVB3-25/16 (W veya F)
7.2 kV	2000A	25 kA	3 sn	PVB3-25/20 (W veya F)
7.2 kV	2500A	25 kA	3 sn	PVB3-25/25 (W veya F)
7.2 kV	800A	31.5 kA	3 sn	PVB3-31/8 (W veya F)
7.2 kV	1250A	31.5 kA	3 sn	PVB3-31/12 (W veya F)
7.2 kV	1600A	31.5 kA	3 sn	PVB3-31/16 (W veya F)
7.2 kV	2000A	31.5 kA	3 sn	PVB3-31/20 (W veya F)
7.2 kV	2500A	31.5 kA	3 sn	PVB3-31/25 (W veya F)
7.2 kV	3150A	31.5 kA	3 sn	PVB3-31/31 (W veya F)
7.2 kV	800A	40 kA	3 sn	PVB3-40/8 (W veya F)
7.2 kV	1250A	40 kA	3 sn	PVB3-40/12 (W veya F)
7.2 kV	1600A	40 kA	3 sn	PVB3-40/16 (W veya F)
7.2 kV	2000A	40 kA	3 sn	PVB3-40/20 (W veya F)
7.2 kV	2500A	40 kA	3 sn	PVB3-40/25 (W veya F)
7.2 kV	3150A	40 kA	3 sn	PVB3-40/31 (W veya F)
12 kV	800A	16 kA	3 sn	PVB4-16/8 (W veya F)
12 kV	1250A	16 kA	3 sn	PVB4-16/12 (W veya F)
12 kV	800A	20 kA	3 sn	PVB4-20/8 (W veya F)
12 kV	1250A	20 kA	3 sn	PVB4-20/12 (W veya F)
12 kV	1600A	20 kA	3 sn	PVB4-20/16 (W veya F)
12 kV	2000A	20 kA	3 sn	PVB4-20/20 (W veya F)
12 kV	800A	25 kA	3 sn	PVB4-25/8 (W veya F)
12 kV	1250A	25 kA	3 sn	PVB4-25/12 (W veya F)
12 kV	1600A	25 kA	3 sn	PVB4-25/16 (W veya F)
12 kV	2000A	25 kA	3 sn	PVB4-25/20 (W veya F)
12 kV	2500A	25 kA	3 sn	PVB4-25/25 (W veya F)
12 kV	800A	31.5 kA	3 sn	PVB4-31/8 (W veya F)
12 kV	1250A	31.5 kA	3 sn	PVB4-31/12 (W veya F)
12 kV	1600A	31.5 kA	3 sn	PVB4-31/16 (W veya F)
12 kV	2000A	31.5 kA	3 sn	PVB4-31/20 (W veya F)
12 kV	2500A	31.5 kA	3 sn	PVB4-31/25 (W veya F)
12 kV	3150A	31.5 kA	3 sn	PVB4-31/31 (W veya F)
12 kV	800A	40 kA	3 sn	PVB4-40/8 (W veya F)
12 kV	1250A	40 kA	3 sn	PVB4-40/12 (W veya F)
12 kV	1600A	40 kA	3 sn	PVB4-40/16 (W veya F)
12 kV	2000A	40 kA	3 sn	PVB4-40/20 (W veya F)
12 kV	2500A	40 kA	3 sn	PVB4-40/25 (W veya F)
12 kV	3150A	40 kA	3 sn	PVB4-40/31 (W veya F)
17.5 kV	800A	16 kA	3 sn	PVB5-16/8 (W veya F)
17.5 kV	1250A	16 kA	3 sn	PVB5-16/12 (W veya F)
17.5 kV	800A	20 kA	3 sn	PVB5-20/8 (W veya F)
17.5 kV	1250A	20 kA	3 sn	PVB5-20/12 (W veya F)
17.5 kV	1600A	20 kA	3 sn	PVB5-20/16 (W veya F)
17.5 kV	2000A	20 kA	3 sn	PVB5-20/20 (W veya F)
17.5 kV	800A	25 kA	3 sn	PVB5-25/8 (W veya F)
17.5 kV	1250A	25 kA	3 sn	PVB5-25/12 (W veya F)
17.5 kV	1600A	25 kA	3 sn	PVB5-25/16 (W veya F)
17.5 kV	2000A	25 kA	3 sn	PVB5-25/20 (W veya F)
17.5 kV	2500A	25 kA	3 sn	PVB5-25/25 (W veya F)
17.5 kV	800A	31.5 kA	3 sn	PVB5-31/8 (W veya F)
17.5 kV	1250A	31.5 kA	3 sn	PVB5-31/12 (W veya F)
17.5 kV	1600A	31.5 kA	3 sn	PVB5-31/16 (W veya F)
17.5 kV	2000A	31.5 kA	3 sn	PVB5-31/20 (W veya F)
17.5 kV	2500A	31.5 kA	3 sn	PVB5-31/25 (W veya F)
17.5 kV	3150A	31.5 kA	3 sn	PVB5-31/31 (W veya F)
17.5 kV	800A	40 kA	3 sn	PVB5-40/8 (W veya F)
17.5 kV	1250A	40 kA	3 sn	PVB5-40/12 (W veya F)
17.5 kV	1600A	40 kA	3 sn	PVB5-40/16 (W veya F)
17.5 kV	2000A	40 kA	3 sn	PVB5-40/20 (W veya F)
17.5 kV	2500A	40 kA	3 sn	PVB5-40/25 (W veya F)
17.5 kV	3150A	40 kA	3 sn	PVB5-40/31 (W veya F)
24 kV	800A	16 kA	3 sn	PVB6-16/8 (W veya F)
24 kV	1250A	16 kA	3 sn	PVB6-16/12 (W veya F)
24 kV	1600A	16 kA	3 sn	PVB6-16/16 (W veya F)
24 kV	800A	25 kA	3 sn	PVB6-25/8 (W veya F)
24 kV	1250A	25 kA	3 sn	PVB6-25/12 (W veya F)
24 kV	1600A	25 kA	3 sn	PVB6-25/16 (W veya F)
24 kV	2000A	25 kA	3 sn	PVB6-25/20 (W veya F)
24 kV	2500A	25 kA	3 sn	PVB6-25/25 (W veya F)
36 kV	800A	16 kA	3 sn	PVB7-16/8 (W veya F)
36 kV	1250A	16 kA	3 sn	PVB7-16/12 (W veya F)
36 kV	800A	25 kA	3 sn	PVB7-25/8 (W veya F)
36 kV	1250A	25 kA	3 sn	PVB7-25/12 (W veya F)
36 kV	2000A	25 kA	3 sn	PVB7-25/20 (W veya F)

