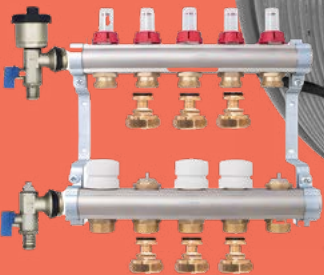




# YERDEN ISITMA SİSTEMLERİ



70 yılı aşkın Alarko uzmanlığı,  
güvencesi ve deneyimiyle...

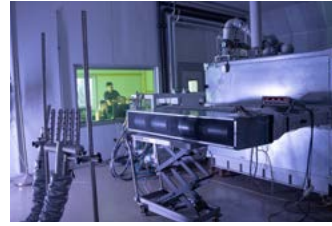




## ÜRETİM VE SERVİSTE SÜREKLİ DAHA YÜKSEK KALİTE İÇİN ÇALIŞIYORUZ...

**ALARKO**

*Carrier*



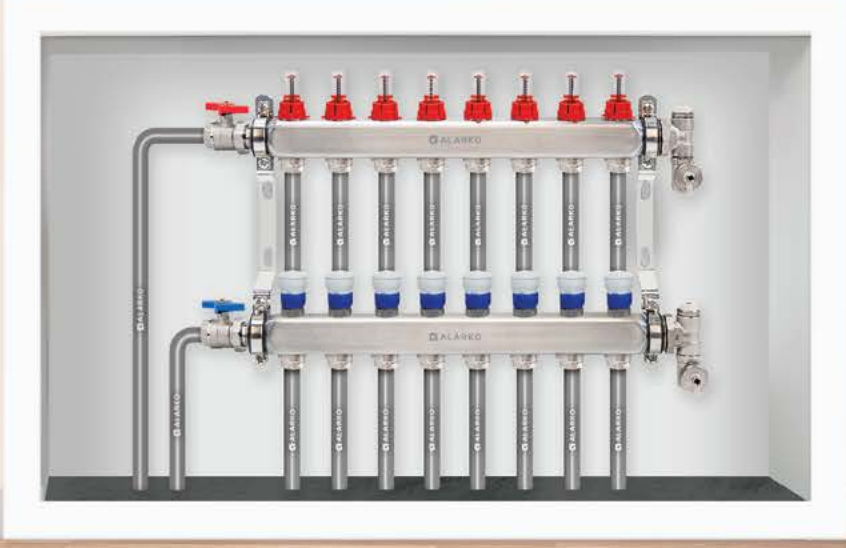
Alarko'nun tasarım ve üretim yolculuğu yetmiş yılı aşkın süredir uluslararası alanda genişleyerek devam ediyor. Alarko markalı çevre dostu ve yüksek verimli ürünlerimizle geleceğe yatırım yapıyoruz. Yüksek enerji verimliliğine sahip ürünlerin hem aile bütçelerine hem de çevreye dost olduğunun bilincindeyiz.

Biz yeşil düşünüyoruz.

[www.alarko-carrier.com.tr](http://www.alarko-carrier.com.tr)



# YERDEN ISITMA SİSTEMİNİN KALBİNDE ALARKO



Özel olarak tasarlanmış üstün kalitedeki Alarko yerden ısıtma sistemi boruları, kollektörleri, aktüatör ve kontrol üniteleri; ısıtma tesisatının içerisindeki iş akışkanının kontrol ve dağıtımı için en güvenli ve ideal çözümü sunar.



## KAPSAMLI KONTROL

Alarko kompakt yerden ısıtma sistemleri sayesinde ısıtma suyu her odada ayrı ayrı kontrol edilip ayarlanabilir. Böylece her odada istenilen konfor seviyesi kolayca sağlanır.



## İKİ PARÇALI YAPI

Alarko Kompakt Yerden Isıtma Kollektörü, gidiş ve dönüş hatlarından oluşur. Akış ölçerli gidiş hattı sayesinde sistemin her devresi ayrı ayrı kontrol edilebilir. Dönüş hattı ise ön ayar yapılabilen termostatik vanalar ile donatılarak hassas ayar imkânı sunar.



