

HYDROMETER
VERİ İLETİŞİM MODÜLÜ
IZAR CENTER



Kullanım ve Montaj Kılavuzu

İthalatçı Firma

Madenerji Enerji ve Ölçüm Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.
Altıntaş Mah. Kıbrıs Cad. No:24
09800 Nazilli - Aydın
Tel. +90 444 3 006 Faks +90 256 313 97 77
www.madenerji.com.tr - info@madenerji.com.tr

İmalatçı-Üretici Firma

Hydrometer GmbH
Industriestrasse 13 D - 91522 Ansbach – Almanya
Tel. +49 981 1806 0 Faks +49 981 1806 615
www.hydrometer.de – info@hydrometer.de

1. 1. Uygulama

Bir M-Bus düzey dönüştürücüsü olan Izar Center, M-Bus sayaçlarının okumalarını çok yüksek çözünürlükte (1 dakikaya kadar mümkün) ve çok büyük mesafelerde (5 km ve daha fazla mesafelerde tekrarlayıcı kullanarak) gerçekleştirebilir. IZAR RADIO sayaçlarının okumaları HYDROMETER M-BUS ALICI kullanarak mümkündür.

1. 2. Özellikler

- 25, 60, 120 veya 250 tane M-Bus cihazı bir IZAR CENTER'a bağlanabilir.
- Sayaç verilerinin otomatik aktarılması internet bağlantısı üzerinden, entegre LAN ara yüzü veya harici analog/GSM/GPRS modem kullanımıyla mümkündür.
- M-Bus ağını tarayarak otomatik sayaç tanımlama
- Hızlı ve standardize olmuş güncel bağlantı ara yüzleri
- USB, RS232/modem veya LAN ara yüzü üzerinden (uzaktan) okuma ve yapılandırma
- Tüketim ve anlık değerlerin bildiriimi (e-posta, SMS) için alarm fonksiyonelliği
- Raylı montaj imkânı olan kompakt gövde
- Tek bir cihazda ana M-Bus ve seviye dönüştürücüsü. IZAR CENTER (belleksiz) aynı zamanda M-Bus tekrarlayıcı (amplifikatör) olarak kullanılabilir.
- Daha fazla cihaz bağlamak veya daha geniş M-Bus ağı oluşturmak için cihazlar ardı ardına bağlanabilir.
- Ayrıca modemli veya modemsiz IP 65 veya IP 66 montaj gövdesi önceden yapılandırılmış sistem olarak mevcuttur.

1.3. Çalıştırma Prensipleri

IZAR CENTER bağlı sayaçlara istek gönderir. Bu eylem kullanıcı tarafından elle veya IZAR CENTER tarafından otomatik olarak başlatılabilir. Otomatik okuma için bellekli IZAR CENTER'ın genel programlanması veya sayaç bireysel okuma aralıkları gerekir. Sayaç IZAR CENTER'a kendi değerlerini vererek bu isteğe yanıt veriyor. Sayaç verileri dahili bellekte saklanır ve otomatik olarak sayaç okuma yazılımına (ör. IZAR@NET yazılımı) aktarılabilir.