5. STANDART ÜRETİMLER

Pelka devre kesicileri aşağıda belirtilen tiplerde üretilmektedir.



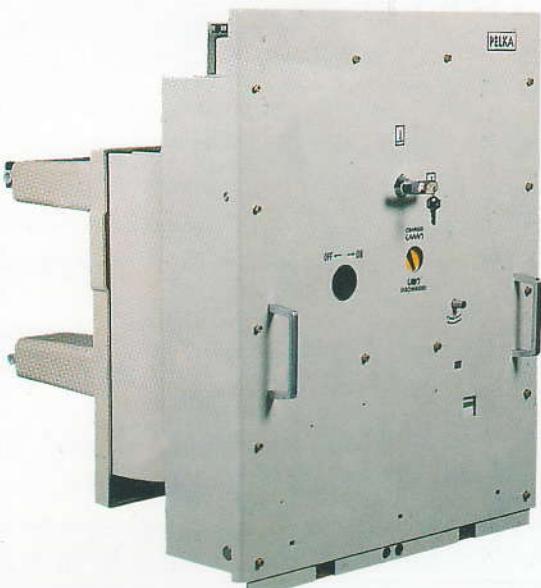
Sabit Tip



Çekmeceli Tip



Asansör Tipi (Çift Baraklı Panolar İçin)



Çekmeceli Kaset Tipi

6. MONTAJ VE SERVİSE ALMA

Devre - kesicinin düzenlenisi nasıl olursa olsun, iletkenlerin terminallere bağlılığı öyle olmalıdır ki, özellikle kısa devre olduğu zaman terminallere hiçbir uygunsuz yük uygulanmamalıdır.

