

**100**

5 @; = @5 M= 7 = ` 7 B G .

RTD - Resistance Temperature Detector - Rezistans Termometre  
 Pt-100, Pt-500, Pt-1000

RTD Nedir?

F Yn] ghUb g` hYf acaYhf Y/` Uf hUb` gi WU\_` i \_` \_Uf i gi bXU` X] f YbW] ` m`  
 MUdi ` Xi \_` \_Uf i ` aU` nYaY` j Y` sş7` gi WU\_` i \_` hU` ~ f Yha] ` c` Xi \_` Uf i ` i

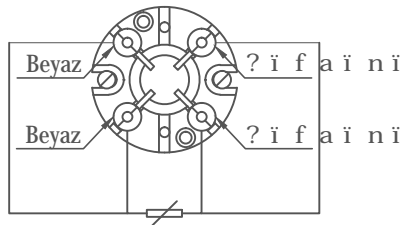
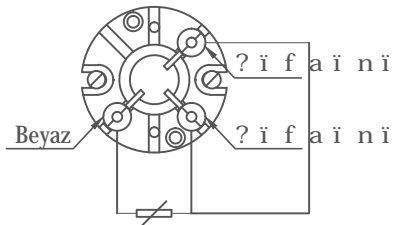
xf bY ] b/` Dh! %SS` fl\_]` Yb` gi \_` i \_` U` \_i` ` Ub i` Ub` , Y ] hh] f Lz` D` Uh  
 ! &SS " " Z%SSSSş7` Uf Ug i bXU` , U` i` UV]` Yb` acXY` ` Yf ]` aYj Wi h` c` aU\_

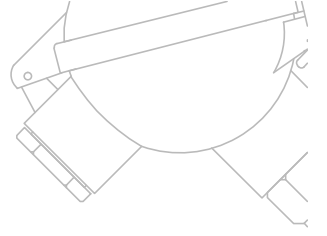
CLC	Z#!` OSz * S` Z` flSż S%\$` l` hLQ` ş7	Z#!` %z * S` ş7` 4` %SSş7
CLB	Z#!` OSz` S` Z` flSż SS)` l` hLQ` ş7	Z#!` Sż, S` ş7` 4` %SSş7
CLA	Z#!` OSz%)` Z` flSż SS&` l` hLQ` ş7	Z#!` Sż')` ş7` 4` %SSş7
CL1/3 DIN	Z#!` OSz %\$` Z` flSż SS%+` l` hLQ` ş7	Z#!` Sż &+` ş7` 4` %SSş7
CL 1/10 DIN	Z#!` OSz S` Z` flSż SS S)` l` hLQ` ş7	Z#!` Sż S,` ş7` 4` %SSş7

5\_g]` V]` X] f ]` aYX] ]` g` f YWY` A9H9F` ghUbXUf h` c` Uf U\_` 8=B` 9B\* S+

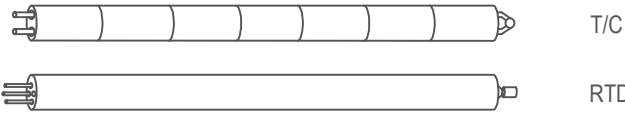
H#7 fi` ` Yf XY` c` Xi` i` [ ] V]` FH8` g] b mU` ] b] b` XY` i m[ i b` \_UV` c m` U` ]`  
 V]` X] f ]` aYX] ]` g` f YWY` A9H9F` ghUbXUf h` c` Uf U\_` ` ! hY` ` ]` ~ f Yh] a

&!` hY` ` ]` VU` ` Ubh i XU` VU` ` Ubh i` \_UV` c` Uf i b i b` " nX] f Yb,` ` Yf ]` ` ` ,  
 ` ` j Y` (! hY` ` ]` VU` ` Ubh i` \_Uf XU` " ` ,` ~ a` W] \ Un i` ] , ] bXY\_]` K\ YUhg h c b



**100****ALGILAYICI YAPISI:****C- Konvansiyonel Yapı**

T/C tellerinin veya RTD uzatma tellerinin üzerlerine yekpare veya parçalı seramik izolatörlerin dizilmesiyle üretilir.