1.4. Genel

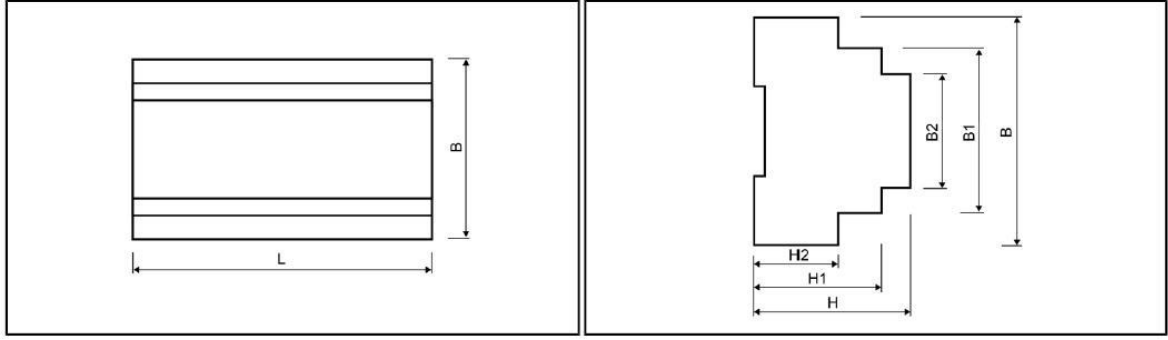
| | Bellekli / Belleksiz |
|-----------------------|---|
| Arayüzler | USB, Ethernet LAN, RS232 (PC, modem için), M-Bus çıkışı ve M-Bus tekrarlayıcı girişi |
| Gövde | Sigortası bulunan açık gri raylı montaj gövdesi ısıya dayanıklı plastikten imal edilmiştir. |
| M-Bus aktarım hızları | 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 baud; RS232 üzerinde otomatik baud algılama mevcuttur. |

1.5. Teknik Veriler

| | | Bellekli / Belleksiz |
|---------------|------|-----------------------------|
| Güç kaynağı | V AC | 110...230 |
| Frekans | Hz | 50...60 |
| Ağırlık | gr | 500 |
| Koruma sınıfı | | IP 20 |

1.6. Çevre Koşulları

| | | Bellekli / Belleksiz |
|------------------|----|-----------------------------|
| Nem | % | 10...90 |
| Sıcaklık aralığı | °C | -20...70 |



1.7. Boyutlar

| | | | Bellekli / Belleksiz |
|-----------|----|----|-----------------------------|
| Uzunluk | L | mm | 157,5 |
| Genişlik | B | mm | 86 |
| Genişlik | B1 | mm | 59 |
| Genişlik | B2 | mm | 42 |
| Yükseklik | H | mm | 60 |
| Yükseklik | H1 | mm | 49 |
| Yükseklik | H2 | mm | 32 |

1.8. Versiyonlar

| Bellek | olmadan | ile beraber |
|---|----------------|--------------------|
| M-Bus düzey dönüştürücüsü | • | • |
| M-Bus ana işlevselliği | - | • |
| M-Bus tekrarlayıcı işlevselliği | • | - |
| 256 MBayt entegre yığın bellek | - | • |
| 1.000'e kadar sayacı yönetmek için cihaz listesi | - | • |
| 500.000 cihaz okuması için veri belleği | - | • |
| Programlanabilir otomatik sayaç okuması | - | • |
| Bellek ve sayaçların okunması için paralel okuma | - | • |
| Bireysel okuma aralıklarının ve denemelerinin ayarlanması | - | • |
| Sayaç verilerinin FTP sunucusuna otomatik aktarımı | - | • |
| Eğer yükleme başarısız olursa alternatif FTP sunucusu kullanımı | - | • |
| Uyarıyla (e-posta, SMS) birlikte alarm özelliği | - | • |
| M-Bus cihazlarının alarmlı denetimi (ör. vana açılması) | - | • |

2.1. Genel

Bu kurulum kılavuzu eğitimli personel için hazırlanmıştır ve temel çalışma aşamalarını içermez.

www.hydrometer.de internet adresinden kapsamlı bir *Kurulum ve Kullanıcı Kılavuzu* bulabilirsiniz.

Lütfen ürün satın alındığında aşağıdaki teslimat kapsamındaki ürünlerinde yer aldığını kontrol ediniz:

- IZAR CENTER
- 1 USB A/B kablosu
- 1 RS232 (dişi) → mini DIN8 kablosu (PC seri kablosu)
- 1 RS232 (erkek) → mini DIN8 kablosu (modem seri kablosu)
- Kurulum belgesi
- Sistem yazılım CD'si (IZAR CENTER yazılımını içerir)

2.2. Güvenlik Açıklamaları

- IZAR CENTER cihazının takma ve sökme işlemleri eğitimli personel tarafından yapılmalıdır.