Bina içi kullanıma yönelik tasarlanmış olan PVB tip devre kesiciler kullanılırken, aşağıdaki iklim kriterleri gözönünde tutulmalıdır.

- a) çevre sıcaklığı 45°C 'yi ve 24 saatlik bir period da ölçülen ortalama değer 40°C 'yi aşmamalıdır.
En düşük çevre sıcaklığı - 25°C 'den düşük olmamalıdır.
- b) Yükseklik 1000 m'yi aşmamalıdır.
- c) Çevreleyen havanın, toz, duman, yanıcı ya da pás yapıcı gazlarla, buharlar ve tuz ile önemli derecede kirlenmemiş olması gerekmektedir.
- d) Nemle ilgili hususlar incelenmektedir, bu süreçte aşağıdaki rakamlardan rehber olarak yararlanılabilir:
 - Bağlı nemin ortalama değeri, 24 saatlik bir period için, % 95'i aşmamalıdır.
 - Buhar basıncının ortalama değeri, 24 saatlik period için, 22 mbar'ı aşmamalıdır.
 - Bağlı nemin ortalama değeri, bir aylık period için % 95'i aşmamalıdır.
 - Buhar basıncının ortalama değeri, bir aylık period için 18 mbar'ı aşmamalıdır.

Bu koşullar altında yoğunlaşma arada sırada ortaya çıkabilir.

Notlar:

1. Yoğunlaşma çok nemli ortamlarda ani sıcaklık değişimlerinde beklenmelidir.
2. Nemin ve arada sırada ortaya çıkabilecek yoğunlaşmaların etkilerine (örneğin yalıtmış çöküşü ya da metalik parçaların korozyonu gibi) dayanabilmek için, bu koşullar için tasarlanmış ve test edilmiş bina içi anahtarlama donanımı ya da bina dışı anahtarlama donanımı kullanılabilir.

3. Binanın özel şekilde tasarımlamasıyla, uygun şekilde havalandırılarak veya ısıtılarak ya da nem giderici donanım kullanarak yoğunlaşmadan kaçınılmabilir.
- e) Anahtarlama ve kumanda donanımının dışındaki nedenlerden ya da yer sarsıntısından kaynaklanan sarsıntılar ihmali edilebilir.

PVB tip devre kesiciler "eksi 25 bina içi" sınıfına dahildirler.

Devre kesicileri metal çatılı merkezlere yerleştirirken uygun miktarda ısıtma ve havalandırmayı sağlamak gereklidir.

İletkenleri devre kesici terminalerine bağlamak için aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

- 1) kontak yüzeylerini fırçalayarak bütün oksit artıklarını ortadan kaldırınız.
- 2) (1) no'lulu işleminden hemen sonra, nötral vazelinin ince bir tabaka halinde sürüneniz ve fırçayla yayarak materyalin bütün boşluklarını doldurunuz.
- 3) (2) no'lulu işleminden arta kalanları temiz bir bez ile siliniz, üstteki yağı tümüyle sıyrılmayınız. Bundan hemen sonra yeni bir vazelin tabakası sürüneniz ve iletkenleri devre kesici terminalerine bağlayınız.

KABUL

Devre-kesicilerimizin çok iyi şekilde denetlenmiş olmalarına karşın taşıma sırasında ortaya çıkabilecek herhangi bir hasara karşı kabul öncesinde dikkatlice incelenmeleri önerilir.

Normalde birimin alınışından sonra herhangi bir ayarlama yapmaya gerek yoktur.

Aşağıdakilerin sağlandığından emin olunmalıdır:

- İşletim sistemi devre-kesicinin terminalerine bağlanmıştır.
- İşletim sisteminde hiçbir yabancı madde bulunmamaktadır (paketleme, elektrik kablolama vs).
- Birim tozdan arınmış ve taşıma işaretleri kaldırılmıştır.

Motorla sürülen işletim sistemlerinde ünite ile birlikte verilen bağlantı diyagramı izlenerek elektrik kaynağına bağlanılmalıdır.

Eğer devre kesicilere primer röleler monte edilmişse, gerekli ayarlamaları yapınız.

Devre-kesicilerin iyi durumda oldukları saptanırsa şebekeye bağlanabilirler.

