

Teknik veriler

# Fluke 754 Belgeleme Prosesi Kalibratörü





## Temel özellikler

### Daha akıllı çalışır. Daha hızlı çalışır.

754, yazılımla oluşturulan prosedürleri, listeleri ve talimatları indirmenize veya yazdırma, arşivleme ve analiz için verileri karşıya yüklemenize olanak veren çok işlevli bir güç belgeleme kalibratörüdür. Ayrıca 754'te, halen ayrı bir haberleşme cihazı ile yaptığınız günlük işlerin neredeyse tümünü yapabilecek kapasitede güçlü bir dahili HART® arabirim vardır.

- Sensörleri, vericileri ve diğer enstrümantasyonu test etmek için volt, mA, RTD, termokupl, frekans ve ohm ölçümleri yapın
- Vericileri kalibre etmek için volt, mA, termokupl, RTD, frekans, ohm ve basınç kaynaklayın/simüle edin
- Vericilere eş zamanlı mA ölçümlü devre beslemesi kullanarak test sırasında güç sağlayın
- 29 adet Fluke 700Pxx Basınç Modülünden birini kullanarak basınç ölçün/kaynaklayın
- Kalite programlarına ve yönetmeliklerine uyacak şekilde otomatik hale getirilmiş kalibrasyon öncesi ve kalibrasyon sonrası prosedürleri oluşturun ve çalıştırın. Sonuçları kaydedin ve belgeleyin
- Bir hafta süresince indirilmiş prosedür ve kalibrasyon sonuçlarını saklar.
- Otomatik kademelendirme, özel birimler, test sırasında kullanıcı tarafından girilen değerler, tek-noktalı ve iki-noktalı anahtar testi, karekök DP akış testi, programlanabilir ölçüm gecikmesi vb. gibi çok sayıda özelliği kullanın.
- Kolay kullanım
- Üç yıl garanti
- Parlak beyaz ikili ekran. Hem kaynaklanan hem de ölçülen parametreleri aynı anda okuyun.
- Çok dilli arabirim
- Kesintisiz 10 saat çalışma için şarj edilebilir Li-Ion pil. Gaz ölçüğü dahildir.
- Hızlı darbeleri RTD vericilerle ve PLC'lerle, 1 ms kadar kısa darbelerle çalışma.
- DPC/Track Sample yazılımıyla birlikte gönderilir.
- Varlık Yönetimi yazılım paketlerinin birçoğuyla uyumludur.

### HART Özellikleri

- Günlük HART kalibrasyonu ve bakım işleri için harici bir kutu veya ikinci bir cihaz gerektirmez.
- Hızlı HART iletişimi sunar.
- Diğer HART saha kalibratörlerinden daha fazla cihaza özgü komut desteği vererek, HART vericilerin popüler modellerini destekler.
- Birden fazla master ile, burst moduyla ve multi-drop konfigürasyonlarıyla çalışır.
- Yeni cihazlar ilave edildikçe ve yeni HART sürümleri çıktıkça kolay bir şekilde güncellenebilir.
- Cihaz tipini, üreticiyi, modeli, etiketi belirlemek için sorgulama.
- İki sensörlü sıcaklık vericilerinin sensör eşleştirmesinin yeniden yapılandırılması.
- Analog mA çıkış ölçülürken HART PV fonksiyonunun ve akıllı vericinin okunması.
- PV kademe noktalarında, sönmülemde ve diğer üst-seviye konfigürasyon ayarlarında saha değişiklikleri yapmak için HART konfigürasyon fonksiyonlarını okumak ve yazmak.
- HART etiket alanını okuyarak ve yazarak akıllı vericileri yeniden etiketlemek.