**M- Mineral İzoleli - MI - (Mantel)**

Mineral İzoleli Kablo (MI Cable) dış kılıfı yekpare metal olan ve kılıf içinde tellerin birbirlerinden ve dış kılıftan mineral bir malzeme olan MgO ile yalıtıldığı esnek bir kablodur. Dış kılıf çapının minimum 5 katı kadar bir yarı çapla bükülebilirler.

İçlerinde gerek T/C, gerekse RTD'ye uygun iletkenler kullanılır. Dış kılıf malzemesi genellikle RTD için SS316, T/C için Inconel 600 kullanılmakla birlikte farklı malzeme seçenekleri de vardır.

Kangal olarak tedarik edilen bu kablo önce düzeltilir. Sonrasında algılayıcıda kullanılacak boyda kesilir.

Ölçüm yapacak uç (Hot Junction) delinir,

-T/C üretiliyorsa T/C telleri birbirlerine,

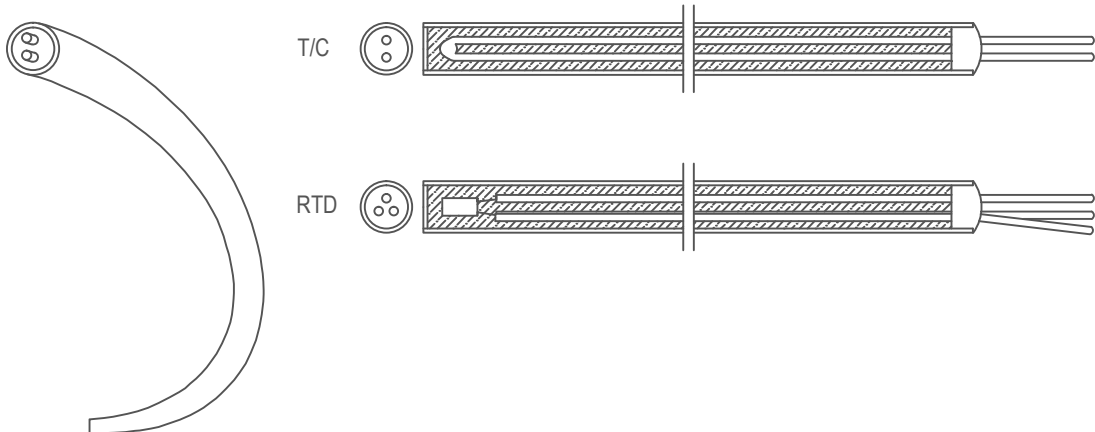
-RTD üretiliyorsa teller RTD elemanına lazer ile kaynatılır.

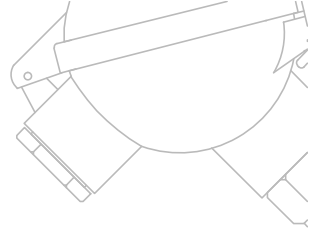
Kaynak bölgesi temizlenerek MgO tozu ile doldurulur.

Kablo çapına uygun bir tapa yine lazer veya TIG kaynak ile kaynatılarak kapatılır.

Diğer uçta (Cold Junction) dış kılıf malzemesi sıyrılarak teller açıkta bırakılır. Malzeme fırınlanarak rutubetten arındırılır ve açık tellerin bulunduğu uç epoxy ile kapatılır.

Sıkı bir şekilde MgO doldurulmuş bu yapıda dış kılıfa teller veya RTD elemanı arasında bir ısı köprüsü olduğundan sıcaklık ölçümü konvansiyonel yapıya göre çok daha hızlı olur.