Gerilim uygulamadan önce terminalleri kontrol için bütün yalıtım malzemesinin yüzeyini yumuşak ve çok kuru bir bez ile dikkatlice temizleyiniz.

Motorize olmayan işletim sistemine sahip devre-kesiciler iki ardışık işlem ile açılmalıdır; ilk işlem kolun sarkaç biçiminde V hareketiyle yerleştirme yaylarının bağlanması ve kilitlenmesinden oluşur; ikinci işlem ise işletim sisteminin ön yüzünde yer alan işletim düğmesinin saat yönüne çevrilerek yayların boşaltılıp birimin işletme açılmasından oluşur.

Birim devreden çıkışma (ya da kapama) aynı düğmeyi (işletim sisteminin önünde yer alan düğme) saat dönüş yönünün tersine çevirerek gerçekleştirilir. Birkaç kez açma-kapama yaparak işletim sisteminde ve terminallerde yer alan pozisyon işaretlerini kontrol ediniz.

Motor sürümlü işletim sistemi ile donatılan PCRR tip devre-kesiciler, gerilim uygulandığında otomatik olarak bağlanan ve kilitlenen yaylarla donatılmışlardır. Bu durumda açma işlemi sistemin ön yüzünde yer alan düğme ile gerçekleştirilir.

Kapama için motorize olmayan sistemlerdeki işlemleri yapınız.

Yine bu durumda, açma-kapama işlemlerini birkaç kez tekrarlayınız ve uzaktan kumanda işletiminde pozisyon sinyallerini izleyiniz.

PRİMER RÖLELER

Teslimat öncesi monte edilen primer röleler.

1- Primer röleler sevkiyattan önce fabrikada monte edilirler.

PVB tip devre kesicilerine fabrikada monte edilen primer röleler çalışma mahallinde herhangi bir mekanik ayar gerektirmezler.

2. Bağlantısı yapılmış fakat rölesiz durumda sağlanan devre-kesici

Röleler montaj kılavuzuna göre kurulacaktır.

Kurulmanın en son aşamasında 4'üncü maddedekiler uygulanacaktır.

3. Bir ya da daha fazla rölenin değiştirilmesi.

Açık durumda ve kapama yayı boşalmış iken devre kesiciyi yerinden çıkarın ve değiştirilecek röleyi (röleleri) değiştiriniz.

Sonra da 2'inci maddede belirtildiği gibi devam ediniz.

4. Röle çözülmesi ve resetlenmesi için Bağlantının Ayarı.

İtmeli veya çekmeli tip röleler ile donatılan bir PVB tip devre-kesici, kabulden sonra, aşağıda belirtildiği gibi işletme hazır duruma getirilir. (Birim servis dışında iken).

- a) Açık ise birim yine açık kalmalıdır.
- b) Açık durumda iken, rölelerden birisinin çözme butonuna basınca birim kapamalıdır. Bu işlem röleyi otomatik olarak reset edecektir. Devre-kesicinin yerleştirilmesinden önce aşağıdakilerden emin olmak gereklidir.
 - devre - kesicinin açma ve kapama işlemleri.
 - kapama işlemleri (her bir rölenin neden olduğu) ve yukarıdaki koşulların sağlanması.

Uygunuz bir işlem durumunda, hatalı kutup üstünde aşağıdaki işlemleri uygulayınız:

- Güvenlik çengelini ve rondelayı kaldırarak yalıtım bağlantı-çubuğu rölenin dingilinden ayırmız.
- Yalıtım bağlantı çubuğunun boyunu, üst ucu saat dönüş yönünün tersine yarı dönerek (ya da daha fazla) uzatınız.

Not : Yalıtım şaftının boyu: Rölenin dingili, üstten geri kalan kısmına doğru itilmekte iken, en üst ucun aşağı kısmı röle kolunun dingiline dokunacak şekilde olmalıdır.

- Rondelayı ve güvenlik çengelini yeniden yerleştirerek yalıtım bağlantı çubuğunu rölenin dingiline güvenli bir şekilde bağlayınız.
- Üç faz üstünde doğru işlemin gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol ediniz.
- Birim, yukarıdaki (a) ve (b) işletim ölçütlerine uyuyorsa 1 inci maddede belirtildiği şekilde devam ediniz.