### Kullanışlı HART Protokol desteği

| Üretici              | Basınç enstrümantasyonu                    | Sıcaklık enstrümantasyonu   | Coriolis enstrümantasyonu |
|----------------------|--|---|---------------------------|
| ABB/Kent-Taylor      | 600T                                       | 658T <sup>1</sup>   |                           |
| ABB/Hartmann & Braun | Contrans P <sup>1</sup> ,<br>AS 800 Serisi |   |                           |
| Endress & Hauser     | CERABAR S,<br>CERABAR M,<br>DELTABAR S     | TMT 122 <sup>1</sup> , TMT 182 <sup>1</sup> ,<br>TMT 162 <sup>1</sup> |                           |
| Foxboro Eckardt      |  | TI/RTT20 <sup>1</sup>   |                           |
| Foxboro/Invensys     | I/A Pressure                               |   |                           |
| Fuji                 | FCX<br>FCXAZ                               | FRC   |                           |

|                |                              |  |   |
|----------------|------------------------------|--|---|
| Honeywell      | ST3000                       | STT25T <sup>1</sup> ,<br>STT25H <sup>1</sup> | 2000<br>2000 IS<br>9701<br>9712<br>9739 |
| Micro Motion   |                              |  |   |
| Moore Products |                              | 344 <sup>1</sup>                             |   |
|                | 1151                         | 3044C  |   |
| Rosemount      | 2088                         | 644  |   |
|                | 3001C                        | 3144   |   |
|                | 3051, 3051S                  | 3244, 3144P                                  |   |
| Siemens        | SITRANS P DS<br>SITRANS P ES |  |   |
| SMAR           | LD301                        | TT301 <sup>1</sup>                           |   |
| Viatran        | I/A Pressure                 |  |   |
| Wika           | UNITRANS                     | T32H <sup>1</sup>                            |   |
| Yokogawa       | EJA                          | YTA 110, 310<br>ve 320                       |   |

<sup>1</sup>Sensör kırpma desteklenmez

754, HART protokolü Sürüm 5.7'deki komutları destekler. 2 MB bellekli 754, HART talimatlarının önemli bir miktarını destekler:

- Evrensel komutlar tüm saha cihazlarında uygulanan fonksiyonları sunar, örneğin, üretici ve cihaz tipini okuma, birincil değişkeni (PV) okuma veya akım çıkışını ve açıklık yüzdesini okuma.
- Sık kullanılan pratik komutlar, saha cihazlarının tümünde değilse de birçoğunda ortak olan fonksiyonları sunar, örneğin, çoklu değişkenleri okuma, sönümleme süresini ayarlama veya devre testi yapma.
- Cihaza özgü komutlar, özel bir saha cihazına özgü olan fonksiyonları sunar, örneğin, sensör kırpma.

### Desteklenen HART Çalışma Modları

- En sık kullanılan mod olan Noktadan Noktaya çalışma, 754'ü bir 4-20 mA devrede tek bir HART cihazına bağlar.
- Multi-Drop modunda, birçok HART cihazı bir veriyoluna bağlanabilir. 754, her birini arar, kullanılan adresleri belirler, kalibrasyon ve ilgili işlemler için cihaz seçmenize izin verir.
- Burst Modunda, HART cihazı, bir master ünite tarafından sorgulanmasını beklemeden veri burst'leri gönderir. 754, test veya kalibrasyon sırasında vericileri burst modundan çıkarabilir, sonra yeniden burst moduna sokabilir.

### Basınç Modülleri

Gösterge, diferansiyel, ikili (bileşim), mutlak ve vakum dahil olmak üzere neredeyse tüm basınç uygulamalarını kapsamaktadır.

- Basınç değerlerini, kalibratör ayarında belirlediğiniz 10 farklı basınç biriminden birisinde görüntüleyin.
- Modülleri zor koşullara ve kötü kullanıma karşı korumak için, sağlam, kalıplanmış üretilen kutu.
- Tam hassaslık performansı için, 0° C ile 50° C arasında dahili sıcaklık kompanzasyon özelliği bulunur.
- NIST izlenebilir kalibrasyon sertifikası da vardır.
- Maliyetleri kontrol altında tutmaya yardımcı olmak üzere, modüller lokal olarak kalibre edilebilir.

