

ŞEBEKE İZLEME RÖLESİ

CM-UFD.M31(M)

Bağlantı bilgileri

- **A1** → UPS Faz 24-240 VAC/DC
- **A2** → UPS Nötr
- **L1, L2, L3, N** Şebeke fazları ve Nötr
- **YO** → Ortak uç, Şalter NA Kontakına girilir, oradan da → **Y1** 'e bağlanır.

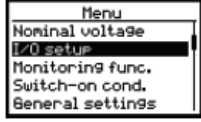
Y1 için cihaz menüsünde trip pencere aralığı seçilmeli. (I/O Set up → Feedback Y1 → Trip Window → 0,05-0,50 s)

- **Y2** → Disable (I/O Set up - Feedback Y2 - Working Principle - Disable)

Not: Bazı yeni modellerde Y2 Deaktif yapılamıyor. Bu durumda Y1'de şalterin NA Kontakı kullanıldıysa, aynı şekilde Y2 için şalterin NK Kontakı kullanılmalı. En kötü ihtimal Y1-Y2 Köprülenebilir.

- **Y3** → Acil stop, kaçak akım rölesi kullanılacaksa, bu ürünlerin bağlantısı yapılır ve devre elemanlarının kapalı kontaklarından dolaşım Y3'e girilir. Y3 için cihaz menüsünde remote trip ayarı aktifleştirilmeli. (I/O Set up → Control Input Y3 → Function → Remote Trip, Working Principle → NC)
- **15** → Ortak Uç, UPS Fazı bağlanır
- **16** → R2, Şalterin Açma Bobini (UPS Nötr ayrıca şalterde diğer uca)
- **18** → R1, Şalterin Kapama Bobini (UPS Nötr ayrıca şalterde diğer uca)

Submenu: I/O setup



Contents of submenu	Options	Configuration possibilities	Step size	VDE-AR-N 4105	BDEW
Relay 3	Working principle	[closed-circuit], [open-circuit], [disabled], [synchronous with R1/R2]		disabled	disabled
	ON-delay	[0.00] - [10.00] s	0.01 s	0 s	0 s
	ON-time	[0.05] - [10.00] s	0.01 s	0.5 s	0.5 s
Feedback Y1	Working principle	[normally closed], [normally open], [auto detection], [disabled]		normally closed	disabled
	Trip window	[0.05] - [0.50] s	0.01 s	0.1 s	0.1 s
	Release window	[0.50] - [600.00] s	0.01 s	0.5 s	0.5 s
Feedback Y2	Working principle	[normally closed], [normally open], [auto detection], [disabled]		normally closed	disabled
	Trip window	[0.05] - [0.50] s	0.01 s	0.1 s	0.1 s
	Release window	[0.50] - [600.00] s	0.01 s	0.5 s	0.5 s
Control input Y3	Function	[remote trip], [suppress Y1], [suppress Y2], [suppress Y1/Y2], [suppress VS]		remote trip	remote trip
	Working principle	[normally closed], [normally open], [disabled]		disabled	disabled
Auto reconnection	Number of attempts	[0] - [3]	1	0	0

15-16-18 kontağı üzerinden R1 ve R2 şeklinde iki ayrı rölenin beslenmesi ve bu röleler ile şaltere açma-kapama sinyali gönderilmesi gerekmektedir. Ayrıca şalter açılıp kapandığı zaman konum bilgisinin CM-UFD.M31 rölesi tarafından algılanabilmesi için şalterin NA yardımcı kontağının rölenin Y1-Y0 ucuna bağlanması gerekmektedir. Röle üzerindeki varsayılan ayarlar normal çalışmaya uygundur, bağlantılar belirtilen şekilde yapıldıktan sonra **Feedback Y1 > Trip window** değeri “**0.50 s**” ve **Feedback Y2 > Working principle** değeri “**disabled**” şeklinde ayarlanarak röle kullanılabilir. Lütfen uygulama esnasında aşağıdaki önemli bilgileri dikkate alınız.

