

UI-301A6V Reflow Checker Isı Profil Cihazı Kullanım Kılavuzu

Tanım ve Özellikler



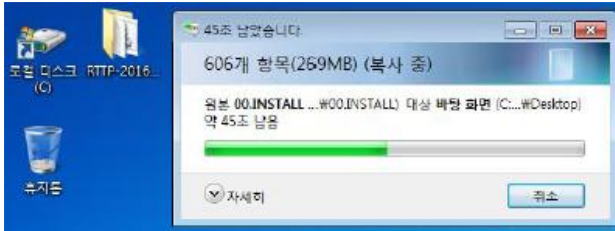
Reflow Checker Nedir?

Reflow Checker, lehimleme cihazının çalışma bilgilerini önceden kontrol ederek gerçek üretim sürecinde ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesine yardımcı olur ve üretim verimliliğini en üst düzeye çıkarır.

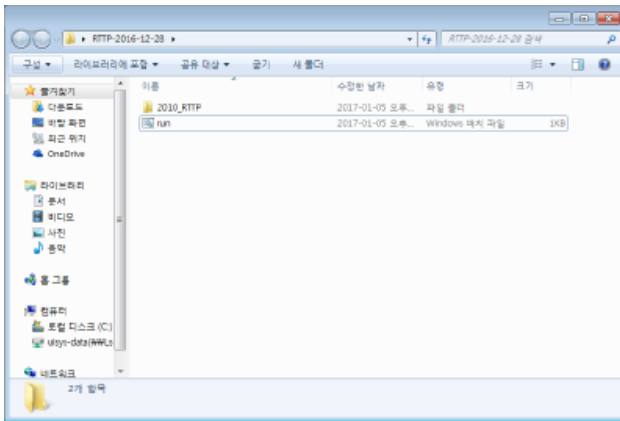
Teknik Özellikler

Öge	Minimum Gereksinimler	Önerilen Gereksinimler
CPU	Pentium4 1.2GHz ve üzeri	Pentium4 2.0GHz ve üzeri
RAM	1GB ve üzeri	2GB ve üzeri
Video	1024×768 16Bit	Aynı
Aktarım Modu	USB	Aynı
İşletim Sistemi	Windows 95, 2000, XP, 7, 8, 10	Aynı

Program Kurulumu



RTTPS programını kullanırken gerekli yazılımın kurulumu için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir:
İndirilen 2010_RTTP klasörü masaüstüne kopyalanır.



Klasör içerisinde bulunan run.bat dosyası çalıştırılır. (Bilgisayarınızda C:\2010_RTTP klasörünün bulunmadığından emin olun.)



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913

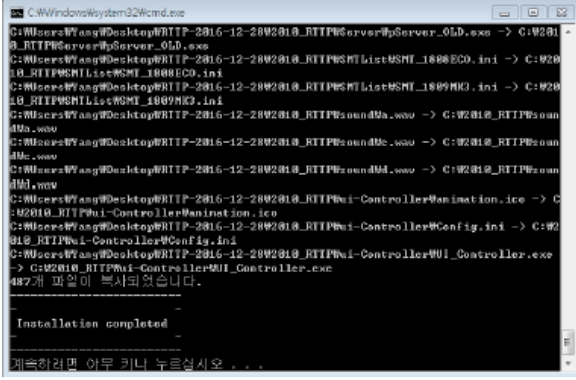


info@prosmt.com
www.prosmt.com

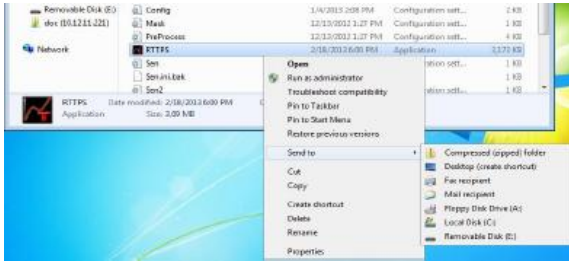


Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



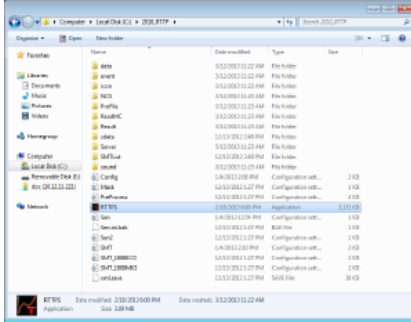


RTTPS programını kullanırken gerekli yazılımın kurulumu için aşağıdaki yöntem uygulanır: Kurulum başarı ekranının görüldüğünden emin olun.



RTTPS.exe kısayol simgesi oluşturma: Masaüstünde bulunan "C:\2010_RTTP" klasörü içindeki "RTTPS.exe" dosyasının kısayolunu oluşturun.

Klasör Açıklaması



'2010_RTTP' Klasörü Dosya Organizasyonu:

- **data:** Ölçüm Verileri Klasörü
- **Doc:** Kullanım Kılavuzu Klasörü
- **etc:** Diğer Sürücü Klasörü
- **event:** Hataların kaydedildiği klasör
- **icon:** RTTPS ile ilgili simge klasörü
- **NCS:** Fırın bilgileri ve profil verileriyle ilgili bağlantı klasörü
- **Profile:** PROFIL ölçüm verileri kayıt klasörü

- **ReadMC:** HELLER cihaz bilgilerini yükleme programı
- **Result:** Gerçek zamanlı gözetim etkinleştirme programı
- **sdata:** Ana sıcaklık dedektörü ile ilgili bilgileri saklayan klasör
- **Server:** Ağı kontrol eden program
- **SMTList:** Sistemle ilgili verileri kaydeden klasör
- **sound:** RTTPS programıyla ilgili sesler klasörü

Program Çalıştırma



Masaüstünde veya görev çubuğunda bulunan **RTTPS** simgesine çift tıklayın.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913

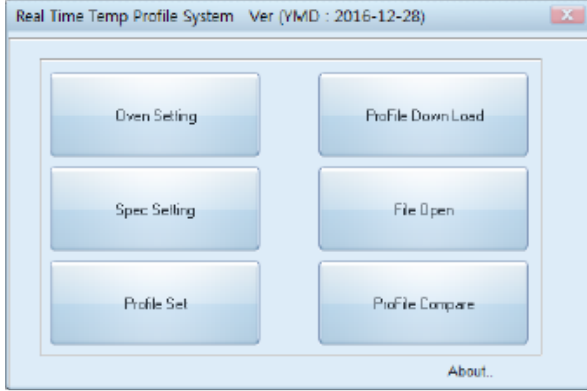


info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

Programın Başlangıç Ekranı

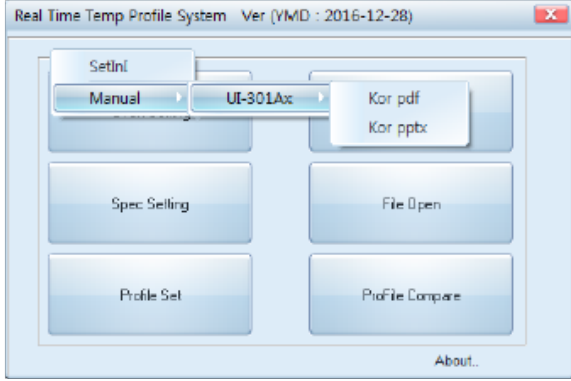


Başlangıç ekranında aşağıdaki seçenekler bulunmaktadır:

- **Oven Setting:** Fırın ayarları
- **Profile Download:** Profil indirme
- **Spec Setting:** Özellik ayarları
- **File Open:** Dosya açma
- **Profile Set:** Profil ayarlama
- **Profile Compare:** Profil karşılaştırma
- **About:** Hakkında

Program Açıklaması (Kılavuz)

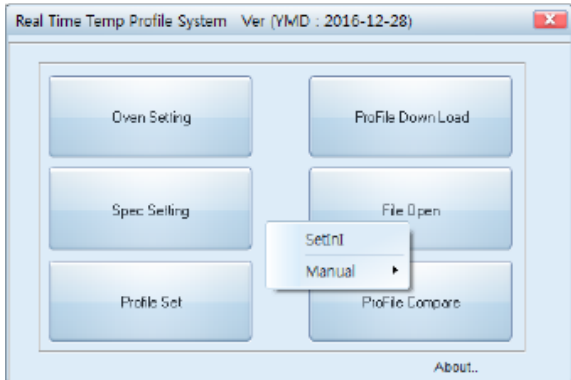
Başlangıç ekranında **Kılavuzu Görüntüle** seçeneğini kullanın.



Ana ekranda boş bir alana sağ tıklayarak **Kılavuz Penceresi** oluşturabilirsiniz.

Kılavuz dosyasını **PDF veya PPTX formatında** açabilirsiniz.

Program Açıklaması (SetINI)



Temel ekipman geçmişini ve RTTPS varsayılan değerlerini ayarlama (İletişim Bölümü, Profil İletişim Portu vb.)