29 isteğe bağlı basınç modülünden oluşan aile, basınç kalibrasyonu ve ölçümü yapılmasını sağlar. Yirmi sekiz modülde temel hassaslık özelliği %0,05'tir. Kademeler 0 - 1 in H2O (0 - 0,25 kPa) ile başlar ve 0 - 10.000 psi (0 - 70.000 kPa)'ya çıkar. Basınç modülleri ile ilgili ayrıntılı bilgi, Basınç Modülleri Ana Sayfasında bulunmaktadır.

### Otomatik Hale Getirilmiş Prosedürler

Lineer vericiler, DP akış vericileri ve bir ve iki noktalı sınırlama anahtarları için güçlü, otomatik kalibrasyon prosedürlerini hızlı bir şekilde oluşturmanızı sağlar. Yalnızca uygun ölçüm ve/veya kaynak fonksiyonlarını seçin ve

prosedür şablonunu doldurun. 750 Serisi kalan her şeyi yapar. Hızlı bir şekilde testi gerçekleştirir, hataları hesaplar ve tolerans dışı noktaların altını çizerek nihai sonuçları gösterir.

### **Özel Birimler**

mV'u °C'ye veya °F'ye gibi, bir birimi diğerine eşleştirmenizi sağlar. Fluke 750 Serisinin, Fluke 80T-IR Sıcaklık Probu gibi milivolt çıkış aksesuarlarıyla kullanılmasını ve milyondaki parça sayısı veya devir/dakika gibi desteklenmeyen birimleri kullanarak testlerin belgelenmesini sağlar.

### **Kullanıcı tarafından girilen Değerler**

Teknisyenlerin, panel metreler veya salt okunmalı cihazlar gibi diğer cihazlar ile kaynaklanan ve/veya ölçülen kalibrasyon sonuçlarını kaydetmelerini sağlar.

### **Sınırlama Anahtarı Kalibrasyonu**

Prosedürler, bir ve iki noktalı voltaj, akım, sıcaklık ve basınç sınır anahtarlarının hızlı ve otomatik olarak kalibre edilmesini sağlar.

### **Diferansiyel Basınç Akış Cihazı Kalibrasyonu**

Rutinlerde, DP akış cihazlarını doğrudan kalibre etmek için karekök fonksiyonu kullanılır.

### **Ek Özellikler**

#### **Çok İşlevli**

Sıcaklık, basınç, voltaj, akım, direnç ve frekans kalibrasyonu yapın. Hem kaynaklama hem de ölçme yaptığı için, tek bir sağlam cihaz ile hem arıza tespiti hem de kalibrasyon yapabilirsiniz.

#### **Güçlü ancak kullanımı kolay**

Kolay izlenir menüli gösterge her türlü işte size yol gösterir. Kullanımına alışmanız günler değil, yalnızca bir kaç dakika sürer. Programlanabilir kalibrasyon rutinleri, hızlı ve tutarlı kalibrasyonlar için otomatik kalibrasyon öncesi ve kalibrasyon sonrası prosedürleri oluşturmanızı ve uygulamanızı sağlar.

#### **Sonuçları kaydeder ve belgeler**

Fluke 754, ISO-9000 veya düzenleyici standartları desteklemek için, kalibrasyon sonuçlarınızı yakalayıp sahada sizi kalem kağıt aramaktan kurtarır. USB arabirimi, sonuçları PC'ye aktarmanızı sağlayarak, atölyeye döndüğünüzde bunları elinizle yazmaktan sizi kurtarır.

#### **Gerçek el tipi**

Bir alet çantasına kolayca sığacak ve sıkışık yerlerde kullanılacak kadar küçük. Şarj edilebilir bir Li-ion pil paketi bütün bir vardiya süresince çalışmaya yeter.

