

CO2 Lazer Kodlama Cihazı
LM Serisi

HITACHI
Inspire the Next



Hitachi Kodlama Çözümleri



CO2 Lazer Kodlama Cihazı LM Serisi

Endüstriyel kodlama gereksinimleri için dayanıklı, kullanışlı, yüksek performanslı bir lazer

Hitachi'nin Yeni LM Serisi Lazer Kodlama Cihazı Karbon Dioksit (CO2) tabanlı vektör lazer bir yazıcıdır. Geniş aralıklı dalga boyları ve esnek güç ve odaklama konfigürasyonları ile kağıttan kartona, camdan plastiğe kadar çeşitli ambalaj malzemesinde başarılı kodlamalar sağlanır. Etkin bir havalandırma sistemi ile desteklenmiş yenilikçi basamaklı kapak tasarımı yüksek seviyede güvenilirlik sağlar.

Sonuç, çok düşük bir elektrik enerjisi sarfiyatı ve küçük font ölçülerinde dahi hassas ve okunaklı bir kodlamadır. Küçük boyutlar ve güçlü bir kontrol sistemi sayesinde fabrika ağ ortamlarında başarılı bir donanım/yazılım entegrasyonu garantilenir.





Önemli noktalar

- Kolay mekanik entegrasyon için yerden tasarruf sağlayan kompakt tasarım.
- 300 VA'den düşük güç sarfiyatı toplam işletim maliyetlerini minimumda tutar.
- Düşük lazer gücü ve görev döngüsü daha yüksek güvenilirlik ve daha düşük çalışma sıcaklıkları nedeniyle daha yüksek güvenlik anlamına gelmektedir.
- Çift kasalı yapı zorlu çalışma koşullarında lazer tübü ve optiği için ilave koruma sağlar.
- Lazer tüpü ve optiği IP65 koruma seviyesindedir.
- Basamaklı kapak tasarımı sayesinde çok etkin bir havalandırma lazer tüpünün ömrünü uzatır.
- Opsiyonel mercek hava akışı, odaklama merceğinin temiz şartlarda çalışmasını garantiler.
- PC üzerinde çalışan yazılım veya opsiyonel 10,4 inç'lik renkli dokunmatik ekran sayesinde kullanıcı dostu bir arayüzü vardır.
- Kullanımı kolay bir font düzenleme aracı ile vektör veya nokta matrisi fontları kullanarak çeşitli üretim hızlarında en yüksek baskı kalitesi sağlanır.
- Işın genişletici teknoloji, yüksek enerji seviyesini baskı yüzeyine transfer ederek çok küçük nokta boyutu yaratır ve bu sayede yüksek çözünürlükte kaliteli baskılar elde edilir.
- Ağ hizmetleri, lazer kontrolü ve true type fontlar ile metin düzenleme, 1 ve 2 boyutlu barkodlar ve logo dosyaları için güçlü Windows yazılımı kullanılmaktadır.
- 9,3 µm, 10,2 µm ve 10,6 µm dalga boyları çeşitli mercek opsiyonları ile birlikte çok çeşitli yüzeyler üzerine kodlama imkanı sağlar.
- Bütün dalga boyları 10 Watt ve 30 Watt'lık modeller için mevcuttur.
- Kolay entegrasyon için esnek Giriş/Çıkış bağlantıları, 12 programlanabilir giriş ve 4 programlanabilir çıkış bulunmaktadır.