Ana ekranda boş bir alana sağ tıklayarak **SetINI Penceresi** oluşturabilirsiniz.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



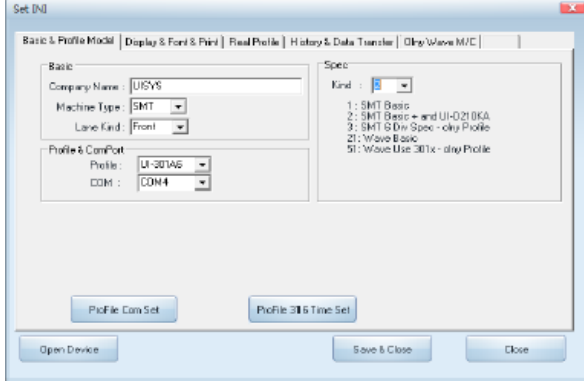
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Temel ve Profil Modeli



Temel:

- **Şirket Adı:** Bu cihazı kullanacak olan şirket adını giriniz.
- **Makine Türü:** Reflow veya Wave için isteğe bağlı ayar (SMT olarak ayarlayın).
- **Hat Türü:** Ön, arka veya çift hat için isteğe bağlı seçenek (Ön olarak ayarlayın).

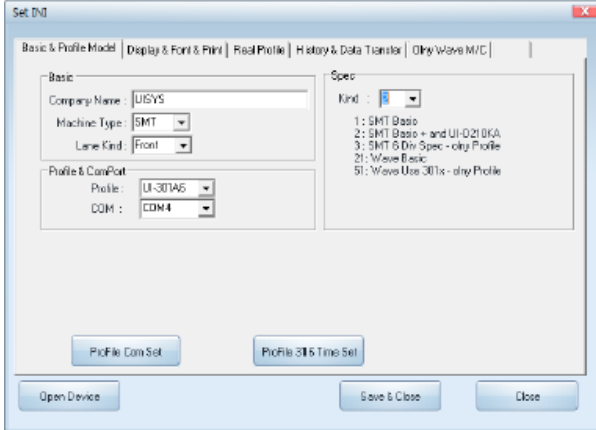
Profil ve COM Port:

- **Profil:** Ölçüm için kullanılacak Profiler türünü seçiniz (UI-301A6 olarak ayarlayın).

- **COM Port:** Profiler'e bağlı olan port numarasını seçiniz.

Spec (Özellik) Ayar Seçenekleri:

1. **SMT Basic:** 5 ayar seçeneği sunar.
2. **SMT Basic + UI-0210KA:** "falling slope2" iki yönleme de uygulanır.
3. **SMT 6Div Spec – yalnızca Profil:** 6 ayar seçeneği sunar ("Rising Slope2" dahildir).
4. **Wave Basic – yalnızca dalga makineleri için profil (301A6 kullanılmaz)**
5. **Wave Use 301x – yalnızca dalga makineleri için profil (301A6 kullanılmaz)**



- **ProFile Com Set:** Profiler için bağlantı menüsü.
- **ProFile 316 Time Set:** Yalnızca UI-316 için geçerlidir (301A6 kullanılmaz).
- **Open Device:** Kısayol Aygıt Yöneticisi (Bağlantıyı kontrol etmek için).
- **Save & Close:** Kaydet ve kapat.
- **Close:** Kapat.
- **"ProFile Com Set" butonuna tıklayın.**



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



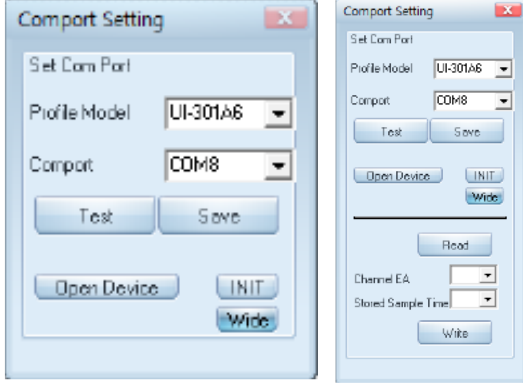
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Set INI – Comport Ayarları Comport Setting

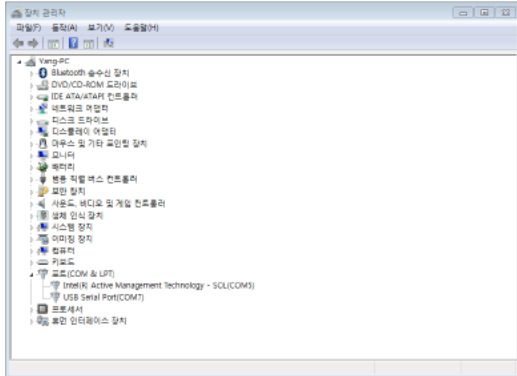


- **Profile Model:** Ölçümde kullanılacak Profiler modelini seçin (UI-301A6 olarak ayarlayın).
- **Comport:** Profiler'a bağlı olan portları seçin.
- **Test:** PC ve taşınabilir profiler arasındaki iletişimi test eder.
- **Save:** PC'ye ve profile modeli kaydeder.
 - Kaydetme işleminden sonra "Save" butonuna ve ardından "Test" butonuna basın.
 - Bağlantı başarılı olduğunda mesaj: "Link True" görünür.

- **Open Device:** Kısayol Aygıt Yöneticisi (Bağlantı doğrulama için).
- **INIT:** Profiler seçeneklerini başlatır.
- **Wide:** Genişletilmiş ayrıntılı seçenekler (yalnızca 301A için).
- **Read:** Ayrıntılı seçenekleri okur (yalnızca 301A için).
- **Channel EA:** Kullanılacak kanal sayısını belirtir (yalnızca 301A için).
- **Stored Sample Time:** Örnekleme aralığı (yalnızca 301A için).
- **Write:** Uygu (yalnızca 301A için).

⚠ **Not:** "Wide" düğmesine tıkladığınızda çıkan ekran yalnızca 301A modelleri için geçerlidir ve kullanılmaz.

Set INI – Open Device



USB Serial Port (COM) – Port numarasını kontrol edin.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



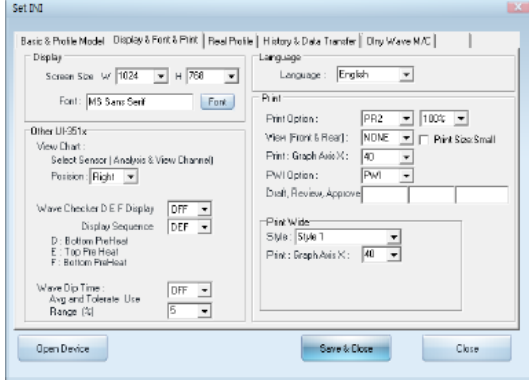
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

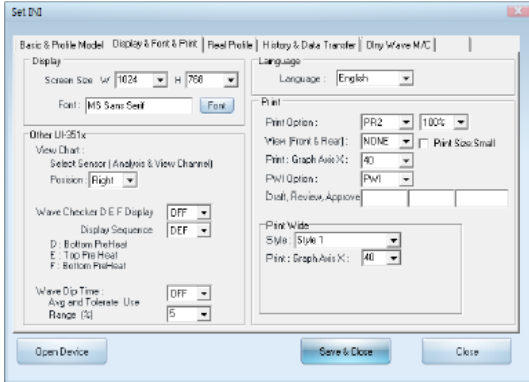


Set INI – Ekran, Yazı Tipi ve Yazdırma Ekran (Display) Menü:



- **Ekran Boyutu (Screen Size):** Profil görünümünün genişlik ve yüksekliğini ayarlama. (W : Genişlik, H : Yükseklik)
- **Yazı Tipi (Font):** Yazı tipi seçeneği (*Değiştirmeyin*).
- **Other UI-351X:** Diğer UI-351X sürüm menüsü (*301A6 için kullanılmaz*).
- **Dil (Language):** Dil seçeneği.

Set INI – Yazdırma (Print)



- **Print:** Yazdırma ayarlarını yapar.
- **Print Option:** Yazdırma yöntemi ayarı (*PR2 kullanılır*).
- **View (Front & Rear):** Çıktının ön ve arka görüntüsünün yazdırılıp yazdırılmayacağını belirler.
- **Print : Graph X:** Grafikteki sıcaklık parametreleri (örnek birimler: 10, 20, 30... 50 birim gibi 50, 100, 150...).
- **PWI Option:** "PWI" yüzde çıktısıdır, "Decision" OK/NG çıktısıdır.

- **Draft, Review, Approve:** Raporu hazırlayan, inceleyen ve onaylayan kişilerin isimlerinin girildiği alan.
- **Print Wide:** Yazdırma sayfa stilini belirler.
 - **Style "1":** Temel stil.
 - **Style "2":** İkinci bir onay penceresi ekler.
- **Print : Graph Axis X:** Yazdırma grafiğinin sıcaklık parametreleri (örnek birimler: 10, 20, 30... 50 birim gibi 50, 100, 150...).