#### **Sağlam ve güvenilir**

Ağır şartlarda en yüksek hassaslık ve güvenilirlik sağlamak için Fluke'un sağlam tasarımına güvenin. Kalıplanmış üretilen kutu endüstriyel ortamlardaki kötü kullanım şartlarına dayanır.

#### **Parlak beyaz ekran**

Her türlü ışıkta sonuçları okumanızı sağlar. Arkadan aydınlatmanın üç (3) ayarı vardır.

#### **Yazılım tuşları**

Görev listeleri, otomatik prosedürler, ölçekleme, min/maks, basamak ve rampa, belleği gözden geçirme gibi geliştirilmiş fonksiyonlara tek bir dokunuşla erişmenizi sağlar.

### Üç çalışma modu

Ölçme, Kaynaklama veya eş zamanlı Ölçme/Kaynaklama, tek bir cihaz ile teknisyenlerin cihazlarda arıza tespiti, kalibrasyon ve bakım yapmalarını sağlar.

### Çok dilli arabirim

Talimatları İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca ve İtalyanca olarak gösterir.

### Tümleşik cebir hesaplayıcısı

Dört fonksiyonu ve kare kök ile, cihazları ayarlamak veya sahada verileri değerlendirmek için gereken hesaplamaları kaydeder, geri çağırır ve gerçekleştirir. Kaynak fonksiyonunu, hesaplanmış bir değere ayarlamak için onu kullanın. Kalem, kağıt veya ayrı bir hesap makinesi taşımaya gerek yoktur.

### Programlanabilir ölçüm gecikmesi

Dahili otomatik prosedürler, yavaş cevap veren cihazların kalibre edilmesini sağlar.

## Ürün İncelemesi: Fluke 754 Belgeleme Prosesi Kalibratörü

Yeni 754, 744'te gerek duyduğunuz ve olmasını istediğiniz her şeyi ve daha fazlasını içerir. HART iletişimi özelliği, tümleşik bir iletişim kalibratörü sunacak şekilde birleştirilmiştir. Bu sağlam ve güvenilir araç, HART ve diğer enstrümantasyonun kalibrasyon, bakım ve sorun giderme işlemleri için idealdir.

754, sağlam ve elde taşınabilen tek bir cihazda birçok aracın görevini yapar; basınç, sıcaklık ve elektrik sinyallerini kaynaklama, simüle etme ve ölçme. Yeni gelişmiş grafik ekrana, daha uzun ömürlü Lityum İyon pile, USB bağlantı noktasına ve paketi tamamlayan yeni aksesuarlara bayılacaksınız.

754, belgeleme için kalibrasyon prosedürlerini otomatik hale getirir ve verilerinizi yakalar. Ve elbette ISO 9000, FDA, EPA ve OSHA yönetmelikleri gibi sıkı standartları karşılamanıza yardımcı olur.

**Fluke 754 Belgeleme Prosesi Kalibratörü-HART: Daha akıllı çalışır. Daha hızlı çalışır.**

## Özellikler: Fluke 754 Belgeleme Prosesi Kalibratörü

| Ölçüm Hassasiyeti |            |                 |                 |
|-------------------|------------|-----------------|-----------------|
|                   |            | 1 yıl           | 2 Yıl           |
| DC gerilim        | 100.000 mV | %0,02+0,005 mV  | %0,03+0,005 mV  |
|                   | 3,00000 V  | %0,02+0,00005 V | %0,03+0,00005 V |
|                   | 30,0000 V  | %0,02+0,0005 V  | %0,03+0,0005 V  |
|                   | 300,00 V   | %0,05+0,05 V    | %0,07+0,05 V    |