Takma ve sökme işlemlerinde uygun ekipman ve avadanlıklar kullanılmalıdır.

- IZAR CENTER cihazının takma ve sökme işlemleri yapılırken aşağıdaki faktörler göz önünde bulundurulmalıdır:

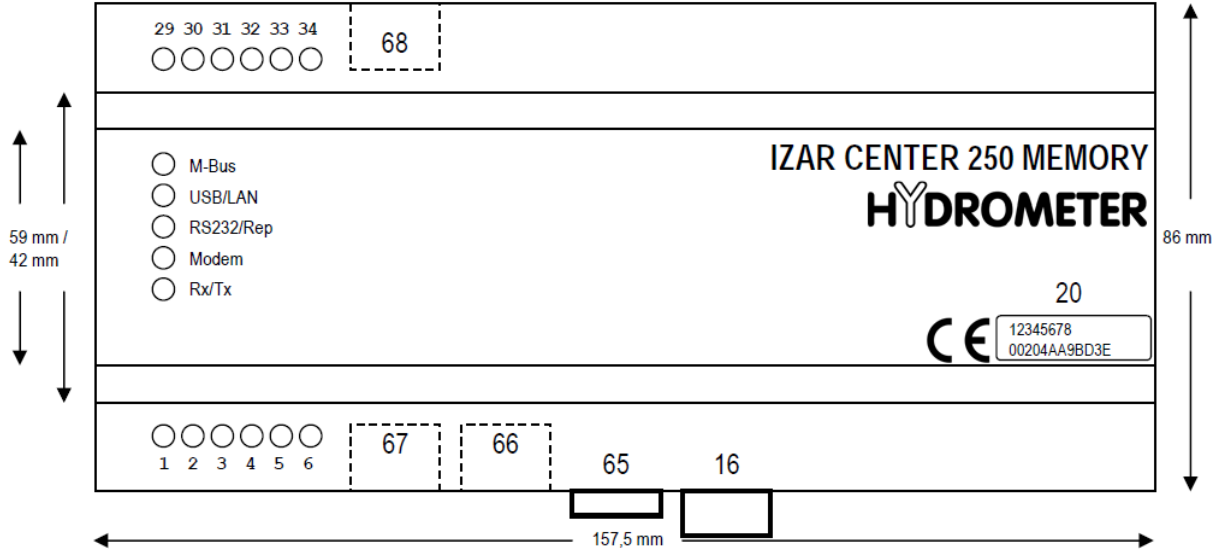
- AC voltaj (RMS 220 V, frekans 50 Hz)

2.3. Nakliye ve Montaj Hazırlıkları

- Nakliye ve taşıma esnasında IZAR CENTER cihazı orijinal kutusunda taşınmalıdır.

- Taşıma kutusu içinde çıkan her türlü materyal dikkatlice kontrol edilmelidir.

2.4. Gövde ve Bağlantılar



Önemli Not: IZAR CENTER cihazın montajı ve işletmesi yalnızca eğitimli personel tarafından yapılabilir.

2.4.1. Montaj ve Demontaj

IZAR CENTER standart bir ray üzerine monte edilebilecek şekilde hazırlanmıştır.

Önemli Not: IZAR CENTER cihazının elektrik bağlantısını montaj veya demontajdan önce kesiniz.

Montaj: IZAR CENTER cihazı ray üzerine oturtulup, cihazın altındaki emniyet klipsine sıkıca bağlanmalıdır.

Demontaj: Emniyet klipsini aşağıya çekmek için bir tornavida kullanınız. IZAR CENTER cihazını raydan çıkartıp cihazı çıkarabilirsiniz.