Kolay Operasyon



**Kullanıma hazır kolay kullanımlı renkli
10,4 inç dokunmatik ekran**

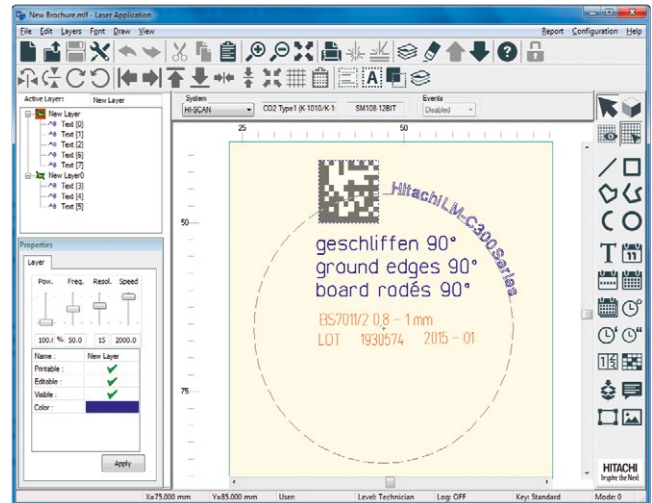


Sezgisel operasyon

İkon tabanlı 10,4 inç renkli dokunmatik ekran kolay ve doğrudan bir navigasyon sağlar. WYSIWYG tasarım, kodlama bilgisini ve ayarları anında gösteren stressiz bir kullanım sağlar. Kullanımı kolay dokunmatik ekran, elde tutularak veya ekipman üzerine bağlantı aparatıyla monte edilerek kullanılabilir.