|         | 40 ile 500 Hz arası | Çözünürlük     | 1 yıl             | 2 Yıl        |
|---------|---------------------|----------------|-------------------|--------------|
|         | AC Gerilim          | 3,000 V        | 0,001 V           | %0,5+0,002 V |
| 30,00 V |                     | 0,01 V         | %0,5+0,02 V       | %1,0+0,04 V  |
| 300,0 V |                     | 0,1 V          | %0,5+0,2 V        | %1,0+0,2 V   |
| DC Akım |                     | 1 yıl          | 2 Yıl             |              |
|         | 30,000 mA           | %0,01 + 5 uA   | %0,015+7 uA       |              |
|         | 110,00 mA           | %0,01 + 20 uA  | %0,015+30 uA      |              |
| Direnc  |                     | 1 yıl          | 2 Yıl             |              |
|         | 10,000 Ω            | %0,05 + 50 mΩ  | %0,07 + +70 mΩ    |              |
|         | 100,00 Ω            | %0,05 + 50 mΩ  | %0,07 + +70 mΩ    |              |
|         | 1,0000 kΩ           | %0,05 + 500 mΩ | %0,07 + +0,5 Ω    |              |
|         | 10,000 kΩ           | %0,1 + 10 Ω    | %0,15 + +15 Ω     |              |
| Frekans |                     | Çözünürlük     | Hassaslık (2 Yıl) |              |
|         | 1,00 - 110,00 Hz    | 0,01 Hz        | 0,05 Hz           |              |
|         | 110,1 - 1100,0 Hz   | 0,1 Hz         | 0,5 Hz            |              |
|         | 1,101 - 11,000 kHz  | 0,001 kHz      | 0,005 kHz         |              |
|         | 11,01 - 50,00 kHz   | 0,01 kHz       | 0,05 kHz          |              |

#### Kaynak Hassaslığı

|           |                      | 1 yıl            | 2 Yıl            |
|-----------|----------------------|------------------|------------------|
|           | DC gerilim           | 100,000 mV       | %0,01+0,005 mV   |
| 1,00000 V |                      | %0,01+0,00005 V  | %0,015+0,0005 V  |
| 15,0000 V |                      | %0,01+0,0005 V   | %0,015+0,0005 V  |
| DC Akım   |                      | 1 yıl            | 2 Yıl            |
|           | 22,000 mA (Kaynak)   | %0,01+ 0,003 mA  | %0,02+ 0,003 mA  |
|           | Akım Havuzu (Simüle) | %0,02 + 0,007 mA | %0,04 + 0,007 mA |
| Direnc    |                      | 1 yıl            | 2 Yıl            |
|           | 10,000 Ω             | %0,01 + 10 mΩ    | %0,015 + 15 mΩ   |
|           | 100,00 Ω             | %0,01 + 20 mΩ    | %0,015 + 30 mΩ   |
|           | 1,0000 kΩ            | %0,02 + 0,2 Ω    | %0,03 + 0,3 Ω    |
|           | 10,000 kΩ            | %0,02 + 3 Ω      | %0,03 + 5 Ω      |

|         |                                |              |
|---------|--------------------------------|--------------|
| Frekans |                                | <b>2 Yıl</b> |
|         | <b>0,1 - 10,99 Hz</b>          | 0,01 Hz      |
|         | <b>0,01 - 10,99 Hz</b>         | 0,01 Hz      |
|         | 11,00 - 109,99 Hz              | 0,1 Hz       |
|         | 110,0 - 1099,9 Hz              | 0,1 Hz       |
|         | 1,100 - 21,999 kHz             | 0,002 kHz    |
|         | 22,000 ile 50,000 kHz arasında | 0,005 kHz    |