ÖNEMLİ BİLGİLER (SIK YAŞANAN PROBLEMLER):

- CM-UFD rölenin A1-A2 ve 15 numaralı bağlantı uçları kesinlikle UPS hattı üzerinden beslenmelidir aksi takdirde röle doğru çalışmamaktadır.
- Ekteki bağlantıda belirtilen tüm bağlantılar (şalter yardımcı kontakları (Q1, Q2 ve Q3), R1-R2 röleler ve bu rölelerin yardımcı kontakları vs.) eksiksiz yapılmalıdır aksi takdirde röle doğru çalışmamaktadır.
- Q1, Q2, Q3 şalter yardımcı kontakları kesinlikle bizzat şalterin üzerindeki yardımcı kontaklar olmalıdır ki şalterin çektiği röle veya kontaktörün kontakları olması durumunda röle “feedback” hatası vermekte ve doğru çalışmamaktadır.
- **CM-UFD rölenin kontrol ettiği ilgili şalterin kesinlikle düşük gerilim bobini ile açtırılmaması gerekmektedir.** Acil stop butonu, kaçak akım rölesi vs. gibi bir cihaz ile haricen şalterin OFF edilmesi (açık “0” konumuna alınması) gerekirse/istenirse kullanılacak olan acil stop butonu, kaçak akım rölesi vs. cihazın NK (normalde kapalı) yardımcı kontağının CM-UFD röle’nin Y0-Y3 ucuna bağlanması ve ekteki “Remote trip.pdf” dosyasında gösterildiği gibi “Control input Y3” parametresinin “Function” kısmının “remote trip” ve “Working principle” kısmının “**normally closed**” olarak ayarlanması gerekmektedir.

Ek bilgiler:

Rölenin menüsünde görebileceğiniz ayarlar ile ilgili ek bilgilendirmeler.

Auto-reconnection nedir?

Y1-Y0 veya Y2-Y0 bağlantılarında bir hata oluştuğundan sonra tekrar çalışma koşulları (gerilim ve frekans parametreleri istenilen aralıkta ise) sağlandığında, CM-UFD rölesi otomatik olarak tekrar bağlanmayı deneyebilir. Böylece kısa süreli hatalar manual olarak müdahale gerektirmeyebilir. Hata kaydı saklanır, cihazdan erişilebilir.

Otomatik tekrar bağlanma denemesi yaptırmak için → Menü altından “I/O Setup” >> “Auto Reconnection” >> “Number of attempts” >> [0] ... [3] arası seçilebilir.

Sıfır seçilirse: cihaz, yukarıda anlatıldığı gibi, otomatik tekrar bağlanma denemesi yapmayacaktır.

1, 2 veya 3 seçilirse: cihaz, yukarıda anlatıldığı gibi, seçiminize göre 1, 2 veya 3 defa otomatik tekrar bağlanma denemesi yapacaktır.

Switch-on conditions (Çalışma koşulları) nedir?

Kontrol besleme gerilimini uyguladıktan sonra veya bir hatadan sonra, CM-UFD rölesinin tekrar devreye girmesi için çalışma koşullarını sağlıyor olması gerekir. Yani cihazın devreye girebilmesi için gerilim ve frekans değerleri, istenilen aralıkta olmalıdır. Bu parametrelerin değerleri istenilen aralıkta ise bir gecikme süresi (switch-on delay) başlar. Bu gecikme süresi tamamlandığında R1 ve R2 röleleri otomatik olarak enerjilenir.

Gecikme süresini ayarlamak için → Menü altından “Switch-on conditions” >> “Switch on delay” >> [1] ile [600] saniye arasında ayar seçilmelidir. Varsayılan olarak 60 saniyedir.

En çok alınan hata kodu Feedback Y1 hatası ve anlamı

Eğer rölenin üstünde “Feedback Y1” hatası ibaresi beliriyorsa lütfen bağlantılarınızı kontrol edin. Bu dokümanın ilk iki sayfasında belirtilen bağlantı ve ayarları doğru yaptığınızda röle bu hatayı vermeyecektir.