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



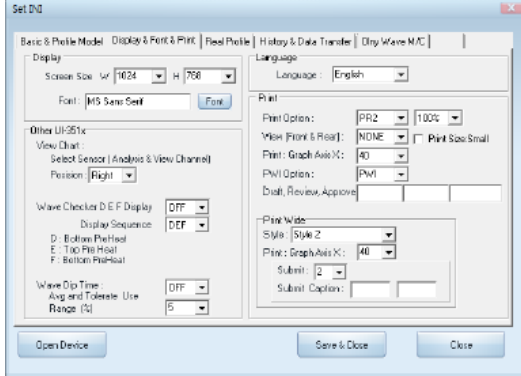
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

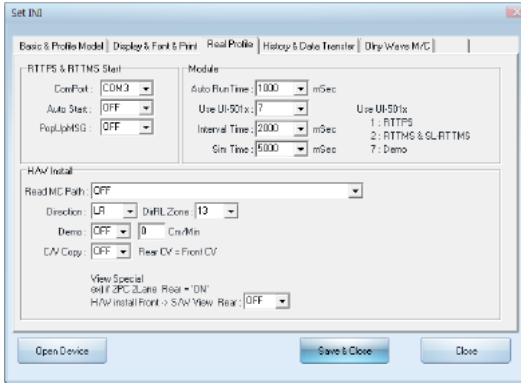


Set INI – Görüntü, Yazı Tipi ve Yazdırma (Style2 Ekranı)



- **Ekran:** "Style2" seçildiğinde ekranda ek bir ödeme/onay penceresi görüntülenir.
- **Submit:** "Style2" seçeneği, onay penceresi eklemeye olanak tanır.
- **Submit Caption:** Raporu hazırlayan ve onaylayan kişiler için gerekli bilgilerin girileceği alan.

Set INI – Gerçek Profil (Real Profile)



- **RTTPS & RTTMS Başlat:** Ana kontrol seçenek menüsü. *(Sadece RTTPS modu için geçerlidir, UI-301A6'da kullanılmaz).*
- **ComPort:** Ana kontrol cihazı ile reflow PC arasındaki bağlantı portunu ayarlama seçeneği. *(UI-301A6'da kullanılmaz).*
- **Auto Start:** Ana kontrol cihazı ve reflow PC arasında veri aktarımının otomatik başlatılıp başlatılmayacağını ayarlama seçeneği.
 - "Viewstate" ve "RealProfile" menüleri

kullanılmadığında bu ayar **OFF** (Kapalı) konumuna getirilmelidir. *(UI-301A6'da kullanılmaz).*

- **PopUpMSG:** Gerçek zamanlı bildirim seçeneği. *(UI-301A6'da kullanılmaz).*



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



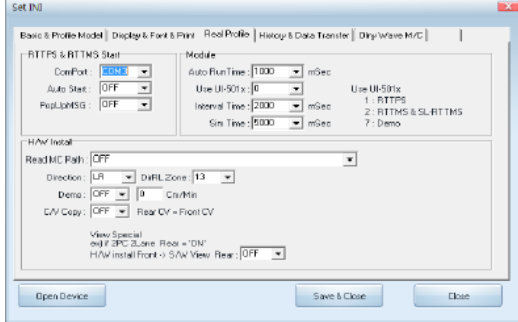
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Set INI – Gerçek Profil (Real Profile)

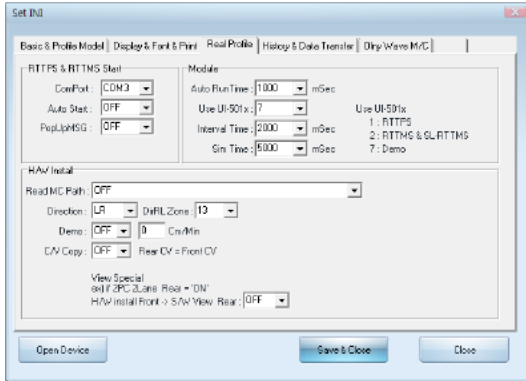


- **Use UI-501x:** Gerçek zamanlı modül tipini seçme. (301A6 için ayar "NO.0" yapılmalıdır).
 - 1: RTTMS (Normal UI-501)
 - 2: RTTMS & SL-RTTMS (Heller makinesi gerçek zamanlı çalışma sürümü)
 - 7: Demo sürümü
- **Interval Time:** Gerçek zamanlı modül ile iletişimde sinyal gönderim aralığını belirleme. (UI-301A6 için kullanılmaz).
 - Örnek: **1000 msec** = Her saniyede bir sinyal gönderme.
- **Sim Time:** Gerçek zamanlı modülden gelen her veriyi belirli zaman aralıklarıyla kaydetme seçeneği.

Veriler, **C:\2010_RTTP\data** konumundaki .txt dosyasına kaydedilir.

(UI-301A6 için kullanılmaz).

Set INI – Gerçek Profil (Real Profile)



- **Demo:** Konveyör sensörü ana programa bağlı değilken kullanılan sanal seçenek. (UI-301A6 için kullanılmaz).
- **C/V Copy:** Arka kısımdaki konveyör sensör verilerini ön kısma kopyalayarak gösterir. (UI-301A6 için kullanılmaz).
- **H/W Install Front → S/W View Rear:** 2PC 2LANE modu, yalnızca belirli bir bilgisayarın (PC) ön veya arka kısmına ait verilerin gerçek zamanlı olarak görüntülenmesi için kullanılır. (UI-301A6 için kullanılmaz).

H/W Install (Donanım Kurulumu) (UI-301A6 için kullanılmaz)

- **Read_MC_Path:** HELLER reflow makinesi seçeneği. (UI-301A6 için kullanılmaz).
- **Direction:** Ekipmanın hareket yönünü ayarlama.
 - Sol → Sağ: **LR**, Sağ → Sol: **RL** (UI-301A6 için kullanılmaz).
- **DirRLZone:** Reflow makinesindeki toplam bölge sayısı (Soğutma bölgesi + Isıtma bölgesi). (UI-301A6 için kullanılmaz).



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



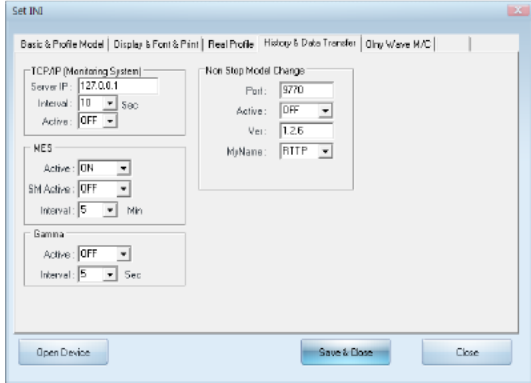
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Set INI – Geçmiş ve Veri Transferi (History & Data Transfer)



TCP/IP: RTTPS sunucusunun belirli bir sürümü ile ilgili menüdür. (UI-301A6 için kullanılmaz)

- **Server IP:** Sunucu bilgisayarın IP adresini girin. (UI-301A6 için kullanılmaz)
- **Interval:** Veri transfer hızının ayarlanması. (UI-301A6 için kullanılmaz)
- **Active:** TCP/IP kullanımının etkin olup olmayacağını belirler. (UI-301A6 için kullanılmaz)

MES: Sadece Samsung MES Sistem menüsü için geçerlidir. (UI-301A6 için kullanılmaz)

- **Active:** MES menüsünü kullanıp kullanmayacağınızı

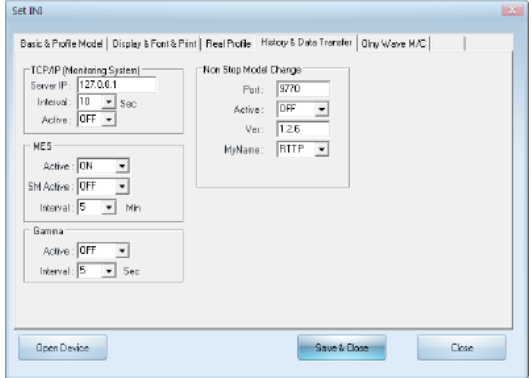
belirler. (UI-301A6 için kullanılmaz)

- **Interval:** Veri transfer hızının ayarlanması. (UI-301A6 için kullanılmaz)

Gamma: Sadece Samsung Gamma Sistem menüsü için geçerlidir. (UI-301A6 için kullanılmaz)

- **Active:** Gamma menüsünü kullanıp kullanmayacağınızı belirler. (UI-301A6 için kullanılmaz)
- **Interval:** Veri transfer hızının ayarlanması. (UI-301A6 için kullanılmaz)

Set INI – Geçmiş ve Veri Transferi (History & Data Transfer)



Non Stop Model Change: Sadece Samsung Sistem menüsü için geçerlidir. (UI-301A6 için kullanılmaz)

- **Port:** Transfer portu ayar menüsünün kullanılıp kullanılmayacağını belirler. (UI-301A6 için kullanılmaz)
- **Active:** Non Stop Model Change menüsünün kullanılıp kullanılmayacağını belirler. (UI-301A6 için kullanılmaz)
- **Ver:** Model versiyonunu gösterir. (UI-301A6 için kullanılmaz)
- **MyName:** Adı belirlemek için kullanılır. (UI-301A6 için kullanılmaz)

in kullanılmaz)