**Teknik Veriler**

|                             |                              |   |
|-----------------------------|------------------------------|---|
| Veri Kaydetme Fonksiyonları | <b>Ölçme fonksiyonları:</b>  | Voltaj, akım, direnç, frekans, sıcaklık, basınç   |
|                             | Okuma hızı:                  | 1, 2, 5, 10, 20, 30 veya 60 değer/dakika  |
|                             | Maksimum kayıt uzunluğu:     | 8000 değer (30 veya 60 değer/dakika için 7980)  |
| Rampa Fonksiyonları         | <b>Kaynak fonksiyonları:</b> | Voltaj, akım, direnç, frekans, sıcaklık   |
|                             | Hız:                         | 4 basamak/saniye  |
|                             | Kesme algılama:              | Süreklilik veya voltaj (akım kaynaklarken süreklilik algılaması yapılamaz)                            |
| Devre Gücü Fonksiyonu       | <b>Voltaj:</b>               | Seçilebilir, 26 V   |
|                             | Hassaslık:                   | 22 mA'de %10, 18 V minimum  |
|                             | Maksimum akım:               | 25 mA, kısa devre korumalı  |
|                             | Maksimum giriş gerilimi:     | 50 V DC   |
| Basamak Fonksiyonları       | <b>Kaynak Fonksiyonları</b>  | Voltaj, akım, direnç, frekans, sıcaklık   |
|                             | Manuel Basamak               | Seçilebilir basamak, ok düğmeleri ile değişir   |
|                             | Otomatik Kademelendirme      | Fonksiyon, başlangıç gecikmesi, basamak değeri, basamak başına süre, tekrar için tam programlanabilme |

**Ortam Özellikleri**

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Çalışma sıcaklığı            | -10 °C - +50 °C      |
| Depolama Sıcaklığı           | -20 °C - +60 °C      |
| Toza/suya karşı dayanıklılık | IP52, IEC 529 uyumlu |



|                    |   |
|--------------------|---|
| Çalışma Yüksekliği | Ortalama deniz seviyesinden 3000 m yukarıda (9842 ft) |
|--------------------|---|

### Güvenlik Teknik Özellikleri

|                |  |
|----------------|--|
| Kurum Onayları | CAN/CSA C22.2 No 1010.1-92, ASNI/ISA S82.01-1994, UL3111 ve EN610-1:1993 |
|----------------|--|

### Mekanik ve Genel Özellikler

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Boyut                    | 136 x 245 x 63 mm (5,4" x 9,6 x 2,5)   |
| Ağırlık                  | 1,2 kg (2,7 lb)  |
| Piller                   | <b>Dahili Pil Paketi Lityum İyon:</b> 7,2 V, 4400 mAh, 30 Wh   |
| Pil Ömrü                 | Normalde 8 saaten uzun   |
| Pilin Değiştirilmesi     | Kalibratörü açmadan değiştirin; herhangi bir alet gerekmez   |
| Yan port bağlantıları    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Basınç modülü konnektörü</li> <li>Bilgisayarınıza bağlamak için USB konnektörü</li> <li>Dijital enstrümantasyon (HART) konnektörü</li> <li>İsteğe bağlı pil şarj cihazı/elminatörü için bağlantı</li> </ul>   |
| Veri depolama kapasitesi | 1 haftalık kalibrasyon prosedürü sonuçları   |
| 90 gün özellikleri       | <ul style="list-style-type: none"> <li>750 Serisi için standart özellik süresi 1 ve 2 yıldır.</li> <li>Tipik 90 gün ölçüm ve kaynak hassaslığı şu şekilde tahmin edilebilir bir yıl "% okuma" veya "% çıkış" özelliklerini ikiye bölerek.</li> <li>"tam ölçeğin %'si" olarak veya</li> <li>"sayım" veya "ohm" olarak ifade edilen taban özellikler sabit kalır.</li> </ul> |

### Sıcaklık, Direnç Sıcaklığı Algılayıcılar

#### Değerin derecesi veya yüzdesi

| Tip (α)        | Aralık °C                         | Ölçüm °C                   |                            | Kaynak akım | Kaynak °C                    |                             | İzin verilen akım |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------|
|                |                                   | 1 yıl                      | 2 yıl                      |             | 1 yıl                        | 2 yıl                       |                   |
| 100 Ω Pt (385) | -200 ile 100<br>100 ile 800 arası | 0,07 °C<br>%0,02 + 0,05 °C | 0,14 °C<br>%0,04 + 0,10 °C | 1 mA        | 0,05 °C<br>%0,0125 + 0,04 °C | 0,10 °C<br>%0,025 + 0,08 °C | 0,1 mA - 10 mA    |
| 200 Ω Pt (385) | -200 ile 100<br>100 ile 630 arası | 0,07 °C<br>%0,02 + 0,05 °C | 0,14 °C<br>%0,04 + 0,10 °C | 500 µA      | 0,06 °C<br>%0,017 + 0,05 °C  | 0,12 °C<br>%0,034 + 0,10 °C | 0,1 mA - 1 mA     |