7. YAY İŞLETİM MEKANİZMASI PCRR 1000 TİPİ

PCRR 1000 TİPİ

PCRR 1000 tipi kapama yaylarının bir motor ile otomatik olarak kurulduğu ve şönt kapama tertibatı ile donatılmış bir mekanizmadır. Kapama yaylarının elle kurulması için gerekli donanım da ayrıca mevcuttur. Mekanizma teslimattan sonra kolayca, motorla çalışacak şekilde sokulabilir. İşletim diyagramı Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1'de devre kesici, açık durumda, kapama yayları kurulmuş ve kilitli durumda ve mekanizmayı kapamaya hazır durumda gösterilmektedir.

Ana elemanlar aşağıdaki gibidir:

- Kapama şaftına (5) tutturulan bir kapama kolu ile ya da bir elektrik motoru (4) ile kontrol edilen bir "A" kapama sistemi
- Kamşafını (9) ve kapama yayına (1) bağlı bulunan kolu (3) içeren bir "C" alt-sistemi.
- "L" ana kol sistemi (11) - hareketi şafta iletten bağlantı buğluğu (13).
- Devre kesicinin bağlantı çubuk sistemine, tutucu yaylara (17) ve söndürücü sisteme bağlanan bir sürücü şaftı (14)
- Basınç yayları ile (18) donatılmış bağlantı çubukları sistemi
- Devre - kesicinin kutuplarını açık pozisyonda tutarken, komutları reset etmeye yarayan bir "E" ayar sürgüsü
- Devre - kesicinin kapalı durumda kalmasını sağlayan bir tutucu kilit "D".
- Bir açtırma salıcısı (22)
- Bir şönt kapama - boşaltma tertibatı (8) Opsiyonel
- Yardımcı donanım:
 - Yardımcı anahtarlar (18)
 - Anti - Pompaj rölesi (24)

- Elle çalışan açma kapama butonu (7)
- Dişli takımına sahip yay moturu (4)
- Motor sınır anahtarı (21)

- Aşağıdaki göstergeler ön panelde yer almaktadır:

- Devre - kesici pozisyon (kapalı - açık)
- Ana kontak erozyon göstergeleri (her tüpün üstünde bulunmaktadır).
- Kapama yaylarının durumu (kurulu - boşalmış).

İŞLETİM

Kapama

Kapama yayı (1), şaftı (5) harekete geçiren bir kol yardımıyla elle veya motor ile elektriksel olarak hareket ettirilen krant şaftının (3) dönüşünün yarattığı zincirdeki (2) çekilme ile sıkıştırılır.

Yayın (1) kurulması sırasında, krant şaftı (3) sınırını birkaç derece geçerse, kapama yayı (1) harekete devam etmeye çalışır ama kapama kilitinin bir parçası olan sürgü (6) bu harekete engel olur. Bu durumda, kapama kiliti, ya açma - kapama düğmesinin (7) saat yönünde dönüşü ile yerel olarak veya, eğer monte edilmişse, şönt tertibatına (8) uzaktan elektriksel darbe yollayarak, istenilen herhangi bir durumda, serbest bırakılabilir.

Krant şaftı (3) o zaman serbest bırakılabilir. Krant şaftı hareketiyle, tutucu sürgüyü tutan (12) kol'un (11) dönüşmesine yol açan kamı (9) sürer ve bağlantı çubuğu (13) üzerinden ana işletim şaftına (14) bağlanır. Bu şaftın (14) dönüşü kol (15) yolu ile kutupların (16) kapanmasını kontrol eder; aynı zamanda tutucu yayın (17) kurulmasını ve yayın (18) sıkışmasını sağlar, böylece de kutupların ana kontaklarının üstündeki basıncı ve yardımcı anahtarın (19) çalışmasını garantiler.

Bu dönüşün tamamlanmasından sonra, sürgü (12) tetiğin (26) serbest kalışı ile tutucu pozisyonda kilitlenir.

Bunda başka, krant şaftın (3) dönüşü, motorun kenetinin (20) ve hız azaltımı kombinasyonun ve motorun (4) beslemesini kontrol eden ve kapama yayının (1) pozisyonunu gösteren motor sınır anahtarının (21) ve kontaklarının tersine çevrilmesine yol açar.