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



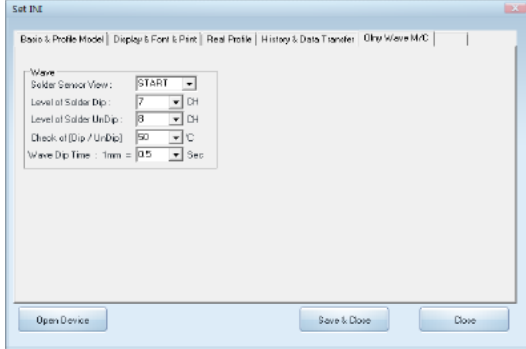
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Set INI – Sadece Dalga Makinesi (Only Wave M/C)



Wave: Yalnızca Dalga – Gerçek Zamanlı kullanım için geçerlidir. (UI-301A6 için kullanılmaz)

• **Solder Sensor View:** Başlangıçtan itibaren lehim sensörünün görüntülenip görüntülenmeyeceğini ve lehim portundan görüntülenip görüntülenmeyeceğini ayarlamak için kullanılır. (UI-301A6 için kullanılmaz)

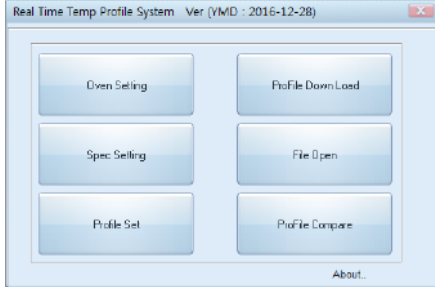
• **Level of Solder Dip:** Gerçek zamanlı dalga sırasında alt kanal lehim sensör seviyesini ayarlamak için kullanılır. (UI-301A6 için kullanılmaz)

• **Level of Solder UnDip:** Gerçek zamanlı dalga sırasında üst kanal lehim sensör seviyesini ayarlamak için kullanılır. (UI-301A6 için kullanılmaz)

- **Check of (Dip/UnDip):** Gerçek zamanlı dalga sırasında lehim sensörlerinin üst ve alt seviyeleri arasındaki sıcaklık farkını ayarlamak için kullanılır. (UI-301A6 için kullanılmaz)
- **Wave Dip Time (1 mm):** 1 mm mesafedeki sensörün, gerçek zamanlı dalga formunda daldırma süresinin ne kadar değişeceğini ayarlamak için kullanılır. (Sadece merkez değeri hesaplama için dikkate alınır.) (UI-301A6 için kullanılmaz)

İlk Ekran

Buton Açıklamaları:



• **Oven Setting:** Reflow ekipmanı koşulları ve gerçek zamanlı modül ayarlarının yapılması.

• **Profile Down Load:** UISYS Profiler kullanılarak profil sonuçlarının kontrol edilmesi veya kaydedilen profil içeriklerinin doğrulanması.

• **Spec Setting:** Üretim modelinin kapsamının girilmesi.

• **File Open:** Kaydedilmiş profil verilerini içe aktarma.

• **Profile Set:** (Bkz. Sayfa 13)

- **Profile Compare:** Kanal bazlı profil veri karşılaştırma fonksiyonu.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com

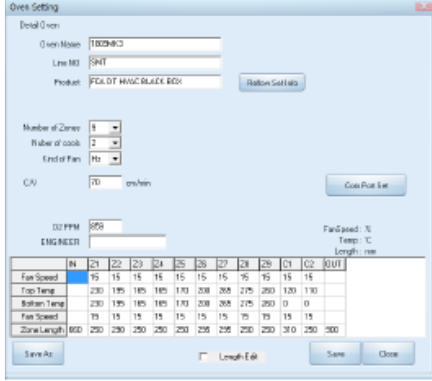


Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Fırın Ayarları – Ögelerin Açıklaması

Alanlar:



- **Oven Name (Fırın Adı):** Reflow fırınının adı veya model numarası.
- **Line NO (Hat Numarası):** Üretim hattının adı veya numarası.
- **Product (Ürün):** Ürün model adı veya tanımlayıcı kod.
- **Number of Zones (Bölge Sayısı):** Toplam ısıtma bölgesi sayısı.
- **Number of Cools (Soğutma Bölgesi Sayısı):** Toplam soğutma bölgesi sayısı.
- **Kind of Fan (Fan Türü):** Fan hızı tipi (Hz, %, rpm – genellikle Hz kullanılır).

- **C/V:** Konveyör hızı (cm/dakika).
- **O2 PPM:** Oksijen konsantrasyonu (ppm).
- **ENGINEER:** Makine operatörünün veya mühendisin adı.

Tablo Açıklamaları:

- **Fan Speed:** Üst veya alt fan hız ayarı (%).
- **Top Temp:** Üst ısıtıcı sıcaklığı (°C).
- **Bottom Temp:** Alt ısıtıcı sıcaklığı (°C).
- **Zone Length:** Foto sensör tanıma noktasına olan mesafe (mm).
 - Değerin değişmesi, konveyör hızı (C/V) ölçümlerini etkileyebilir.
 - Uzunluk değişikliği yapılırsa, "Length Edit" seçeneği ile yeniden ayarlanmalıdır.

Butonlar:

- **Reflow Set Info:** Kayıtlı fırın ayarlarını çağırır ve uygular.
- **Com Port Set:** Seri port ayar ekranına yönlendirir.
- **Length Edit:** Her bölgenin uzunluğunu manuel olarak düzenler.
- **Save As:** Ayarları farklı bir adla kaydeder.
- **Save:** Mevcut ayarları kaydeder.
- **Close:** Pencereyi kapatır.

Fırın Ayarları – "Save" ve "Save As" Butonlarının Detaylı Açıklaması

Save (Kaydet):

- "Front Product" (Ön Ürün) adıyla bir klasör oluşturur ve C:\2010_RTTP\Profile konumuna kaydeder.
- "SAVE" butonuna basılarak işlem tamamlanır.
- **Not:** Mevcut girilen değerler sistem tarafından kullanılır.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Spec Ayarları

Yönetim standardını girin

Özellik 1:

Spec Setting

SEID: 1 Solder Paste Name: TEST_FGA_HMG

Max Rising Slope: Data 1: 25 End: 130 USE

Max Falling Slope: Low: 4 High: 1 Seconds: 30

Pre-Heat Time: Low Temperature: 130 High Temperature: 170 Time(Second): 80 -130

Time Above Flow: Temperature: 220 Time(Second): 40 -80

Peak Temperature: Low Temperature: 220 High Temperature: 240

Maximum PWT to allow Vickers Profiling: 300 %

SEID	Solder Paste Name	USE
1	TEST1	
2	TEST2	
3	TEST3	
4	HONG4	
5	HONG5	
6	HONG6	
7	HONG7	
8	HONG8	
9	HONG9	
10	HONG10	
11	TEST_FGA_HMG	USE

Spec

Kind: 1

- 1: SMT Basic
- 2: SMT Basic + and UI-0210KA
- 3: SMT 6 Div Spec - only Profile
- 21: Wave Basic
- 51: Wave Use 301x - only Profile

Özellik 2:

Spec Setting

SEID: 2 Solder Paste Name: TEST_FGA_HMG

Max Rising Slope: Data 1: 25 End: 130 USE

Max Falling Slope: Low: 4 High: 1 Seconds: 30

Pre-Heat Time: Low Temperature: 130 High Temperature: 170 Time(Second): 80 -130

Time Above Flow: Temperature: 220 Time(Second): 40 -80

Peak Temperature: Low Temperature: 220 High Temperature: 240

Maximum PWT to allow Vickers Profiling: 300 %

SEID	Solder Paste Name	USE
1	TEST1	
2	TEST2	
3	TEST3	
4	HONG4	
5	HONG5	
6	HONG6	
7	HONG7	
8	HONG8	
9	HONG9	
10	HONG10	
11	TEST_FGA_HMG	USE

Spec

Kind: 2

- 1: SMT Basic
- 2: SMT Basic + and UI-0210KA
- 3: SMT 6 Div Spec - only Profile
- 21: Wave Basic
- 51: Wave Use 301x - only Profile

Özellik 3:

Spec Setting

SEID: 3 Solder Paste Name Or Other Name: TEST_FGA_HMG

Rising Slope1: Name: Rising Slope1 Temp Start: 25 End: 130 °C Slope Low: 1 High: 1 °C/Sec Unit: 5 Sec Unit Kind: Div

Rising Slope2: Name: Rising Slope2 Temp Start: 130 End: 170 °C Peak Slope Low: 1 High: 1 °C/Sec Unit: 5 Sec Unit Kind: Div

Peak Temperature: Name: Peak Temperature Low Temp: 220 °C High Temp: 240 °C

Pre-Heat Time: Name: Pre-Heat Time Low Temp: 130 °C High Temp: 170 °C Time: 80 -130 Sec

Time Above: Name: Above Time Temp: 220 °C Time: 40 -80 Sec

Falling Slope: Name: Falling Slope Temp Start: 240 °C Peak Slope Low: 4 High: 1 °C/Sec Unit: 5 Sec Unit Kind: Div