|                 |                                   |                            |                                |        |                              |                             |                |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------|------------------------------|-----------------------------|----------------|
| 500 Ω Pt (385)  | -200 ile 100<br>100 ile 630 arası | 0,07 °C<br>%0,02 + 0,05 °C | 0,14 °C<br>%0,04 + 0,10 °C     | 250 μA | 0,06 °C<br>%0,017 + 0,05 °C  | 0,12 °C<br>%0,034 + 0,10 °C | 0,1 mA - 1 mA  |
| 1000 Ω Pt (385) | -200 ile 100<br>100 ile 630 arası | 0,07 °C<br>%0,02 + 0,05 °C | 0,14 °C<br>%0,04 + 0,10 °C     | 150 μA | 0,06 C<br>%0,017 + 0,05 °C   | 0,12 C<br>%0,034 + 0,10 °C  | 0,1 mA - 1 mA  |
| 100 Ω Pt (3916) | -200 ile 100<br>100 ile 630 arası | 0,07 °C<br>%0,02 + 0,05 °C | 0,14 °C<br>%0,04 + +0,10<br>°C | 1 mA   | 0,05 °C<br>%0,0125 + 0,04 °C | 0,10 °C<br>%0,025 + 0,08 °C | 0,1 mA - 10 mA |
| 100 Ω Pt (3926) | -200 ile 100<br>100 ile 630 arası | 0,08 °C<br>%0,02 + 0,06 °C | 0,16 °C<br>%0,04 + +0,12<br>°C | 1 mA   | 0,05 °C<br>%0,0125 + 0,04 °C | 0,10 °C<br>%0,025 + 0,08 °C | 0,1 mA - 10 mA |
| 10 Ω Pt (427)   | -100 - 260                        | 0,2 °C                     | 0,4 °C                         | 3 mA   | 0,2 °C                       | 0,4 °C                      | 0,1 mA - 10 mA |
| 120 Ω Ni (672)  | -80 - 260                         | 0,1 °C                     | 0,2 °C                         | 1 mA   | 0,04 °C                      | 0,08 °C                     | 0,1 mA - 10 mA |

### Sıcaklık, Termokupllar

| Tip      | Kaynak °C   | Ölçüm °C |       | Kaynak °C |       |
|----------|-------------|----------|-------|-----------|-------|
|          |             | 1 yıl    | 2 yıl | 1 yıl     | 2 yıl |
| <b>E</b> | -250 - -200 | 1.3      | 2     | 0.6       | 0.9   |
|          | -200 - -100 | 0.5      | 0.8   | 0.3       | 0.4   |
|          | -100 - 600  | 0.3      | 0.4   | 0.3       | 0.4   |
|          | 600 - 1000  | 0.4      | 0.6   | 0.2       | 0.3   |
| <b>N</b> | -200 - -100 | 1        | 1.5   | 0.6       | 0.9   |
|          | -100 - 900  | 0.5      | 0.8   | 0.5       | 0.8   |
|          | 900 - 1300  | 0.6      | 0.9   | 0.3       | 0.4   |
| <b>J</b> | -210 - -100 | 0.6      | 0.9   | 0.3       | 0.4   |
|          | -100 - 800  | 0.3      | 0.4   | 0.2       | 0.3   |
|          | 800 - 1200  | 0.5      | 0.8   | 0.3       | 0.3   |
| <b>K</b> | -200 - -100 | 0.7      | 1     | 0.4       | 0.6   |
|          | -100 - 400  | 0.3      | 0.4   | 0.3       | 0.4   |
|          | 400 - 1200  | 0.5      | 0.8   | 0.3       | 0.4   |
|          | 1200 - 1372 | 0.7      | 1     | 0.3       | 0.4   |
| <b>T</b> | -250 - -200 | 1.7      | 2.5   | 0.9       | 1.4   |
|          | -200 - 0    | 0.6      | 0.9   | 0.4       | 0.6   |
|          | 0 - 400     | 0.3      | 0.4   | 0.3       | 0.4   |
| <b>B</b> | 600 - 800   | 1.3      | 2     | 1         | 1.5   |
|          | 800 - 1000  | 1        | 1.5   | 0.8       | 1.2   |
|          | 1000 - 1820 | 0.9      | 1.3   | 0.8       | 1.2   |
| <b>R</b> | -20 - 0     | 2.3      | 2.8   | 1.2       | 1.8   |
|          | 0 - 100     | 1.5      | 2.2   | 1.1       | 1.7   |
|          | 100 - 1767  | 1        | 1.5   | 0.9       | 1.4   |