Açma

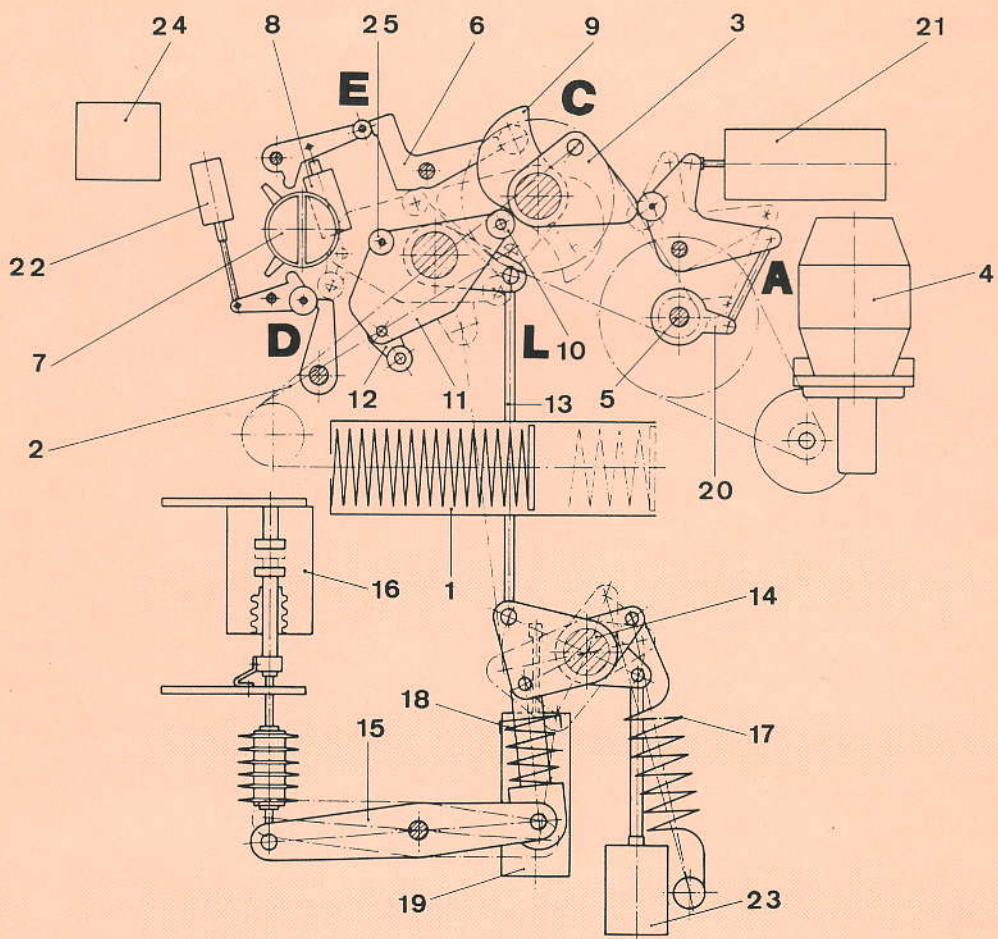
Açma yayı (17) kapama deviri boyunca kurulur ve sürgü (26) yolu ile kilitlenir. Tetik aşağıdaki şekillerde harekete geçirilerek, sürgünün (12) serbest kalması sağlanır, sürgünün serbest kalışıyla yay (17) serbest kalır serbest kalan yay kutuplarının(16) açılmasını sağlar.

- Ya açma - kapama düğmesinin (7) saat yönünün tersine dönüsü ile yerel olarak,
- Ya da uzaktan sönt açma ile veya elektriksel darbe yolu ile düşük gerilim açma salıcı (22) sağlanmışsa,
- Ya da primer röle hareketleri ile hareketli elemanlar çarpıştıktan sonra hidrolik söndürücü (23) ile söndürülür (23).

Otomatik Tekrar Kapama

Devre kapatılır kapatılmaz, kapama yayı (1) yay motoru tarafından otomatik olarak yeniden kurulur. Kumanda mekanizması sönt kapama tertibatına (8) uzaktan gönderilen bir sinyal ile otomatik tekrar kapama için hazır hale gelir.