SEID	Name	USE
1	TEST_FGA_HMG	USE
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Spec

Kind: 3

- 1: SMT Basic
- 2: SMT Basic + and UI-0210KA
- 3: SMT 6 Div Spec - only Profile
- 21: Wave Basic
- 51: Wave Use 301x - only Profile



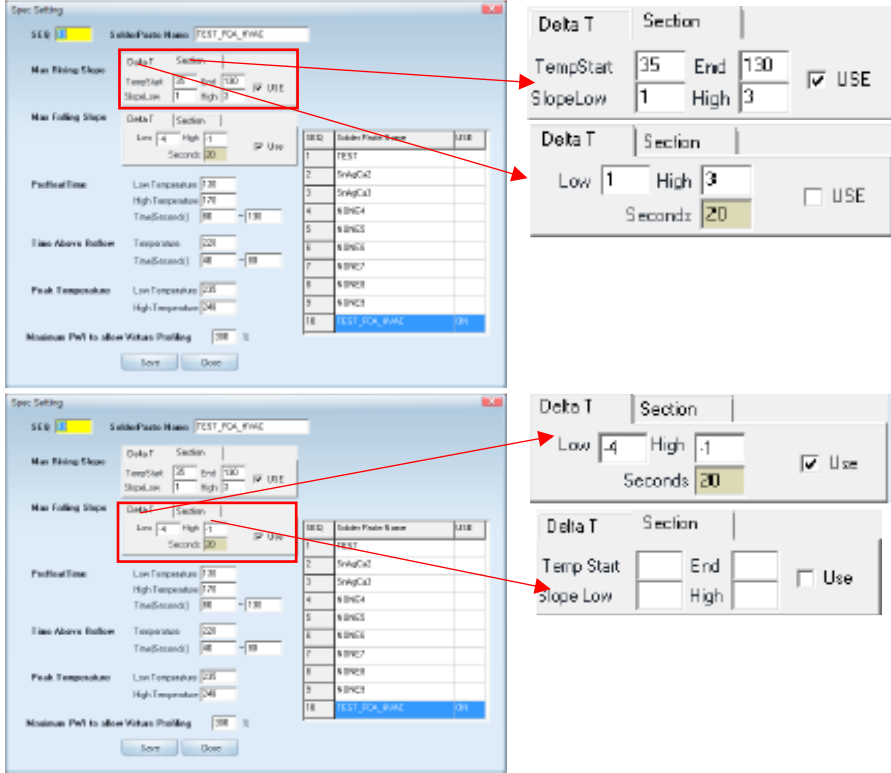
+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



SEQ: Otomatik olarak atanan numara

SolderPaste Name: Lehim pastasının adı

Max Rising Slope:

Maksimum sıcaklık artış eğiminin, ölçüm başlangıcından maksimum sıcaklığa kadar olan aralığı

1. **Delta T yöntemi:**

Sıcaklığın en fazla değiştiği 20 saniyelik bölümde, saniye başına ortalama sıcaklık değişim yöntemini ölçer.

2. **Section yöntemi:**

Belirlenmiş sıcaklık aralığı içinde saniye başına ortalama sıcaklık değişimini ölçer.

Max Falling Slope:

Maksimum sıcaklıktan 70 saniye içinde (soğuma bölümü) maksimum düşüş eğimi aralığı.

Preheat Time:

Ön ısıtma bölümüne ait sıcaklık ve zaman aralığı.

Time Above Reflow:

Reflow süresince sıcaklığın belirli bir eşik üzerinde kaldığı süre aralığı.

Peak Temperature:

Maksimum sıcaklık aralığı.

Örn: Genellikle standart spesifikasyona göre $\pm 5^{\circ}\text{C}$ toleransla maksimum sıcaklık değeri olarak ayarlanır.

Maximum PWI to allow Virtual Profiling:

Gerçek zamanlı profil olarak kullanılacak maksimum PWI değeri.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



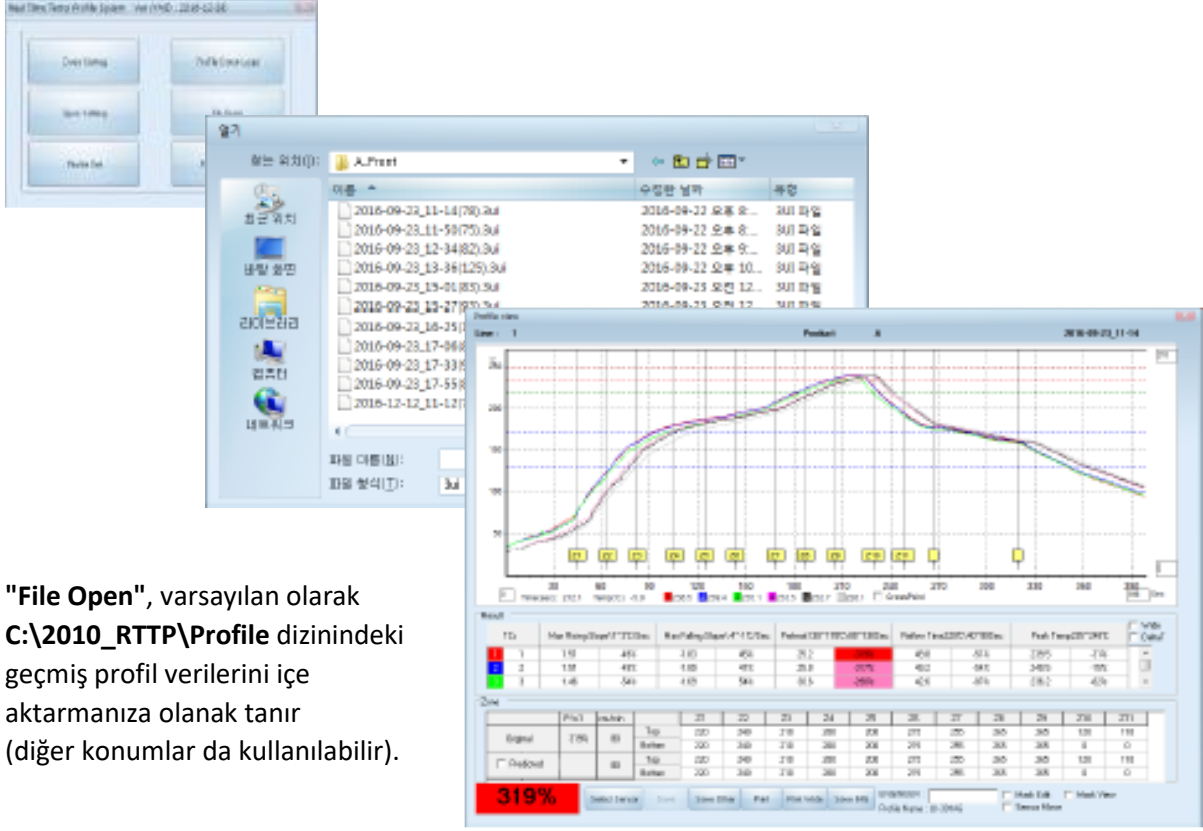
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

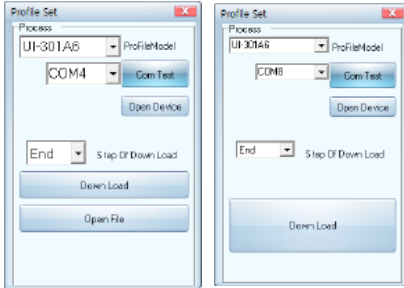


Belge Açma



"File Open", varsayılan olarak C:\2010_RTTP\Profile dizinindeki geçmiş profil verilerini içe aktarmanıza olanak tanır (diğer konumlar da kullanılabilir).

Özellik 1,2:



Özellik 3:

ProFileModel: 301A6 kullanın

ComPort: Profiler'a bağlı olan portların ayarlanması

Com Test: PC ve el tipi profiler ile iletişim testi

(Success "Link True") → (Başarılı olduğunda "Link True" mesajı görüntülenir)

Open Device: Aygıt Yöneticisine kısayol

End: Son ölçülen profil verisi

("END-1" son ön veri anlamına gelir)

Down Load: Profiler kullanılarak ölçülen profil verisini indirmek için kullanılır

Open File: Ölçülen ve kaydedilen profilleri okumak için kullanılır



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Fiziksel Düğme ve LED Gösterge



Güç Kapalı



Başladı
(Yeşil LED
Yanıp sönüyor)



Şarj Oluyor



Güç Açık



Bitti
(Kırmızı LED)



Batarya Dolu



Düşük Voltaj
(Kırmızı LED
yanıp sönüyor)

BAT: Pil durumu göstergesi

ST/EN: Profil Başlat/Durdur

ACT: Güç Açık, Bekleme ve Ölçüm durumu

USB: Şarj ve Dosya transfer portu

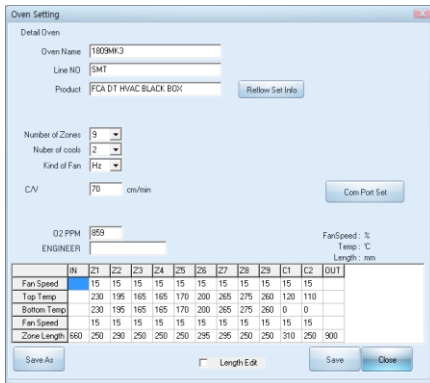
Power: Güç Açma/Kapama (Sol – Kapalı, Sağ – Açık)

ProFile Veri İndirme

301A6 Ölçüm Yöntemi



1. Sensörü A~F kanallarına bağlayın.
2. Güç düğmesine basarak cihazı açın.
3. ST/ED düğmesine basarak ölçümü başlatın.
4. Ölçüm tamamlandıktan (reflow ekipmanından geçtikten) sonra ST/ED düğmesine tekrar basın.
5. Cihazı bilgisayara bağlayın (USB kablosu ile).
6. "Down Load" düğmesine basın.



