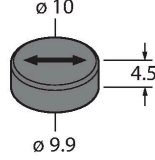


# TW-R10-M-B146

## HF etiketi – Metal



### Teknik Veriler

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                                      | TW-R10-M-B146                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tanıt. no.                               | 7030545                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ürün açıklaması                          | Doğrudan metal üzerine/içine kurulum için veri taşıyıcı. Yapışkan önerileri için, TURCK'tan FDA ve AB'nin kaza sonucu gıdyla temas gereklilikleri talep edilebilir. Bu öneri, kullanıcının uygun şekilde uygulama yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz. |
| Veri transferi                           | endüktif kaplin                                                                                                                                                                                                                                    |
| Teknoloji                                | HF RFID                                                                                                                                                                                                                                            |
| Çalışma frekansı                         | 13,56 MHz                                                                                                                                                                                                                                          |
| Radio iletişimi ve protokol standartları | ISO 15693<br>NFC Typ 5                                                                                                                                                                                                                             |
| Okuma/yazma mesafesi maks.               | 52 mm                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tasarım                                  | Sert etiket, R10                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gövde malzemesi                          | Plastik, PPS<br>Epoksi                                                                                                                                                                                                                             |
| Aktif alan malzemesi                     | plastik, PPS, Siyah                                                                                                                                                                                                                                |
| IP Derecesi                              | IP68                                                                                                                                                                                                                                               |
| Packaging unit                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Teknik Veriler

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip             | TW-R10-M-B146                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tanıt. no.      | 7030545                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ürün açıklaması | Doğrudan metal üzerine/içine kurulum için veri taşıyıcı. Yapışkan önerileri için, TURCK'tan FDA ve AB'nin kaza sonucu gıdyla temas gereklilikleri talep edilebilir. Bu öneri, kullanıcının uygun şekilde uygulama yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz. |
| Veri transferi  | endüktif kaplin                                                                                                                                                                                                                                    |
| Teknoloji       | HF RFID                                                                                                                                                                                                                                            |

### Özellikler

- Doğrudan metal üzerine kurulum için veri taşıyıcı
- Maksimum okuma/yazma mesafesi sağlamak için montaj konumu (ok) ve yanı sıra veri taşıyıcının okuma/yazma kafasına doğru hizası tüm koşullar altında gözlemlenmelidir
- Metale 1 mm gömülü takıldığında okuma/yazma mesafesi %30 azalır
- Genişletilmiş saklama sıcaklığı aralığı: Etiket yerleştirilmeden önce öngörülen sıcaklık işlemleri dahilinde yeterli gerilme testlerinden geçirilmek zorundadır.
- Aşağıdaki gerilme testleri bu veri taşıyıcısı üzerinde gerçekleştirilmiştir: Döngüsel sıcaklık gerilimi: 20°C'de 5 dk – 160°C'de 5 dk. Test edilen döngü sayısı: 100T Başarıyla gerçekleştirilen bu test, belirli bir yüksek sıcaklıklı uygulama için uygunluğu göstermez fakat temel kullanılabilirlik için bir kanıt görevi görür.
- EEPROM, bellek 146 byte
- Doğrudan metal üzerine kurulum için

### İşlevsel prensip

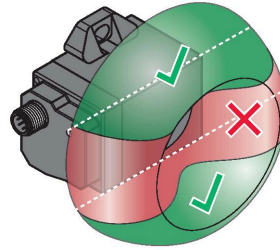
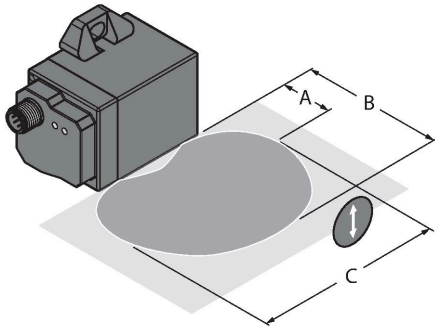
13,56 MHz'lik bir frekansta çalışan HF okuma/yazma cihazları, okuma/yazma kafası ve kullanılan etiket kombinasyonuna göre değişen boyutta (0...500 mm) bir geçiş bölgesi oluşturur.