Anti - pompa rölesi (24) yanlışlıkla elektriksel bir kapama komutu yollandığında devre kesicinin otomatik tekrar kapama yapmasını engeller. Devre kesici kapandığında, kolun (11) makarası (25) kapama kilidinin sürgüsünü (6) bloke eder, böylece kapama yayının (1) enerjisinin yanlışlıkla boşanmasını öner.



Şekil 1- PCRR İşletim Diyagramı

8. BAKIM

PVB tip vakumlu kesiciler normal koşullarda kullanıldıkları sürece en az 20 yıl bakım gerektirmezler. (Yağlama, ayarlama, vakum tüpü değiştirme gereksinimleri yoktur).

Pratikte, yine de uygun bir yerleşim için bir kaç yol önerilmektedir:

- İşletim mekanizması dışarda ya da ısıtmasız nemli ortamda bırakılmamalıdır. Depolanırken dik olarak depolanmalıdır (yerleştirme pozisyonunda) Eğer ısıtma elemanları içermiyorsa, ısıtılmış bir odada depolanmalıdır.

Nemi İzleme

Korozyonu önlemek için her türlü yoğunlaşmadan kaçınılmalıdır. Bu amaçla bina dışında çalışan mekanizmalar için ısıtma elemanın doğru şekilde çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.

Temizlik Kontrolü

Belirli aralıklarla ortam her türlü tozdan arındırılmalıdır. Bu temizlik özellikle kapama kiliti, boşanma tertibatı, motor ve yardımcı anahtar için önemlidir.

- Bir yağ ekleneceği zaman, uyumlu bir yağ seçiniz.

- Molybdenum içeren bir elemanla aygit parçasını yağlamayınız.
- İki ya da üç yıldır çalıştırılmamış durumda bulunan aygitların birkaç kez çalıştırılması önerilir.
- 20 yıldan veya 20.000 işleminden sonra mekanizmaların genel kontrolünün yaptırılması önerilmektedir. Bu işlem nitelikli personel tarafından veya Pelka'nın uzmanlaşmış teknisyenleri tarafından yapılmalıdır. Bu kontrol süresince, bütün parçalar dikkatlice temizlenir, hasar görmüş ya da yıpranmış parçalar değiştirilir.

Not:

Kontrolün sıklığı hizmet koşullarına ve aygitların yerleştirildikleri ortamdaki kirliliğe bağlıdır.

Aşağıda belirtilen aşırı çevre koşullarında aygitları daha sık kontrol etmek gereklidir:

- Sürekli yüksek çevre sıcaklıklarında (60°C 'nin üstünde),
- Aşındırıcı toz bulunan yerlerde,
- Çok miktarda toz bulunan yerlerde,
- Sürekli yüksek nem ortamında (% 95'in üstünde)
- Aşındırıcı gazlar ve buharlar çevreyi kirletiyorsa.

9. SERTİFİKALAR

Sertifika Numarası	Test Otoritesi	Devre Kesicinin Tipi	Anma Gerilimi
GPS - 93 / 008237	CESI	PVB4 - 25/8	12 kV
GPS - 92 / 003409	CESI	PVB5 - 25/8	17.5 kV
GPS - 93 / 014823	CESI	PVB5 - 16/8	17.5 kV
CER - 94 / 004312	CESI	PVB6 - 25/12	24 kV
GPS - 93 / 29707	CESI	PVB7 - 25/12	36 kV
GPS - 93 / 29699	CESI	PVB7 - 25/12	36 kV
352 - 91	KEMA	PVB7 - 16/12	36 kV
353 - 91	KEMA	PVB7 - 16/12	36 kV



PELKA

Merkez : Kırlangıç Sokak No: 28, 06700 Gaziosmanpaşa - ANKARA / TÜRKİYE
Tel: (90-312) 427 29 83 - 426 44 88 - 427 78 16 - 427 78 17 - 427 78 18 Fax: (90-312) 427 39 52 Tlx: 46739 Pelk tr

Fabrika: Ankara - İstanbul Karayolu 25. Km. Sarayköy - ANKARA / TÜRKİYE
Tel : (90-312) 815 43 21 - 815 43 22 - 815 40 86 Fax : (90-312) 815 40 85