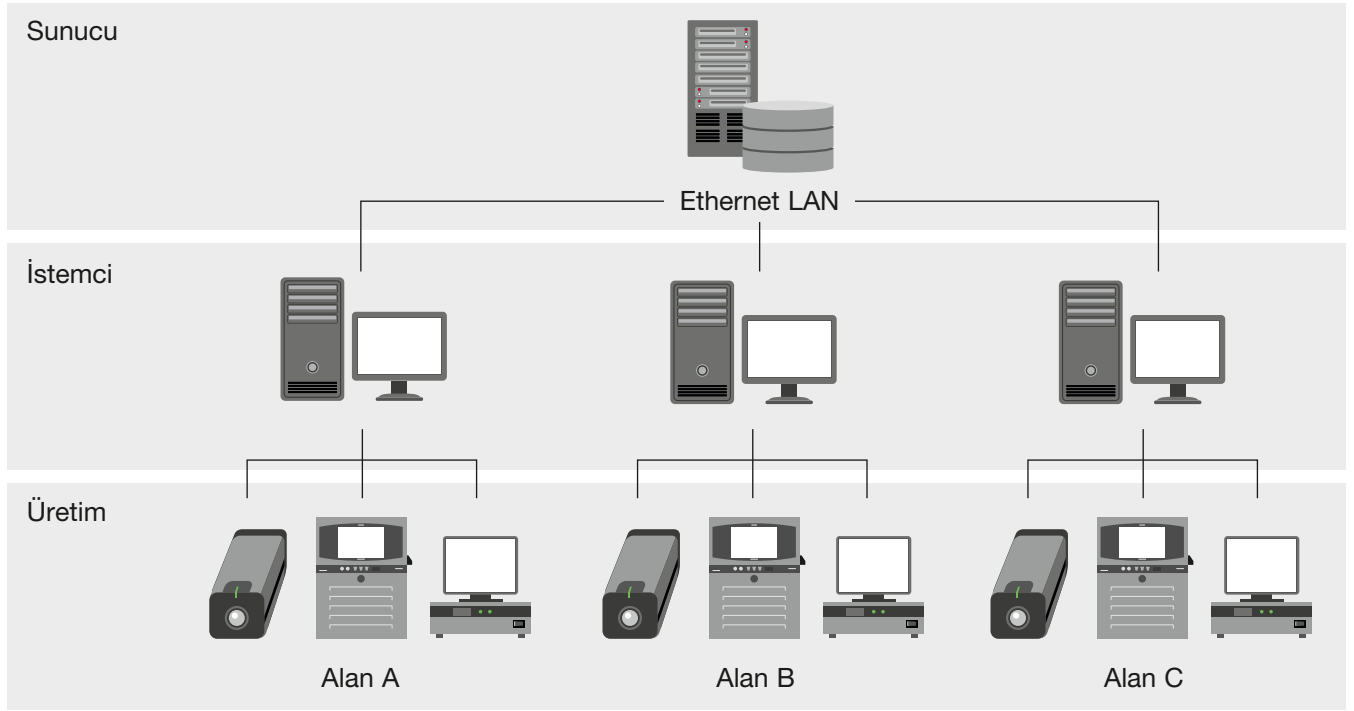
Standard bir PC ile kontrol

LM Serisi standard (endüstriyel) bir PC ile de çalışabilmektedir. Windows tabanlı lazer uygulaması çoklu metin katmanlarını destekler, görüntü kaydetme işlerinizi güvenle sağlar, görüntüleri indirmeden önce izleme imkanı sağlar, farklı ürünler için lazer ayarlarının yönetilmesine ve yüklenmesine imkan verir, WYSIWYG imaj tasarımı sağlar. Bunların dışında ilave olarak veritabanı bağlantısı, kolay kullanımlı bir font düzenleyici, güçlü bir gün-saat hesaplayıcı, günlük dosyaları yönetimi ve rapor hazırlama özellikleri bulunmaktadır. Lazer Uygulama Yazılımı kullanılarak ayrıca dokunmatik panele gereksinim duymadan lazeri bütün özellikleri ile kullanabilirsiniz.



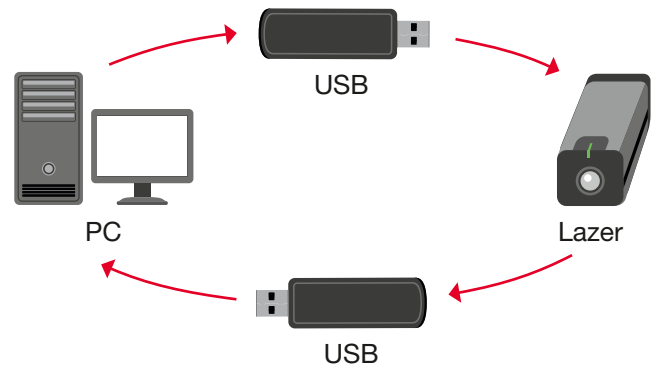


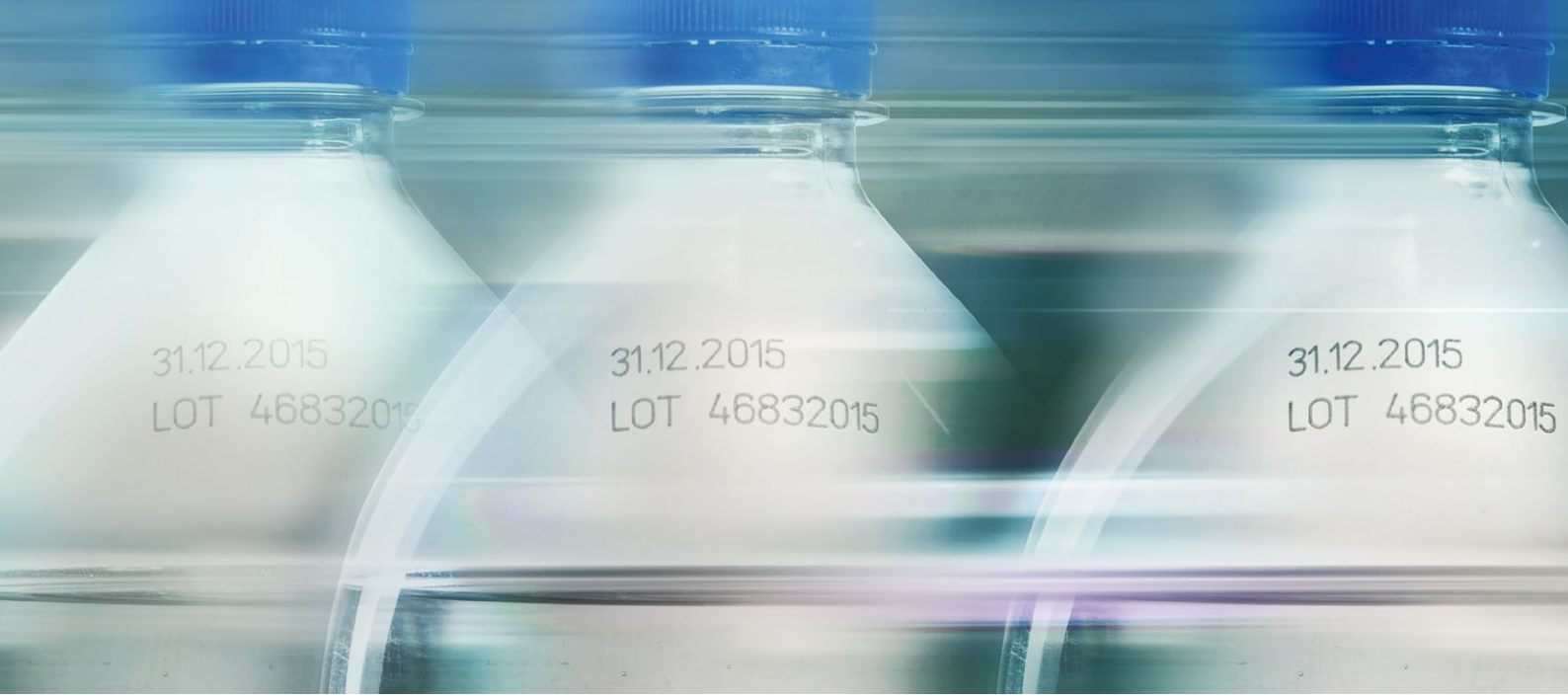
Değişik kodlama ekipmanlarının entegrasyonu



