LC10-1(Tek Kanal) ve LC10-2 (Çift Kanal) Loop Dedektör

DIP SWITCH AYARLARI:

Frekans :

Loop frekansı 1 ve 2 numaralı Switch kullanarak ayarlanır.

Switch 1	Switch 2	Frekans
OFF	OFF	Temel frekans
ON	OFF	f - %10
OFF	ON	f - %15
ON	ON	f - %20

Switch 1 ve 2 ile frekans ayarlandıktan sonra switch 3 “OFF” ve switch 4 “OFF” yapılmalıdır.

Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta 3 ve 4 switchleri “OFF” yapıldıktan sonra tekrar eski hassasiyet ayar konumlarına geri getirilmeleri gerektiğidir. (Bakınız otomatik ayarlama)

Hassasiyet :

Loop 1 için 3. ve 4. switch’ler - Loop 2 için 5. ve 6. switch’ler kullanılarak aşağıdaki tabloya göre hassasiyet ayarlanır.

Switch 3 yada 5	Switch 4 yada 6	Hassasiyet
OFF	ON	düşük
ON	OFF	orta
ON	ON	yüksek

Switch pozisyonu "OFF", "OFF" olduğunda loop değerlendirmesi olmaz.

Çalışma modu :

7. ve 8. switchleri kullanarak aşağıdaki tabloya göre çalışma modu ayarlanır.

Switch 7	Switch 8	Sonuç
OFF	-	Loop’un dolu olup olmadığını gösteren çıkış
ON	-	Yön algılaması*
-	ON	Arttırılmış hassasiyet (Boost)

* Çıkış sinyali, loop’ların yerleşim sırasına göre değişebilir.

Eğer loop 1 , loop 2’den önce konumlandırılmışsa,sadece loop 1 için çıkış sinyali alınır. Loop 2 için çıkış sinyali ise her iki loop’ta boşalana kadar konumunu korur.

Eğer loop 2 , loop 1’den önce konumlandırılmışsa,sadece loop 2 için çıkış sinyali alınır .Loop 1 için çıkış sinyali ise her iki loop’ta boşalana kadar konumunu korur.

Arttırılmış hassasiyet (Boost) yüksek gövdeli araçların algılanması için kullanılan bir özelliktir.
Örneğin HGV’ler (TIR v.b).

Otomatik Ayarlama:

Çalışma voltajı cihaza uygulandığı zaman otomatik ayarlama devreye girer. Çıkış rölesi “loop dolu değil(araç yok)” gibi anahtarlanır. Ayar 2sn sürer ve sonrasında aygıt çalışma için hazır duruma gelir.

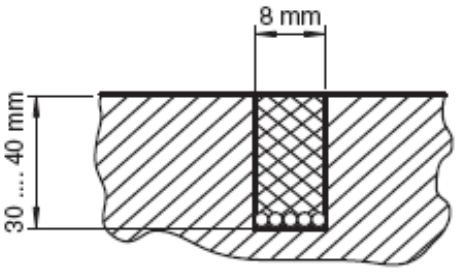
Otomatik ayarlama, 3 ve 4.switch’ler (Loop 1 için) ve 5 ve 6.switch’ler (Loop 2 için) “OFF” pozisyonuna alındığında da devreye girer ve sonrasında bu switchler tekrar istenilen hassasiyet ayar modundaki konumlarına ayarlanır. Ayar loop 1 ve loop 2 için ayrı ayrı olarakta yapılabilir.

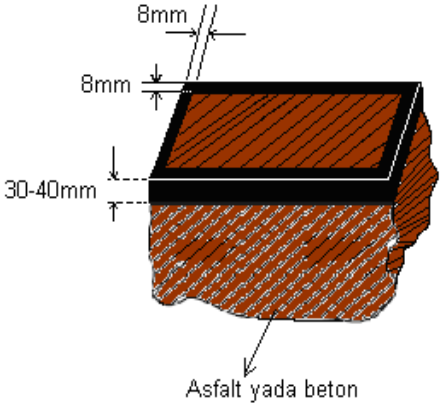
LOOP'UN DÖŞENMESİ:

1,5mm² bakır telin(NYAF) asfalta ya da beton zemine döşenmesi

Oyuk yaklaşık 8mm genişliğinde ve 30-40mm derinliğinde olmalı ve oyuk tortulardan arındırılmalıdır. Ayrıca "loop" mümkün olduğu kadar derine monte edilmeli ve sabitlenmelidir ve oyuk tekrar yapay reçine yada zift ile doldurulmalıdır.

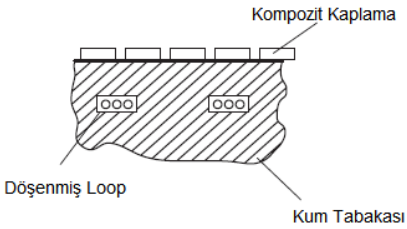
Kablo sarmal şekilde döşendikten sonra, her bir metrede en az 20 defa burularak bağlantı yapılacak noktaya taşınır ve kablo max.uzunluğu 150m olmalıdır.