2.4.2.Elektrik Bağlantıları

Önemli Not: LAN ve M-Bus kablolarını uzun mesafelerde veya binalar arasında bağlama durumunda paratoner ara bağlantısı öneririz. Aşağıdaki niteliklerde paratoner yeterli olacaktır:

- M-Bus bağlantıları için: Dehn BD48
- LAN bağlantıları için: Dehn DPA MCA T6RJ45 S48

M-Bus cihazları IZAR CENTER'a bağlarken, elektrik bağlantısını kesmeniz gerekmez.

| Sayı | Açıklama |
|------------|---|
| 16 | 110..230 V AC |
| 5, 6 | Topraklama |
| 29, 31, 33 | M-Bus çıkışı + |
| 30, 32, 34 | M-Bus çıkışı - |
| 1 | M-Bus tekrarlayıcı girişi |
| 2 | M-Bus tekrarlayıcı girişi |
| 68 | LAN bağlantı elemanı |
| 66 | USB bağlantı elemanı |
| 67 | PC, Modem (RS 232 arayüzü) bağlantısı için Mini DIN (8 pol.) bağlantı elemanı |
| 20 | Seri numarası ve MAC adresini gösteren etiket |
| 65 | Emniyet klipsi |

Güç kaynağı: 110..230 V AC (16), Avrupa normlarında darbeye dayanıklı fiş kullanınız.

Topraklama: 5 veya 6 numaralı klempini topraklama gerilim hattına bağlayınız.
Önemli Not: Topraklama IZAR CENTER'a bağlanmak zorundadır.

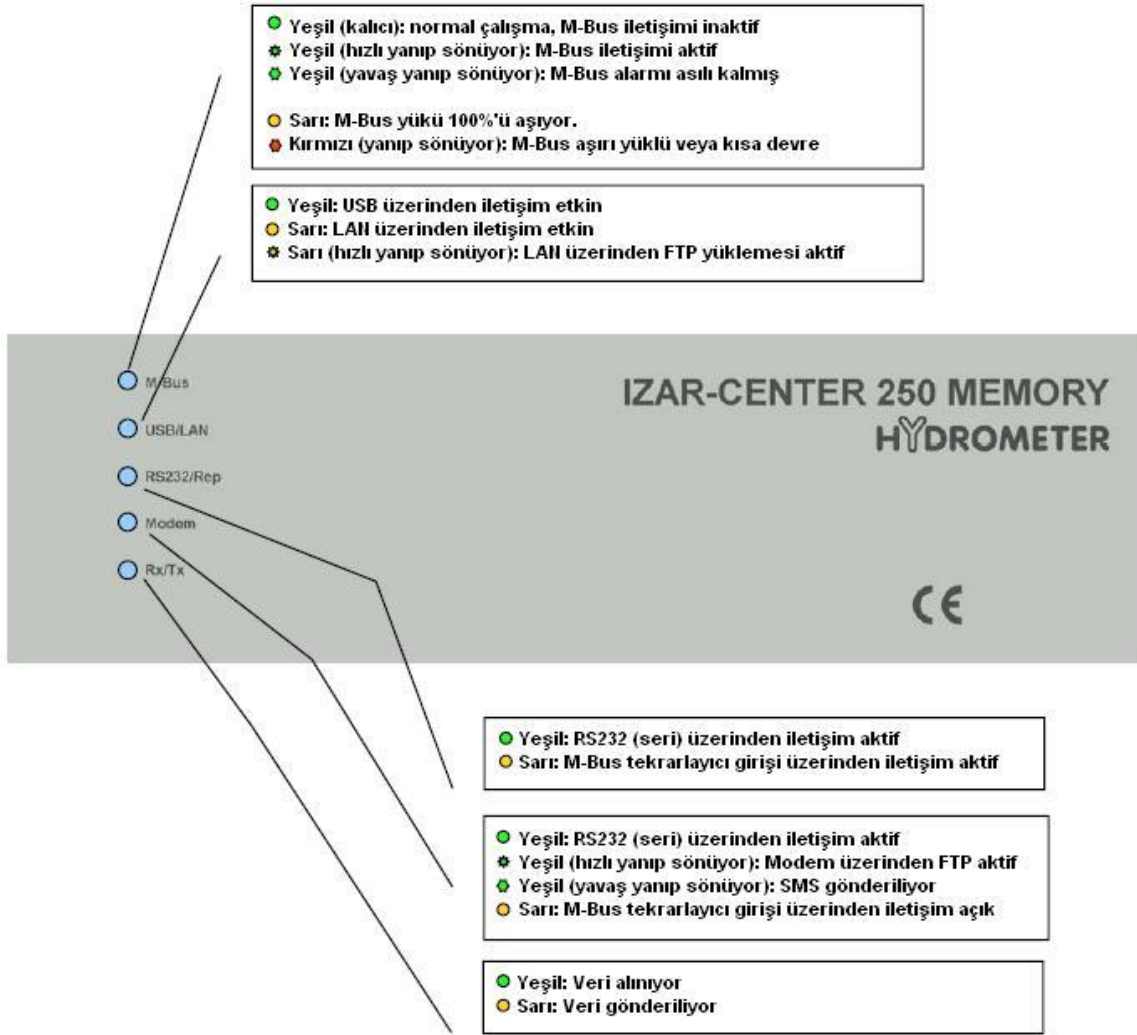
M-Bus Cihazları: M-Bus cihazları M-Bus klemplerine bağlanmalıdır (tabloya bakınız). M-Bus kutupları bağımsızdır, fakat her bir M-Bus network bölümü için bir + ve bir – çıkış kullanılması zorunludur. Tüm M-Bus çıkışları paraleldir.