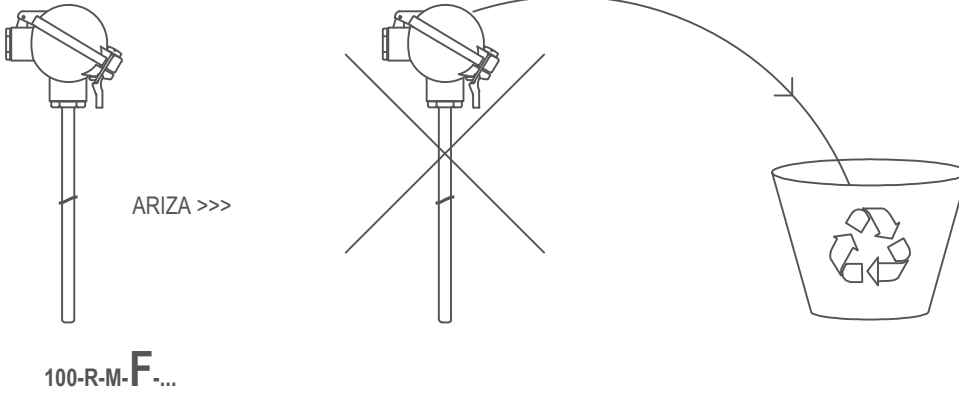
**100**

## GENEL YAPI

### F- Bütünleşik

Bu yapıda algılayıcının bütün bileşenleri servis veya tamir edilmeye imkan vermeyecek şekilde birbirlerine bağlanmışlardır. Ürün bozulduğunda tamir imkanı yoktur. Bütünüyle değiştirilmesi gerekir.

Diğer yandan; sadece tek dış kılıf kullanıldığı için insetli yapıya göre daha hızlı ölçümler almak mümkün olur.



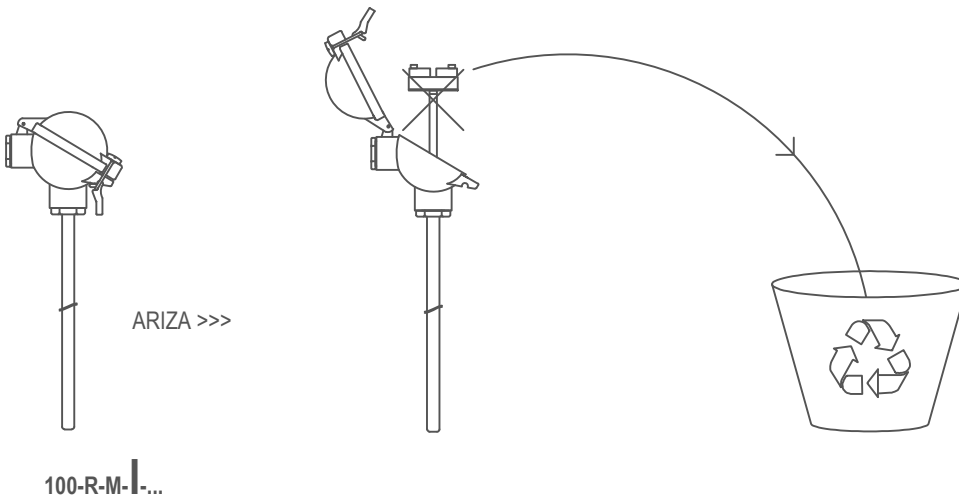
### I- Insetli

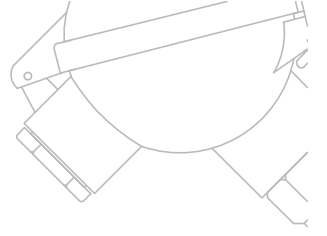
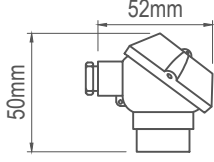
Özellikle arıza durumunda değişim için hattın durdurulamayacağı uygulamalarda (Ör: Kızgın yağ hattı) tercih edilen bir yapıdır. Algılayıcı dış koruyucusunun içine ilave dış koruyuculu bir inset (örneğin 050 imal tarzlı) yerleştirilir.

Böylece algılayıcıda bir arıza oluşması durumunda (dış kılıfın zarar görmemiş olması halinde) algılayıcı bağlantı kafası kapağı açılarak sadece inset sökülüp, yenisiyle değiştirilebilir.