## OTOMATİK KONTROL

Termostatik aktüatörler, vana motorları aracılığıyla otomasyon sistemine entegre edilebilir. Böylece sistemdeki akış kontrol edilerek her odaya ihtiyacı kadar ısı enerjisi sağlanır; ısıtma verimliliği ve konfor artırılır.



## ÇEŞİTLİ ÇIKIŞ SEÇENEKLERİ

Alarko Kompakt Yerden Isıtma Kollektörleri, her biri 2 ila 12 çıkışa sahip gidiş-dönüş kollektörlerinden oluşur. Bu çeşitlilik, farklı tesisat ihtiyaçlarına uyum sağlayarak esnek çözümler sunar.

## YERDEN ISITMA SİSTEMİ BORULARI



## PEX-A Borunun Fark Yaratan Özellikleri:

## Malzeme Kalitesi ve Yapı

**Hammadde:** LG KORE – EN esnek ve güvenilir PEX-A hammaddelerinden biri olan toz hammadde şekli ile daha kolay erir ve daha esnektir.

**Et Kalınlığı:** 16x2 çaptadır ve kesinlikle 2 mm altına düşmez (DIN 16892 tam uyumludur) hızlı hatlarda et kalınlıkları düşebilir.

**Oksijen Bariyeri:** Evasin (Taiwan) – %100 stabil, En iyi bilinen oksijen bariyeri markalarından birisidir. Kolay erimesi boya ve yapıştırıcıya uyumu ile rahatça boruyu kaplar.

**Renk:** Alman menşeli boya ve kaliteli bariyer ile tok, canlı, çizilmeye dirençli yüzey elde edilmiştir.

## Üretim Teknolojisi

**Ram ekstrüzyon sistemi (ENGEL)**– kademeli ve homojen çapraz bağ, tam form kontrolü sağlar. Çapraz bağ oranı ideal olan %85'dir. Rakiplerdeki %70 oranın üzerindedir. Bu durum borunun bükülmelerde, genişleme, şişmelerde ek parça kullanımında mükemmel bir hafıza ile borunun eski haline gelmesine olanak sağlar. Görünümü daha güzel ve pürüzsüzdür.

**Katman Yapısı:** 3 katmanlı – iki aşamalı kaplama sayesinde tok yüzey ve renk homojenliği. 150 mikron bariyer ile %100 koruma, çizilme ve çarpmalarda dayanıklılık sağlar.

## Dayanım ve Performans

**Donmaya karşı esneme kapasitesi:** Piyasadaki en yüksek toleransa sahiptir.

**Aşırı sıcaklığa karşı mukavemet:** 95°C sürekli, 110°C azami sıcaklıkta formunu korur.

**Parlaklık, pürüzsüzlük ve katman bütünlüğü:** Mükemmel dış görünüm Ram üretimin doğasıdır.



## PE-RT Borunun Fark Yaratan Özellikleri:

## Malzeme Kalitesi ve Yapı

• Hammadde: Kullanılan hammadde, PEX-A'da olduğu gibi LG Kore menşeli Tip 2 hammaddedir. Bariyer tabakası 150 mikron kalınlığında Evasin'dir. Boru et kalınlıkları kesinlikle 2 mm'nin altına düşmez. Bu özellik, yüksek kalite ve güvenilirlik sağlar.

• Görsel ve kalite farkı: Kullanılan bariyer ve boya kalitesi sayesinde hem görsellik hem de ürün kalitesi açısından rakiplerinden belirgin şekilde ayrılır.

• Paketleme ve lojistik: Paketleme ve yükleme standartları, PEX-A borular ile aynı seviyededir. Bu da ürünün görsel bütünlüğü, yükleme/boşaltma kolaylığı ve lojistik üstünlüğünü garanti eder.

• Katman yapısı: Ürünler 3 katmanlı ve 5 katmanlı olmak üzere iki tip üretilmektedir.

• Hammadde şeffaflığı: Üretimde kesinlikle geri dönüşüm malzemesi kullanılmaz. Bu nedenle iç katman daima şeffaftır. Saf hammadde kullanımı, boruların esnekliğini ve dayanıklılığını artırır. Rakip ürünlerdeki esneklik çoğunlukla düşük et kalınlığı (≈1,8 mm) ve ince bariyerden kaynaklanır.

• 5 katmanlı borular, darbelere ve çizilmelere karşı ek güvenlik sağlamak amacıyla tercih edilir.