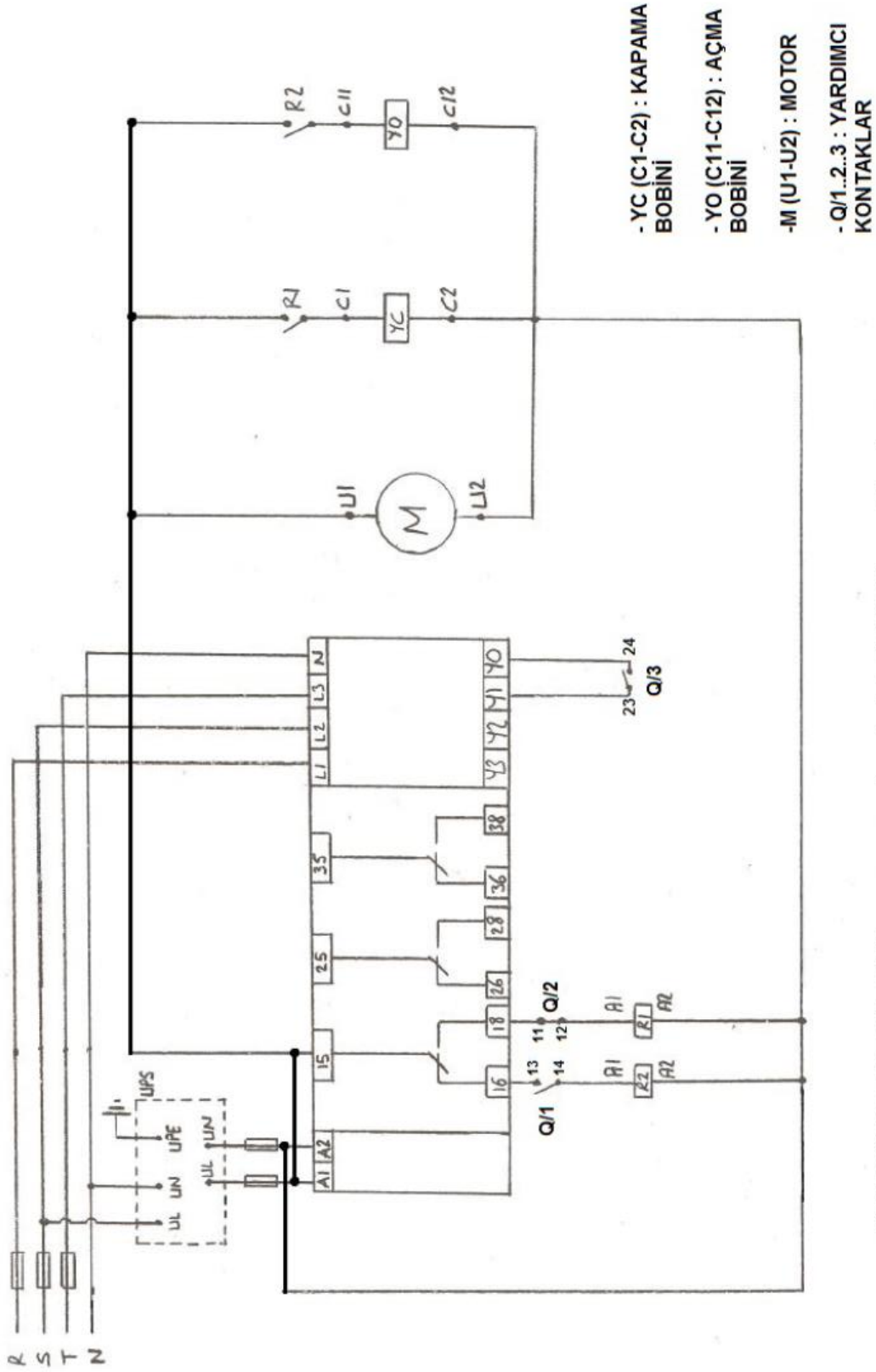
L1N: 230.0V
L2N: 230.3V
L3N: 229.7V
49.61 Hz
Feedback Y1
R1 R2 R3 Y1 Y2 Y3

Error in feedback loop Y1-Y0, e.g. wiring failure or welded feedback contact.
Please check wiring.

Datasheet (İngilizce) linki: <https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=2CDC112270D0201&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch>

Modbus adreslerine datasheet dokümanından erişebilirsiniz.

CM-UFD ve Emax şalteri ile bağlantı şeması



CM-UFD şebeke izleme rölesi, sadece ABB devre kesicileri ile kullanılmak zorunda **değildir**. Bağlantı şemaları örnek olması açısından eklenmiştir.

CM-UFD ve Emax2 – T7M – X1 şalterleri ile bağlantı şeması