Siyah kanal kablonun döşeneceği kısımdır.
Genişliği 8mm, derinliği 30-40mm'dir.

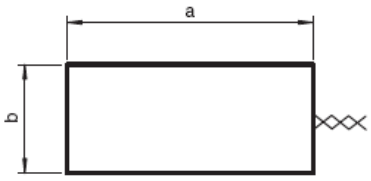
Kablo burularak taşınırken plastik bir boru ya da plastik bir kanal içine yerleştirilmesi önerilmektedir.



Loop sarmal sayısı:

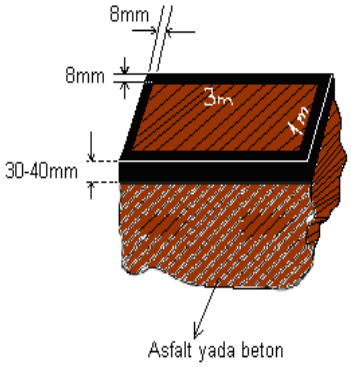
Loop birkaç bakır kablonun sarmalından meydan gelmektedir.
Sarmal sayısı loop'un boyutuna göre değişir ve loop çevresinden yola çıkılarak hesaplanır.

Loop çevresi U : U=2a+2b



Örnek :

a=3m b=1m ise; U=2x3+2x1=8m ve aşağıdaki tablodan 8m loop çevresi için,
loop sarmal sayısı = 4 olacağı belirlenmektedir.



Siyah kanal kablonun döşeneceği kısımdır.
Genişliği 8mm, derinliği 30-40mm'dir.

Loop çevresi	Sarmal sayısı
2 - 4 metre	6
4 - 7 metre	5
8 - 12 metre	4
13 - 25 metre	3

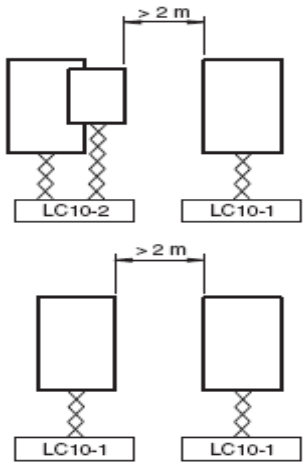
Aynı çevreye sahip bitişik loop'lar birbirinden sarmal sayısı bakımından 1 farklı olmalıdırlar. Bu sayede loop'ların aynı çalışma frekansında çalışmaları engellenmiş olur.

Loop etkileşimi:

a-Bitişik loop'ların etkileşimi:

Farklı loop dedektörlerine bağlanan loop'lar birbirinden min. 2m mesafeli olmalıdırlar ve farklı frekanslarda çalışmalıdırlar.

Çiftli dedektörlere bağlanan loop'lar da bu mesafe daha da azalabilir. Ancak önemli olan, bu loop'ların farklı çalışma frekanslarında çalıştırılmasıdır.

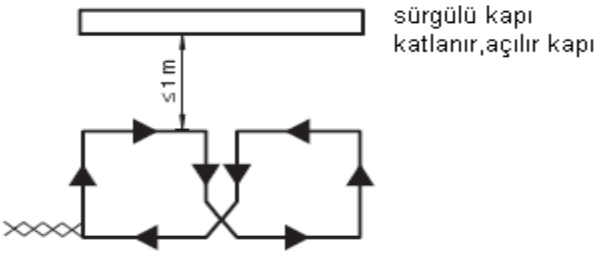


b-Metal'den etkileşimi:

Sabit metal yapılar , örneğin çelik kirişler,borulara karşı loop dedektörünün otomatik kompanzasyonu vardır.Etkisi hassasiyeti azaltmasının dışında etkileşimi yoktur.

Ancak hareketli metal yapıları, örneğin döner kapı, kanatlı kapı, hareket esnasında loop dedektörünün tetiklenmesini engellemek için etkili bir mesafede (>1m) loop dedektöründen uzak tutmak gerekir.

Loop dedektörünün yakınında kapı varsa,mesafe 1m ve altında bir mesafe ise bu durumda ,loop ile kapı arasında bir etkileşimin olmaması için loop döşemesi aşağıdaki gibi olmalıdır.



Teknik Data:

Ürün Kodu
LC10-2-D 230 VAC
Çalışma Voltajı
AC 220 V / 50 Hz.
Kanal Sayısı
2 Röleli çıkış
Çalışma Sıcaklığı
-20° C ~ +70° C
Loop Frekansı
20….120KHZ
Anahtarlanabilir Voltaj ve Akım
250V AC – 6A
Loop İnductivity
100…1000 uH
Kalibrasyon Süresi
2 sn
Kablo Uzunluğu
Max. 150 metre
Ölçüleri
75 x 38 x 95 mm.