• 3 katmanlı borularda bariyer dış yüzeyde bulunduğu için daha parlak bir görünüme sahiptir. Ancak kalın bariyer tabakası sayesinde performans açısından 5 katmanlı ile arasında fark yoktur. Katmandan bir farkı yoktur. Çünkü bariyer kalınlığı iyidir.

## YERDEN ISITMA SİSTEMİ BORULARI

PEX-A EVOH  
BORULARI

| Boyut (mm) | Uzunluk (m) |
|------------|-------------|
| 16 x 2     | 100 - 600   |
| 16 x 2,2   | 100 - 500   |
| 17 x 2     | 100 - 400   |
| 20 x 2     | 100 - 300   |
| 20 x 2,8   | 100 - 300   |
| 25 x 3,5   | 50 - 100    |
| 32 x 4,4   | 50 - 100    |
| 40 x 5,5   | 50          |

PEX-A, ORG.  
BARİYERSİZ

| Boyut (mm) | Uzunluk (m) |
|------------|-------------|
| 16 x 2     | 100 - 600   |
| 16 x 2,2   | 100 - 500   |
| 17 x 2     | 100 - 400   |
| 20 x 2     | 100 - 300   |
| 20 x 2,8   | 100 - 300   |
| 25 x 3,5   | 50 - 100    |
| 32 x 4,4   | 50 - 100    |
| 40 x 5,5   | 50          |

PE-RT EVOH  
5 KATMANLI BORU

| Boyut (mm) | Uzunluk (m) |
|------------|-------------|
| 16 x 2     | 600         |
| 16 x 2,2   | 600         |
| 17 x 2     | 600         |
| 20 x 2     | 100         |
| 25X2,8     | 200         |
| 32 x 3,6   | 200         |

PE-RT EVOH  
3 KATMANLI BORU

| Boyut (mm) | Uzunluk (m) |
|------------|-------------|
| 16 x 2     | 600         |
| 16 x 2,2   | 600         |
| 17 x 2     | 600         |
| 20 x 2     | 100         |
| 25X2,8     | 200         |
| 32 x 3,6   | 200         |

PE-RT,  
BARIYERSİZ

| Boyut (mm) | Uzunluk (m) |
|------------|-------------|
| 16 x 2     | 600         |
| 16 x 2,2   | 600         |
| 17 x 2     | 600         |
| 20 x 2     | 100         |
| 25X2,8     | 200         |
| 32 x 3,6   | 200         |

## Teknik Özellikler

| Özellik                                           | Birim             | PEX-A | PE-RT |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|
| Maksimum Çalışma Sıcaklığı                        | °C                | 95    | 95    |
| Maksimum Çalışma Sıcaklığı (pik-100 Saat Boyunca) | °C                | 110   | 110   |
| Maksimum Çalışma Basıncı (95 °C'de)               | bar               | 10    | 4     |
| Yoğunluk                                          | g/cm <sup>2</sup> | 0,945 | 0,941 |
| Lineer Genleşme                                   | m/m °C            | 0,14  | 0,19  |
| Isıl İletkenlik                                   | W/mK              | 0,38  | 0,40  |

## PİRİNÇ KOLLEKTÖR GRUBU

### GİRİŞ KOLLEKTÖRÜ



| Ağız | Paket |
|------|-------|
| 2    | 40    |
| 3    | 40    |
| 4    | 20    |
| 5    | 20    |
| 6    | 20    |
| 7    | 10    |
| 8    | 10    |
| 9    | 10    |
| 10   | 10    |
| 11   | 10    |
| 12   | 10    |
| 13   | 10    |
| 14   | 10    |

### KOLLEKTÖR TAKIMI



Pirinç Kollektör 1\*16 mm (Giriş - Çıkış)  
+ Contalı Raf Seti, purjör

| Ağız | Paket |
|------|-------|
| 2    | 40    |
| 3    | 40    |
| 4    | 20    |
| 5    | 20    |
| 6    | 20    |
| 7    | 10    |
| 8    | 10    |
| 9    | 10    |
| 10   | 10    |
| 11   | 10    |
| 12   | 10    |
| 13   | 10    |
| 14   | 10    |