|           |             |     |     |     |     |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|
| <b>S</b>  | -20 - 0     | 2.3 | 2.8 | 1.2 | 1.8 |
|           | 0 - 200     | 1.5 | 2.1 | 1.1 | 1.7 |
|           | 200 - 1400  | 0.9 | 1.4 | 0.9 | 1.4 |
|           | 1400 - 1767 | 1.1 | 1.7 | 1   | 1.5 |
| <b>C</b>  | 0 - 800     | 0.6 | 0.9 | 0.6 | 0.9 |
|           | 800 - 1200  | 0.8 | 1.2 | 0.7 | 1   |
|           | 1200 - 1800 | 1.1 | 1.6 | 0.9 | 1.4 |
|           | 1800 - 2316 | 2   | 3   | 1.3 | 2   |
| <b>L</b>  | -200 - -100 | 0.6 | 0.9 | 0.3 | 0.4 |
|           | -100 - 800  | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |
|           | 800 - 900   | 0.5 | 0.8 | 0.2 | 0.3 |
| <b>U</b>  | -200 - 0    | 0.6 | 0.9 | 0.4 | 0.6 |
|           | 0 - 600     | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 |
| <b>BP</b> | 0 - 1000    | 1   | 1.5 | 0.4 | 0.6 |
|           | 1000 - 2000 | 1.6 | 2.4 | 0.6 | 0.9 |
|           | 2000 - 2500 | 2   | 3   | 0.8 | 1.2 |
| <b>XK</b> | -200 - 300  | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.5 |
|           | 300 - 800   | 0.4 | 0.6 | 0.3 | 0.6 |

## Modeller



### Fluke 754

Fluke 754 Belgeleme Prosesi Kalibratörü-HART

İçindekiler:

- BC7240 pil şarj cihazı
- Lityum iyon BP7240 pil paketi
- DPCTrack 2™ Örnek Yazılım
- Talimat kılavuzu
- NIST izlenebilir kalibrasyon raporu ve verisi
- Üç set TP220 test probu ve üç takım "genişletilmiş diş" timsah tipi klips
- İki set AC280 kanca klips
- C799 Yumuşak Saha Kutusu
- USB iletişim kablosu, Fluke 754HHC HART iletişim kablosu

**Fluke.** *Keeping your world up and running.®*

**Fluke TURKIYE**  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands  
[www.fluke.com.tr](http://www.fluke.com.tr)

©2025 Fluke Corporation. All rights reserved.  
Data subject to alteration without notice.  
04/2025

**Mer information:**

U.S.A. (800) 443-5853 TR +31 (0)40 267 5100 Canada  
(905) 890-7600 Övrigt +1 (425) 446-5500

**Modification of this document is not permitted  
without written permission from Fluke Corporation.**