Hat ve reflow ekipmanının koşullarının aynı olup olmadığını kontrol edin, ardından "Close" düğmesine basın.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

Öğe Açıklaması

SEC	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8
0	50.2	0	0	0	0	0	0	0
1.2	50.0	0	0	0	0	0	0	0
2.4	53.1	0	0	0	0	0	0	0
3.6	50.5	0	0	0	0	0	0	0
4.8	50.9	0	0	0	0	0	0	0
6.0	50.5	0	0	0	0	0	0	0
7.2	50.7	0	0	0	0	0	0	0
8.4	51.0	0	0	0	0	0	0	0
9.6	51.1	0	0	0	0	0	0	0
10.8	48.1	0	0	0	0	0	0	0
12.0	49.2	0	0	0	0	0	0	0
13.2	50.5	0	0	0	0	0	0	0
14.4	50.6	0	0	0	0	0	0	0
15.6	49.9	0	0	0	0	0	0	0
16.8	49.8	0	0	0	0	0	0	0
18.0	52.0	0	0	0	0	0	0	0
19.2	50.1	0	0	0	0	0	0	0
20.4	50.9	0	0	0	0	0	0	0
21.6	50.6	0	0	0	0	0	0	0
22.8	50.9	0	0	0	0	0	0	0
24.0	50.9	0	0	0	0	0	0	0

- **Cancel:** İndirmeyi iptal et
- **SaveAsXls:** Profil verilerini Excel olarak kaydet
- **Submit:** Ölçüm verilerini kontrol et
- **Delete Ready Time:** Ölçüm verilerinin başlangıcını saniye cinsinden siler
- **Delete Tail Time:** Ölçüm verilerinin son kısmını saniye cinsinden siler
- **Run:** Çalıştır
- **Check box for each channel:** Verileri kontrol ederken bu kanalı hariç tut

8. Profilin okunması tamamlanana kadar bekleyin.

9. Gereksiz ön ve arka verileri temizleyin, yalnızca gerekli kanalın verilerini işaretleyin.

9-1. Veriyi Excel dosyası olarak kaydetmeniz gerekiyorsa, "SaveAS Xls" düğmesine tıklayın ve kaydedin.

10. Ölçüm verilerini onaylama ekranına gitmek için "Submit" düğmesine tıklayın.

Profile İndirme

SEC	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8
0	142	0	0	0	0	0	0	0
1.2	142	0	0	0	0	0	0	0
2.4	142	0	0	0	0	0	0	0
3.6	142	0	0	0	0	0	0	0
4.8	142	0	0	0	0	0	0	0
6.0	142	0	0	0	0	0	0	0
7.2	142	0	0	0	0	0	0	0
8.4	142	0	0	0	0	0	0	0
9.6	142	0	0	0	0	0	0	0
10.8	142	0	0	0	0	0	0	0
12.0	142	0	0	0	0	0	0	0
13.2	142	0	0	0	0	0	0	0
14.4	142	0	0	0	0	0	0	0
15.6	142	0	0	0	0	0	0	0
16.8	142	0	0	0	0	0	0	0
18.0	142	0	0	0	0	0	0	0
19.2	142	0	0	0	0	0	0	0
20.4	142	0	0	0	0	0	0	0
21.6	142	0	0	0	0	0	0	0
22.8	142	0	0	0	0	0	0	0
24.0	142	0	0	0	0	0	0	0

Kanala göre yeniden adlandır:

- Her kanalın adı değiştirilebilir. (Korece, Sayı, Sembol, İngilizce)



← Ekranı değiştir



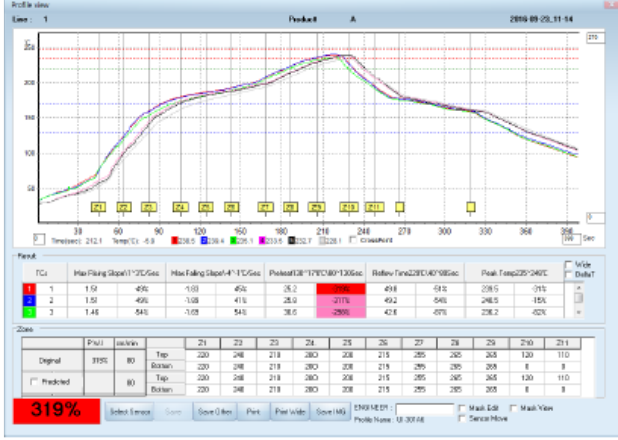
+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



11. Ölçülen bilgileri kontrol edin.
 12. Kaydetmek için "Save" düğmesine tıklayın.
 13. Gerekirse, yazdırmak için "Print" düğmesine tıklayın.
- **Graph range:** Zaman ve sıcaklık aralığını yalnızca operatörün belirlediği aralıkta görüntülemek için ayarlama imkanı sağlar.
 - **Zoom in the graph:** Grafikte belirli bir alanı büyütme için sol üstten sağ alta sürükleyin (Başlatma ile eski haline döner).
 - **Wide:** Grafik penceresini küçültür ve her kanalı görünür hale getirir.

- **Delta T:** "Sonuç" altında Delta T değerleriyle bir pencere oluşturur.
- **Predicted:** Tahmin edilen değerleri gösterir.
- **Select Sensor:** Sensörü seçmek için kullanılır.
- **Save:** .3ui uzantılı olarak kaydeder.
- **Save Other:** Kaydetme seçeneği (mümkünse kaydeder).
- **Print:** Sonuçları yazdırır.
- **Print Wide:** Yalnızca grafiği yazdırır.
- **Save IMG:** Grafiği .bmp uzantılı olarak kaydeder.
- **ENGINEER:** Operatör ve iletişim bilgilerini ekler.
- **Mask Edit:** Maskeleme fonksiyonunu ayarlar.
- **Sensor Move:** İstenen kanalın değerini sola veya sağa taşır (Zaman değeri dalgalanması).
- **Mask View:** Maskeleme değerinin grafikte gösterimini ayarlar.
- **CrossPoint:** Belirli noktadaki zamanı, sıcaklık değerini, tepe sıcaklık ve kanalını, minimum sıcaklık ve kanalını, tepe sıcaklık ile minimum sıcaklık arasındaki farkı çiktılar.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



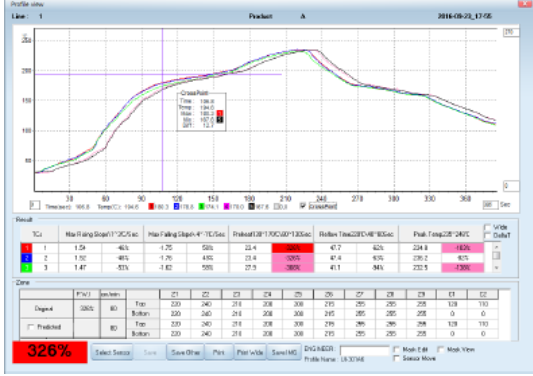
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

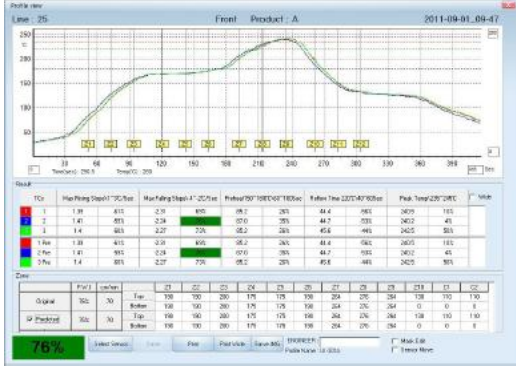


Çapraz Nokta (CrossPoint):

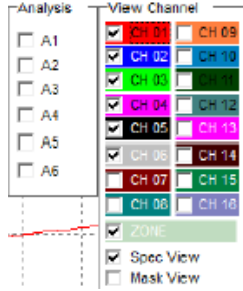


- **Time:** Fare işaretçisinin bulunduğu noktadaki zaman değeri
- **Temp:** Fare işaretçisinin bulunduğu noktadaki sıcaklık değeri
- **Max:** Fare işaretçisinin bulunduğu noktadaki ve ilgili kanalın maksimum sıcaklık değeri
- **Min:** Fare işaretçisinin bulunduğu noktadaki ve ilgili kanalın minimum sıcaklık değeri
- **Diff:** Maksimum ve minimum sıcaklık değerleri arasındaki fark

Sıcaklık Değişimi Tahmini (Predict):



Profil grafiğinde, reflow ekipmanının sıcaklık değişimlerini görmeyi sağlayan bir fonksiyondur. Sol alt kısımdaki 'Predict' seçeneği işaretlendiğinde 'Sensor number Pre' penceresi oluşturulur. Bölge sıcaklığı değiştirildiğinde, profil grafiğinde meydana gelecek değişiklikler önceden işaretlenerek, bölgenin ısıyı değiştirildiğinde profilin nasıl değişeceğini tahmin etmeye olanak sağlar.