### DÖNÜŞ KOLLEKTÖRÜ



| Ağız | Paket |
|------|-------|
| 2    | 40    |
| 3    | 40    |
| 4    | 20    |
| 5    | 20    |
| 6    | 20    |
| 7    | 10    |
| 8    | 10    |
| 9    | 10    |
| 10   | 10    |
| 11   | 10    |
| 12   | 10    |
| 13   | 10    |
| 14   | 10    |

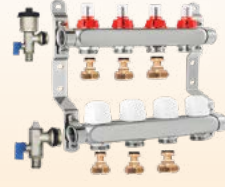
## ÇELİK KOLLEKTÖR GRUBU

### DEBİMETRELİ GİRİŞ KOLLEKTÖRÜ



| Ağız | Paket |
|------|-------|
| 2    | 2     |
| 3    | 2     |
| 4    | 2     |
| 5    | 2     |
| 6    | 2     |
| 7    | 2     |
| 8    | 2     |
| 9    | 2     |
| 10   | 2     |
| 11   | 2     |
| 12   | 2     |

### KOLLEKTÖR SETİ



1 Adet Debimetreli Kollektör 1" \* 3/4"  
1 Adet Termostatik Kollektör 1" \* 3/4"  
2 Adet Emniyet Ventili 1" (Otomatik-Mekanik)  
162 Adet Pex Rakoru - 3/4" Somun - 16\*2 Halka  
2 Adet Kelepçe 1"

| Ağız | Paket |
|------|-------|
| 2    | 2     |
| 3    | 2     |
| 4    | 2     |
| 5    | 2     |
| 6    | 2     |
| 7    | 2     |
| 8    | 2     |
| 9    | 2     |
| 10   | 2     |
| 11   | 2     |
| 12   | 2     |

### DÖNÜŞ KOLLEKTÖRÜ



| Ağız | Paket |
|------|-------|
| 2    | 2     |
| 3    | 2     |
| 4    | 2     |
| 5    | 2     |
| 6    | 2     |
| 7    | 2     |
| 8    | 2     |
| 9    | 2     |
| 10   | 2     |
| 11   | 2     |
| 12   | 2     |

### KOLLEKTÖR TUTUCU



| Ağız  | Paket |
|-------|-------|
| 1"-ST | 100   |

### KOLLEKTÖR TUTUCU



| Ağız   | Paket |
|--------|-------|
| 1"-LUX | 100   |

## KONTROL ÜNİTELERİ

## ODA TERMOSTATLARI

## ALC - T25

DİJİTAL YERDEN ISITMA ODA TERMOSTATI



- ON/OFF KONTROL
- YERDEN ISITMA KONTROLÜ
- ZEMİN YÜKSEK SICAKLIK KORUMASI
- OPSİYONEL ZEMİN SENSÖRÜ
- HİSTEREZİS VEYA TPI SEÇENEĞİ
- LCD BACKLIGHT
- KABLOLU BAĞLANTI
- YÜKSEK TASARRUF
- ZEMİN SENSÖRÜ SICAKLIK AYARI
- DONMA KORUMA
- TUŞ KİLİDİ
- VANA KORUMA
- SAĞLAM YAPI

ÇALIŞMA GERİLİMİ  
230V (AC)

RÖLE NO  
ANAHTARLAMA AKIMI  
7A

## ALC - A230

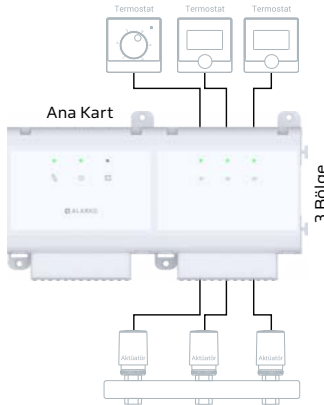
AKTÜATÖR



- SAĞLAM YAPI
- SESSİZ ÇALIŞMA
- BAKIM GEREKTİRMEZ
- KABLOLU BAĞLANTI
- Teknik Veriler
- Voltaj : 230V
- Durum : NC
- Enerji Tüketimi : 2 W
- Piston Hareket Aralığı : 6 mm
- Çalışma Zamanı : 180 sn.
- Bağlantı Ölçüsü : M30\*1.5 mm
- Kablo Uzunluğu : 900 mm
- 360 DERECE DÖNEBİLME
- KOLAY KURULUM
- ON/OFF KONTROL