Tekrarlayıcı: Eğer IZAR CENTER cihazını M-Bus tekrarlayıcı olarak kullanmak isterseniz, M-Bus çıkışını diğer IZAR CENTER'in 1 ve 2 numaralı klemplerine bağlayınız.

Modem, PC: Modemi 67 numaralı konektöre bağlayınız. Modeminizle birlikte gelen ara bağlantı kablosunu kullanınız (maksimum kablo uzunluğu: 10m).

USB: Maksimum kablo uzunluğu 3m. Cihazla birlikte gelen USB kablosunu kullanınız.

2.5. Gösterge



M-Bus:

IZAR CENTER cihazının çeşitli işletim durumlarının tespiti için toplam 5 tane gösterge ışığı vardır:

0..100% M-Bus yükü için (yeşil), 100..130% yükü için (sarı, ikaz) ve aşırı yükleme için (kırmızı) gösterge. Eğer sarı LED yanık kalırsa maksimum M-Bus yüküne ulaşılmıştır. Daha fazla M-Bus cihazı bağlamayınız. Bu durumda IZAR CENTER hala tam işlevselliğe sahiptir. Kırmızı ışık sinyalleri M-Bus aşırı yükleme. Aşırı yükleme ancak çok fazla M-Bus cihazı veri yoluna bağlanırsa veya veri yolu hatları kısaltılırsa meydana gelir. Bu durumda IZAR CENTER M-Bus'ı yaklaşık iki saniyeliğine kapatır. Bundan sonra veri yolu yükü tekrar ve eğer aşırı yükleme koşulları devam ediyorsa veri yolu tekrar kapanır.

Bağlantı:

IZAR CENTER'in toplam dört farklı giriş kanalı vardır: USB, LAN, RS232, Tekrarlayıcı. USB/LAN'ın yanındaki yeşil ışık sırasıyla RS232/Tekrarlayıcı, USB ve RS232 bağlantısının kurulduğunu gösterir. Sarı ışık LAN ve Tekrarlayıcı bağlantısının kurulduğunu gösterir. Rx/Tx'in yanındaki yeşil ışık veri alındığını gösterir. Veri gönderimi sarı ışık ile gösterilmektedir.