Bölge (Zone): Zamanlamaya göre bölge konumunu görüntüler.

Analiz (Analysis):

- A1 kutucuğunu işaretleyin ve istediğiniz noktaya tıklayın. İlgili noktanın sıcaklık değeri ve zaman noktasını gösterir.
- Sonraki istediğiniz noktaya tıklayın. İlk nokta ile ikinci nokta arasındaki sıcaklık farkını, zaman farkını ve sıcaklık/zaman oranını verir (toplam 6 nokta seçilebilir).

Kanal Görünümü (View Channel): Yalnızca görmek istediğiniz kanalları

grafiksel olarak görüntüler.

Maske Görünümü (Mask View): Maske düzenleme ayarlarına göre maskeleri gösterir.

Özellik Görünümü (Spec View): Ürünün özelliklerini kesik çizgi olarak işaretler.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Analiz İşlevi – Maske Görünümü (Mask View)



Mask Edit: Maske fonksiyonunu ayarlamak için kullanılır.

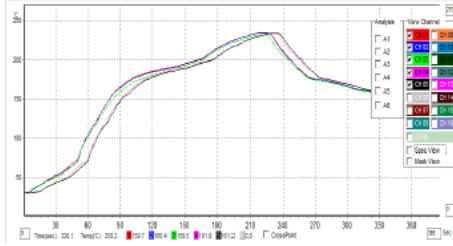
Mask View: Önceden ayarlanmış maskeyi grafikte gösterir.

Mask Yükseklik Değeri (Height): Maske için belirlenen üst ve alt sıcaklık toleransını gösterir.

Mask Aralığı (Range): Maskenin uygulanacağı sıcaklık aralığını belirler.

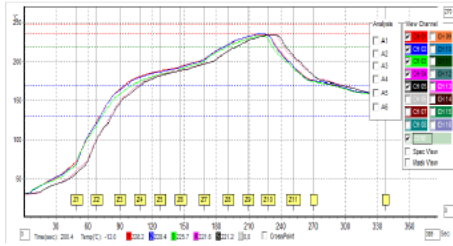
Mask Görselleştirme: Seçilen maskeyi grafikte kesik çizgi ile görüntüler, ürünün profil toleranslarını kontrol etmenizi sağlar.

ProFile Down Load – Analiz Fonksiyonu (Sensör Seç)



Temel Grafik Çıktısı:

Profil sıcaklık grafiğinin temel görünümü, seçilen kanalların sıcaklık değişimlerini zaman ekseninde gösterir.



Bölge Detaylı Grafik Çıktısı:

Seçilen "Zone" ögesi etkinleştirildiğinde, profil grafiğinde her bölgenin (Z1, Z2, ...) detaylı konum bilgisi görüntülenir. Bu görünüm, fırın bölgelerinin sıcaklık dağılımını daha net incelemenizi sağlar.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



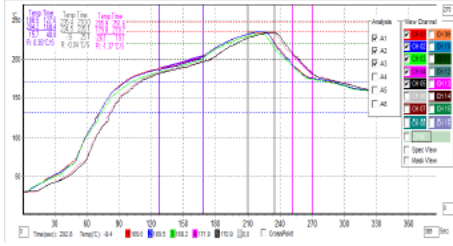
info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

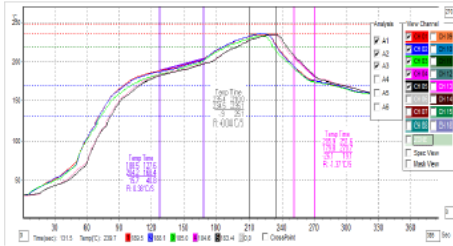


Profile Down Load – Analiz Fonksiyonu (Sensör Seç)



'Analysis' Ögesi Grafiği:

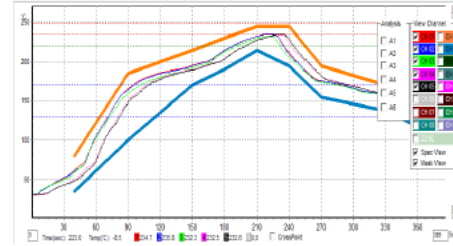
Grafik üzerinde seçilen analiz noktalarının sıcaklık değişim değerleri ve zaman değişim değerleri görüntülenir. Bu, farklı bölgeler arasındaki sıcaklık farklarını ve süre değişimlerini analiz etmeye olanak sağlar.



Analiz Öğelerinin Taşınabilirliği:

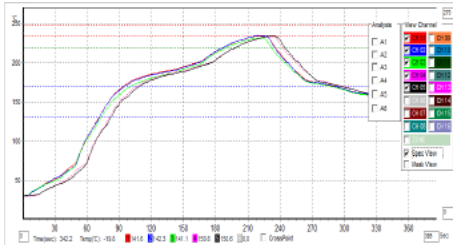
Her bir analiz noktası, grafikte manuel olarak taşınarak farklı konumlardaki sıcaklık ve zaman farklarının karşılaştırılması yapılabilir.

Profile Down Load – Analiz Fonksiyonu (Sensör Seç)



Mask Ögesi Grafiği:

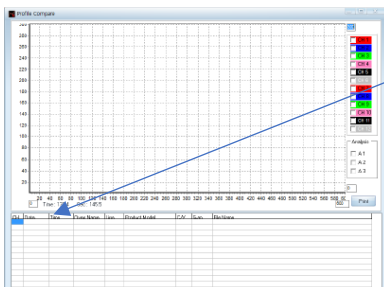
Mask fonksiyonunu görüntüler. Bu seçenek seçildiğinde, tanımlanan mask değerleri grafikte görsel olarak gösterilir. Bu, belirlenen toleransların aşılması durumunda kolay tespit yapılmasına olanak sağlar.



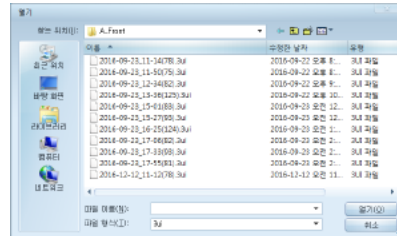
Spec Ögesi Grafiği:

SpecSetting menüsünde girilen bilgileri grafikte gösterir. Bu özellik, belirlenen proses standartlarının grafikteki sıcaklık eğrisi ile karşılaştırılmasını sağlar.

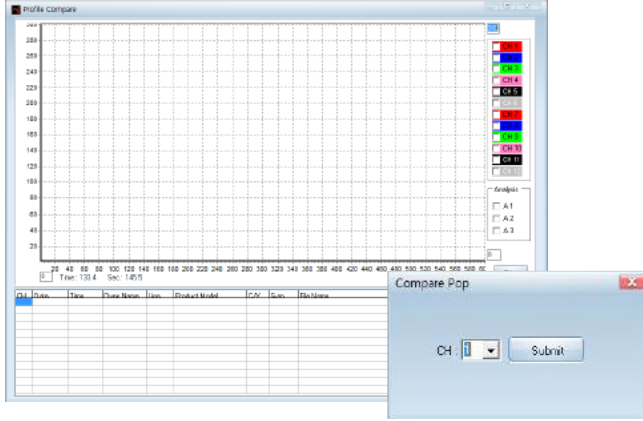
Profil Karşılaştırma



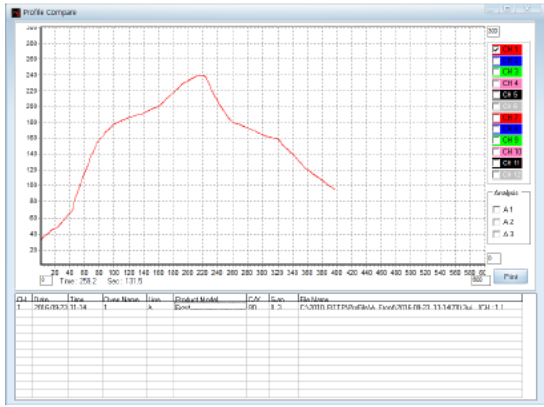
Kanal bazında profil verilerinin karşılaştırılması
İlk boş alana çift tıklayın



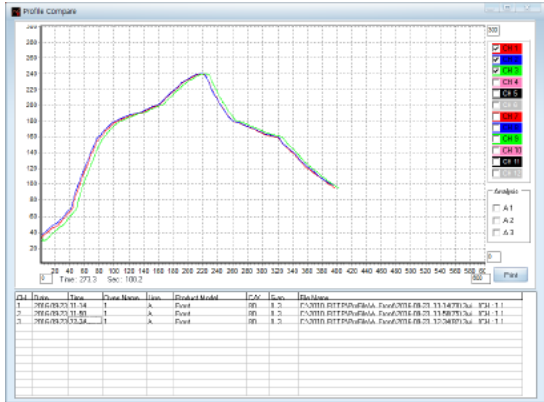
İstenilen veriyi içe aktar



Bu veri için istenilen kanalı seçin



Yüklenmiş Ekran



12 kanala kadar geri çağrılabilir ve 3 analiz yapılabilir.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Ölçümden önce kontrol

LED tanımlama yöntemi

Güç açıldıktan sonra şarj durumunu kontrol edin ve başlatın.