Burada belirtilen okuma/yazma mesafeleri yalnızca laboratuvar koşullarında ölçülen standart değerleri temsil eder ve çevredeki malzemelerin neden olduğu etkileri içermez. Metal içine/üzerine montaja uygun veri taşıyıcıların okuma/yazma mesafeleri metal içinde/üzerinde iken belirlenir. Ulaşılabılır mesafeler bileşen toleransı, montaj koşulları, ortam koşulları ve (özellikle metal içine monte edildiğinde) malzeme kalitesi nedeniyle %30 oranında değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, uygulamayı gerçek çalışma koşulları altında, özellikle çalışırken okuma ve yazma sırasında test etmek son derece önemlidir!

## Teknik Veriler

|                                          |                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Çalışma frekansı                         | 13,56 MHz                                    |
| Bellek tipi                              | EEPROM                                       |
| Çip                                      | EM4233SLIC                                   |
| Bellek                                   | 146 Bayt                                     |
| Bellek                                   | okuma/yazma                                  |
| Serbestçe kullanılabilir bellek          | 128 Bayt                                     |
| Okuma işlemlerinin sayısı                | sınırsız                                     |
| Yazma işlemlerinin sayısı                | 10 <sup>5</sup>                              |
| Tipik yazma süresi                       | 2 ms/bayt                                    |
| Tipik yazma süresi                       | 3 ms/bayt                                    |
| Radyo iletişimi ve protokol standartları | ISO 15693<br>NFC Typ 5                       |
| Minimum distance to metal                | 0 mm                                         |
| Okuma/yazma erişimi sırasında sıcaklık   | -40...+85 °C                                 |
| Sıcaklık, algılama aralığının dışında    | -40...+130 °C                                |
|                                          | 130 °C, 1000 sa                              |
|                                          | 160 °C, 1 × 35 sa                            |
| Tasarım                                  | Sert etiket, R10                             |
| Çap                                      | 10 mm ±0,2 mm                                |
| Gövde boyu                               | 4.5 mm +/-0.3mm                              |
| Gövde malzemesi                          | Plastik, açık gövde, yerleşik, PPS<br>Epoksi |
| Aktif alan malzemesi                     | plastik, PPS, Siyah                          |
| IP Derecesi                              | IP68                                         |
| Packaging unit                           | 1                                            |

## Montaj talimatları/Açıklama



The left figure shows how the read/write head must be aligned towards the data carrier. As an example here the read/write head TNSLR-Q42TWD-H1147 is shown (instructions valid for all suitable read/write heads). The orientation of the data carrier (arrow) is to be observed.

A: Recommended distance  
B: Maximum distance  
C: Length of the transmission zone at recommended distance  
The corresponding values are listed in the table.

To achieve the largest possible distance, the data carrier must be positioned off-center to the read/write head, or rather move along the housing edges during the read/write process. The figure on the right shows the typical spread of a data transmission zone  
Glueing the data carrier:  
Step 1: First, mill a sufficiently large bore hole (see drawing)  
Step 2: Fill the hole with sufficient adhesive or potting material

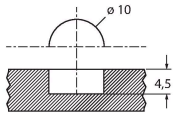
Step 3: Press the data carrier into the hole.  
Observe the orientation of the data carrier (see arrow)  
A subsequent alignment of the data carrier in the hole is not possible.

Step 4: In order to avoid holes and undercuts, first, let harden the adhesive after inserting the data carrier. This also avoids any unintentional rotation of the data carrier. Then, fill up with adhesive and flush with the surface.

## Aksesuarlar

Drawing R10-M

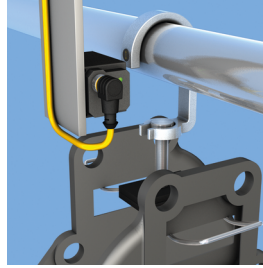
Zeichnung R10-M



Delik, veri taşıyıcıyı metale takmak içindir

Example of application

Applikationsbeispiel



Uygulama örneği baş üstü konveyör sistemi