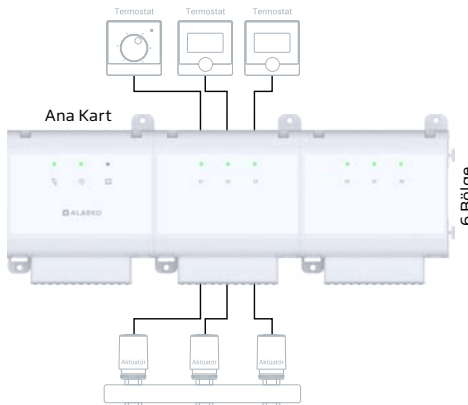
## TERMİNALLER

## ALC - E3 ve ALC - C3



- MODÜLER YAPI
- KOLAY TAKMA-SÖKME
- YANMAZ PLASTİK MALZEME
- GÜVENLİ ENERJİ
- CHANGE OVER
- KABLOLU BAĞLANTI
- SAĞLAM YAPI
- YERDEN ISITMA ODA TERMOSTATI İLE ÇALIŞIR
- KOLAY KURULUM
- KOLAY KULLANIM
- PUMP BOILER
- SESSİZ ÇALIŞMA

## ALC - E6 ve ALC - C6



- MODÜLER YAPI
- KOLAY TAKMA-SÖKME
- YANMAZ PLASTİK MALZEME
- GÜVENLİ ENERJİ
- CHANGE OVER
- KABLOLU BAĞLANTI
- SAĞLAM YAPI
- YERDEN ISITMA ODA TERMOSTATI İLE ÇALIŞIR
- KOLAY KURULUM
- KOLAY KULLANIM
- PUMP BOILER
- SESSİZ ÇALIŞMA

# Sürdürülebilir, konforlu, yüksek verimli ve çevreye dost ürünler sunuyoruz.



Gebze ve Eskişehir'deki üretim tesislerimizde, sadece üretim yapmakla kalmıyor, araştırma-geliştirme ve test sistemlerimizle daha iyi bir gelecek için çalışıyoruz.

Ulusal ve uluslararası kalite sertifikalı tesislerimizde yalın üretim tekniklerini uyguluyor, ACE Gümüş sertifikasının yanı sıra, ISO 9001, 14001, 27001 ve 45001 gibi uluslararası standartlara uygun üretim yapıyoruz.



Not: Teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkı saklıdır.

**ALARKO**



**ALARKO CARRIER  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

|                  |                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>İSTANBUL:</b> | GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi Ş. Bilgişu Cad. Gebze 41480 KOCAELİ |
| <b>Tel:</b>      | (0262) 648 60 00                                                       |
| <b>Faks:</b>     | (0 262) 648 61 01                                                      |
| <b>ANKARA:</b>   | Sedat Simavi Sok. No: 48, Çankaya 06550 ANKARA                         |
| <b>Tel:</b>      | (0312) 409 52 00                                                       |
| <b>Faks:</b>     | (0312) 440 79 30                                                       |
| <b>İZMİR:</b>    | Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat 13, Pasaport 35210 İZMİR                |
| <b>Tel:</b>      | (0232) 483 25 60                                                       |
| <b>Faks:</b>     | (0232) 441 55 13                                                       |
| <b>ADANA:</b>    | Ziyapaşa Bulvarı, No: 19/5-6, 01130 ADANA                              |
| <b>Tel:</b>      | (0322) 457 62 23                                                       |
| <b>Faks:</b>     | (0322) 453 05 84                                                       |
| <b>ANTALYA:</b>  | Mehmetçik Mahallesi, Aspendos Bulvarı, No:79/5 ANTALYA                 |
| <b>Tel:</b>      | (0242) 322 00 29                                                       |
| <b>Faks:</b>     | (0242) 322 87 66                                                       |

**MÜŞTERİ  
DANIŞMA  
HATTI**

**444 0 128**

[www.alarko-carrier.com.tr](http://www.alarko-carrier.com.tr)

[info@alarko-carrier.com.tr](mailto:info@alarko-carrier.com.tr)