Güç Kapalı



Güç Açık



Şarj Oluyor
(Yeşil LED yanıp
Sönüyor)



Şarj Oluyor



Tam Şarj

Ölçüm kartı oluşturun

Malzemeler: Ölçülecek PCB, Sıcaklık sensörü, Çip yapıştırıcısı, Isıya dayanıklı bant, Isı tabancası

Nasıl yapılır:

1. Sensör ucundan 2 cm ileriye bantla sarın.
2. Sensör ucuna çip yapıştırıcısı uygulayın.
3. Isı tabancası ile sertleştirin.
4. Sensörü ölçülecek yere aynı şekilde yapıştırın.
5. Sensör kablosunu tek kablo ile toplayın, bantla sabitleyin ve çip yapıştırıcısı uygulayın.
6. Bandı çıkarın.



Çip Yapıştırıcısı



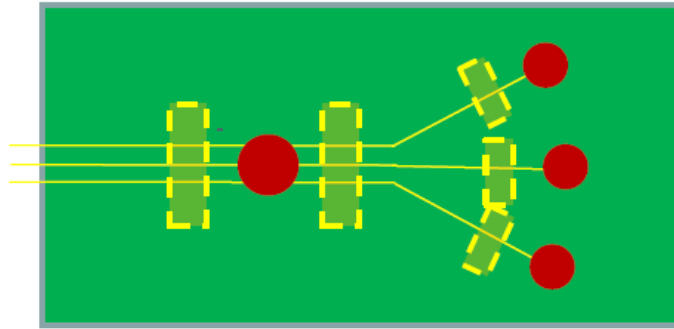
Isıya Dayanıklı Band



Sensör



PCB



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913

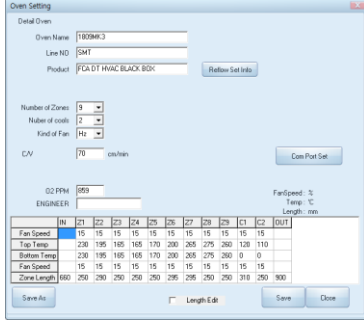


info@prosmt.com
www.prosmt.com

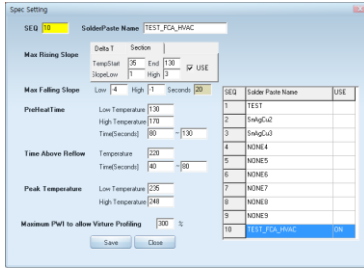


Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

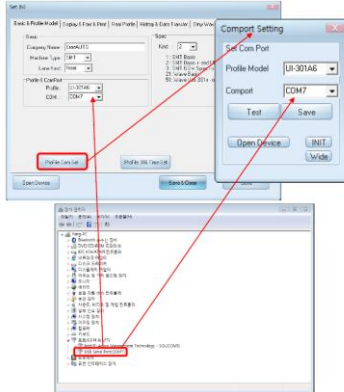




Fırın Ayarları
(Bkz. Sayfa 11)



Spec (Özellik) Ayarları
(Bkz. Sayfa 4)



Haberleşme Ayarları
(Bkz. Sayfa 11)



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

Hızlı Program Yürütme – Manuel Senkronizasyon Yöntemi

1. Gücü açın ve ST/EN düğmesine basarak profili başlatın (Yeşil LED yanıp söner).
2. Ölçüm kartını yerleştirdikten sonra profilleri aynı hızda konumlandırın (Ölçüm kartları arası mesafe – 30 cm'den fazla).
3. ST/EN düğmesine basarak bitirin (ACT kırmızı LED) ve iletişim kablosunu bağlayın (Hem BAT hem ACT kırmızı LED yanar).
4. RTTPS çalıştırıldıktan sonra "ProFile Down Load" seçeneğine tıklayın.
5. "Com Test" sonrası "Linking is true" olduğunda "Down Load" seçeneğine tıklayın.
6. "Oven Setting" seçeneğini kontrol edin ve "Close" butonuna tıklayın.
7. "Reading Profile" tamamlanana kadar bekleyin.
8. Kullanmakta olduğunuz kanalın adını değiştirdikten sonra kullanmadığınız kanalların işaretini kaldırın ve "Submit" butonuna tıklayın.
9. "Analysis" menüsünden fırının tepe bölgesi ile tepe noktasının zaman farkını bulun.
10. Grafik penceresini kapatın ve "Read Data" penceresinden "Delete Ready Time" seçeneğini kullanarak zaman farkını silin.
11. Grafiğin bölge ile eşleşmesini doğrulamak için tekrar "Submit" butonuna tıklayın ve "Save" ile kaydedin.
12. İstenilen yazdırma ayarlarıyla çıktığı alın.

PWI (Process Window Index)

PWI, *Process Window Index* kelimelerinin kısaltmasıdır ve üretimle ilgili standart spesifikasyon bilgilerine göre ölçülen değerlerin dağılımını gösterir. Aşağıdaki grafikte görüldüğü gibi, ölçüm değeri spesifikasyonun en uygun değerine yakın olduğunda PWI değeri **0%**'a yaklaşır. Spesifikasyon sınırına yaklaştığında **±100%** değerine yaklaşır. Eğer değer **±100%**'ün üzerine çıkarsa, bu durum spesifikasyonun aşıldığı anlamına gelir. Bu nedenle, sistemi çalıştırırken analiz edilen PWI noktalarının **±100%'ün altında** tutulmasına önem verilir.

Örneğin, ön ısıtma bölgesi için sıcaklık koşulları **150~200°C** ve süre koşulları **60~100 saniye** aralığında ise, bu sabit sıcaklık aralığında yapılan zaman ölçümü standart kabul edilir ve buna göre PWI puanları hesaplanır.

Grafikte:

- 50 saniye → **PWI -150%**
- 70 saniye → **PWI -50%**
- 90 saniye → **PWI +50%**
- 110 saniye → **PWI +150%**

Her spesifikasyon için ilgili PWI değeri hesaplanır ve bu değerler arasındaki **en riskli (en yüksek sapmaya sahip) değer**, sistem tarafından izlenir.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com

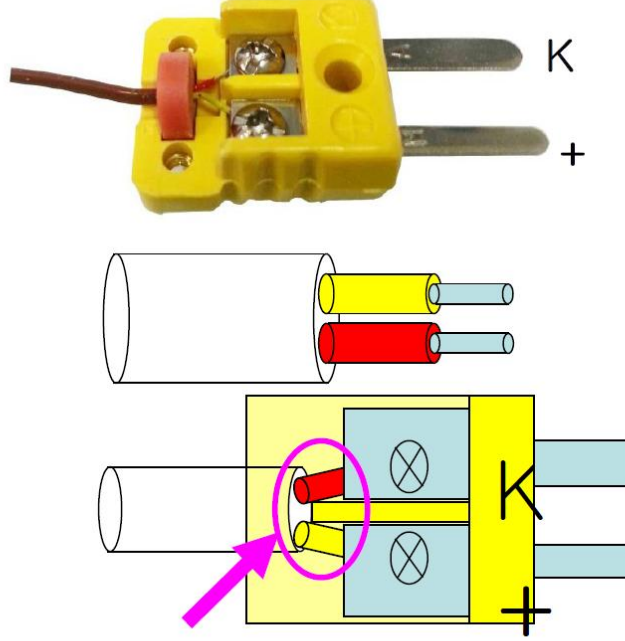


Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul



Sıcaklık Sensörü

o Sensör Montajı ve Açıklaması



Be Cautious for Short

- Eğer termokupl (sıcaklık dedektörü) **kırmızı/sarı** renkliyse, kırmızı kablo "K" terminaline, sarı kablo ise "+" terminaline bağlanmalıdır.

⚠ Dikkat:

- Ölçüm sırasında hatalı bağlantı nedeniyle kablolar temas noktalarından ayrılırsa, sıcaklık verisi doğru şekilde iletilmez.
- Montaj sırasında kabloların metal kısımlarının birbirine temas ederek kısa devre oluşturması, sıcaklık verisinin yanlış iletilmesine neden olabilir.



+90 216 652 2300
+90 216 652 1913



info@prosmt.com
www.prosmt.com



Aydınlı Mah. Turna Sok No:23/B
34953 Tuzla / İstanbul