Algılayıcı dış kılıfının ortam şartlarından dolayı erken aşındığı, fakat insetin sağlam olduğu durumlarda da sadece dış kılıfın değiştirilmesi mümkündür.

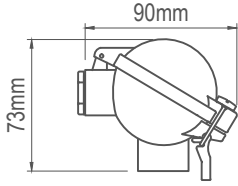
Bütünleşik yapıya kıyasla iki koruyucu kullanılması nedeniyle tepki süresi daha uzun olacaktır.




**100**
**BAĞLANTI KAFASI TİPLERİ**

**MAA**

Malzeme :Aluminyum

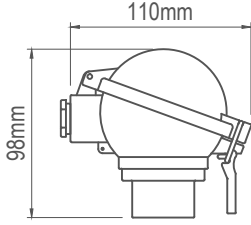
Algılayıcının bağlanacağı bölgede minimum hacim kaplanması ihtiyacında seçilir. Küçük hacminden dolayı kablo bağlantılarını yapmak nispeten zordur.


**NAA**

Malzeme :Aluminyum

En sık kullanılan modeldir. Kafa içi dönüştürücüler için yeterli hacme sahiptir. Kapak basit bir klipsle kolayca kapatılır.

Çok gerek görülmesi halinde klips vidası yerine uzun bir vida kullanılarak daha sıkı bir sızdırmazlık elde edilir.

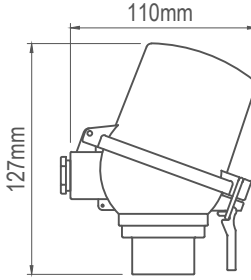

**DAA**

Malzeme :Aluminyum

Genellikle yüksek çaplı dış koruyucuya sahip algılayıcılarda tercih edilir. Büyük hacmi nedeniyle kablo bağlantıları nispeten daha kolaydır.

Kapak basit bir klipsle kolayca kapatılır.

Çok gerek görülmesi halinde klips vidası yerine uzun bir vida kullanılarak daha sıkı bir sızdırmazlık elde edilir.

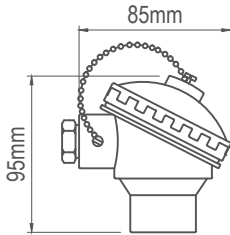

**DAAW**

Malzeme :Aluminyum

Kafa içi dönüştürücü kapağın üst tarafına monte edilerek sıcaktan uzak tutulması sağlanır.

Kapak basit bir klipsle kolayca kapatılır.

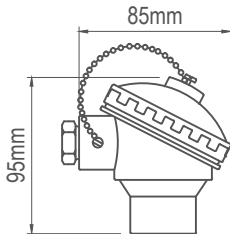
Çok gerek görülmesi halinde klips vidası yerine uzun bir vida kullanılarak daha sıkı bir sızdırmazlık elde edilir.


**DNAG**

Malzeme :Aluminyum

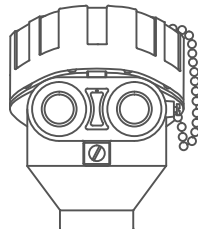
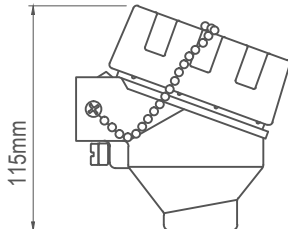
Alışkanlıklarından vazgeçemeyen müşterilerimiz için bulundurulur.

Transmitter ve kablo bağlantıları için yeterli hacme ve bağlantı kolaylığına sahip olmakla birlikte, klipsli mekanizmanın verdiği kolaylığı sağlamaz.


**KB**

Malzeme :Bakalit

Asidik ortamlarda kullanılmak için idealdir. Kapak ve gövdeyi birbirine bağlayan zincir dışında metal parça yoktur. Bu sayede asidik ortamlarda uzun süre hizmet verir.


**XD-AD**

Malzeme : Aluminyum



II 2G Ex db IIC GB:II 2dD Ex tb IIIC Db IP68