Bu gösterge ışıkları:

- Sürekli yanabilir
- Yavaş yanıp sönebilir
- Hızlı yanıp sönebilir

2.6. Cihazlar için Uygunluk Belgesi

Burada Hydrometer GmbH bu ürünlerin aşağıdaki yönergelere uygun olduğunu beyan eder:

EMC Yönergesi 2004/108/EC

LVD Yönergesi 2006/95/EC

Ayrıca ürün aşağıdaki uyumlu hale getirilmiş standartlarla ve normatif belgelerle sırasıyla uyumlu olup, kurallar ve teknik kurallarla da uyumludur (gösterilen düzeye kadar):

EN 55014-1: 2006;

EN 55014-2: 1997 + A1: 2001

EN 61000-6-2: 2005

EN/IEC 60950-1: 2005-12 (Emniyet)

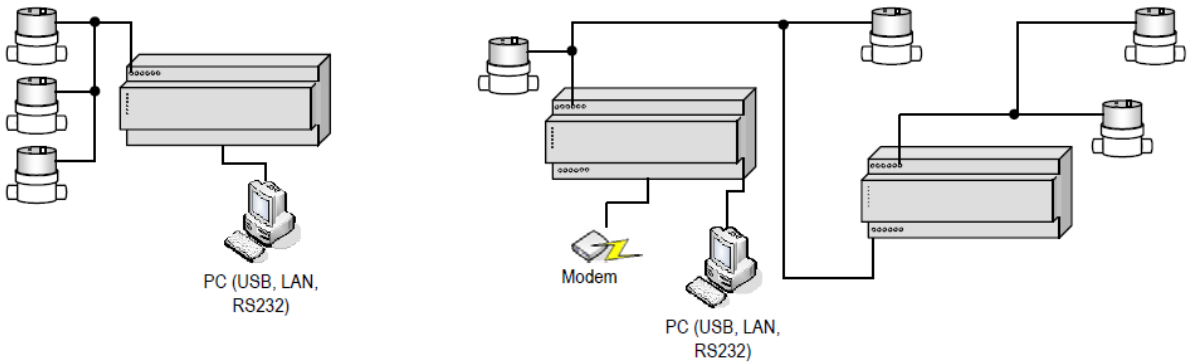
2.7. Müşteri Desteği

Tam bir teknik veri sayfası, ek bilgi ve IZAR CENTER yazılımı indirme merkezi internet sayfamızda mevcuttur.

<http://www.hydrometer.de>

<http://www.hydrometer.com/systems>

Yapılandırma Örnekleri



GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve **2** yıldır.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı Firmamızın garanti kapsamındadır.
3. Malın garanti süresi içinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi **20** işgününü geçemez. Bu süre mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Tüketicinin arıza bildirimini; telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup veya benzeri bir yolla yapması mümkündür. Ancak, uyuşmazlık halinde ispat yükümlülüğü tüketiciye aittir. Malın arızasının **10** iş günü içerisinde giderilememesi halinde, imalatçı-üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
4. Malın garanti süresi içinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
5. Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malın;
 - Tüketicide teslim edildiği tarihten itibaren, garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde en az dört defa veya imalatçı-üretici ve/veya ithalatçı tarafından belirlenen garanti süresi içerisinde altı defa arızalanmasının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,
 - Tamiri için gereken azami süresinin aşılması,
 - Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırayla satıcısı, bayii, acentesi temsilciliği ithalatçısı veya imalatçı- üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirini mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranda bedel indirimi talep edebilir.
6. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

7. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

BAKIM, ONARIM VE KULLANIMDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

1. Kullanıcı tarafından yapılacak bakım ve onarımı yoktur.
2. Garanti sonrası teknik bakım sadece ithalatçı firma tarafından yapılmaktadır.
3. Cihazı aşağıdaki durumlarda kullanmayınız.
 - Kontrol paneline sıvı döküldüğünde ya da içine obje kaçtığına,
 - Güç kaynağı veya voltaj besleme kablosu zarar gördüğünde,
 - Kontrol paneli su / sıvıya veya darbeye maruz kaldığında,
 - Ürün düşürülmüş ya da zarar görmüş olduğunda,
4. Cihazı kuru tutunuz.
5. Nem ve her türlü sıvı ya da su buharı elektronik devrelere zarar verebilecek ortam oluşturabilir.
6. Kontrol paneli ıslanırsa bağlantısını kesin cihazın tamamen kurummasını bekleyin.
7. Cihazı tozlu ve kirli yerlerde kullanmayın ve saklamayın. Hareketli parçaları ve elektronik bileşenleri zarar görebilir.
8. Cihazı soğuk yerde saklamayın, donmasını engelleyiniz. Cihaz tekrar normal sıcaklığına ulaştığında cihazın içinde elektronik devre kartlarına zarar verebilecek nem oluşabilir.
9. Cihazı düşürmeyin, üstüne ağırlık koymayın. Cihazın sert kullanımı iç devre kartlarına ve hassas mekanik bileşenlere zarar verebilir.
10. Cihazı silmek için kuvvetli kimyasallar, temizleme maddeleri ya da kuvvetli deterjanlar kullanmayın. Islak nemli bezle dış yüzeyleri silebilirsiniz.

TAŞIMA VE NAKLİYE SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

1. Cihazı tozlu ve kirli koşullarda taşımayınız. Hareketli parçaları ve elektronik bileşenleri zarar görebilir.
2. Taşıma ve nakliye sırasında cihazı düşürmeyin, üstüne ağırlık koymayın. Cihazın sert kullanımı iç devre kartlarına ve hassas mekanik bileşenlere zarar verebilir.

KULLANIM SIRASINDA İNSAN VEYA ÇEVRE SAĞLIĞINA TEHLİKELİ VEYA ZARARLI OLABİLECEK DURUMLARA İLİŞKİN UYARILAR

- İnsan veya çevre sağlığına tehlike veya zarar oluşturabilecek herhangi bir durum yoktur.

GARANTİ KAPSAMINA GİRMEYEN DURUMLAR

1. Kullanma hatalarından meydana gelen hasar ve arızalar.
2. Ürünün müşteriye tesliminden sonraki yükleme, boşaltma taşıma sırasından oluşan hasar ve arızalar.
3. Yangın ve yıldırım düşmesi ile meydana gelecek arızalar ve hasarlar.
4. Ürünün kullanma kılavuzlarında yer alan hususlara aykırı kullanımdan kaynaklanan arızalar.
5. Satıcı tarafından yetki verilmeyen kişiler tarafından yapılan tamiratlar ve kullanılan yedek parçalar sonucu oluşan arızalar.

SATICI YANLIŞ KULLANIMLARDAN DOLAYI OLUŞABİLECEK ARIZALARDAN SORUMLU DEĞİLDİR.

**KULLANIM ÖMRÜ: 7 YIL
GARANTİ SÜRESİ: 2 YIL**

| |
|---|
| SERVİS İSTASYONLARINI GÖSTERİR LİSTE |
| İTHALATÇI/İMALATÇI-ÜRETİCİ FİRMANIN |
| 1. ÜNVANI: MADENERJİ ENERJİ VE ÖLÇÜM SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. |
| 2. MERKEZ ADRESİ: ALTINTAŞ MAH. KIBRIS CAD. NO:24 09800 NAZİLLİ/AYDIN |
| 3. TELEFON: 444 3 006 |
| 4. FAKS: 0 256 313 97 77 |
| 6.TİCARET SİCİL NO: 8200 |
| 8.VERGİ NO: 6100405097 |
| 1 <ul style="list-style-type: none">· Servis Adı: BİLGE BİLGİSAYAR DONANIM VE YAZILIM TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ.· Yetkili Ad Soyad:· Vergi Dairesi:· Vergi No:· Telefon No: 0 272 212 17 15· HYB NO: 03-HYB-630· Adres: ORDU BULVARI 3.VAKIF İŞHANI KAT:3 DAİRE:20· Şehir: AFYONKARAHİSAR |