Çevrimdışı konfigürasyon

Mesaj bilgisi uzak bir PC üzerinden yaratılıp kaydedilebilir ve sonra başka bir sahada bulunan lazer kodlayıcıya gönderilebilir. Lazer kodlayıcının USB portu görüntü dosyalarının ve kodlayıcı ayarlarının lazer kodlayıcı ile uzak PC arasında uygun bir şekilde paylaşılması için olanak sağlar. Önemli bilgilerin hızlı bir yedeklemesi veri güvenliğinin korunmasına yardımcı olur.





Hız ve Kalite

◎文字サイズ (代表例)

0123456789
ABCDEFGHIJKLMN
0123456789+ - × ÷

0123456789
ABCDEFGHIJKLMN
0123456789+ - × ÷ % # & @ ¥ \$ % ° ? ! . : ;

◎扇状印字

0123456789ABCDEFGHI
0123456789ABCDEFGHI

◎漢字・カタカナ

製造年月日 品質保証期限 照会番号
入力 出力 日本製 数量 定格電圧
品名 種類 型式 ロット 消費電力

◎傾斜状印字

ABCDE12345

◎2次元コード

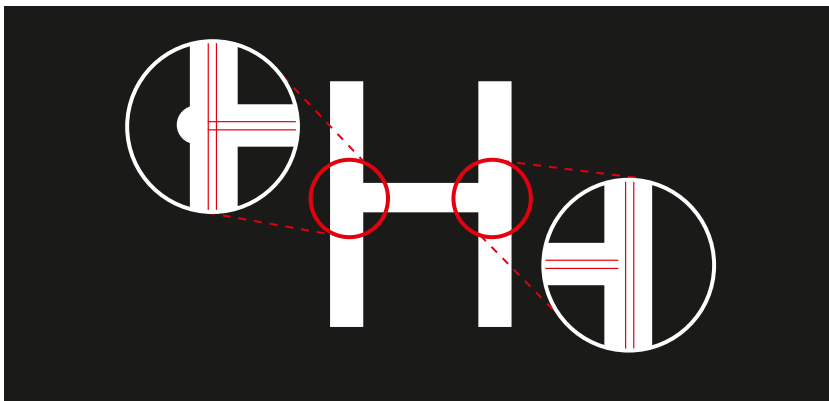
QR

◎バーコード

CODE128

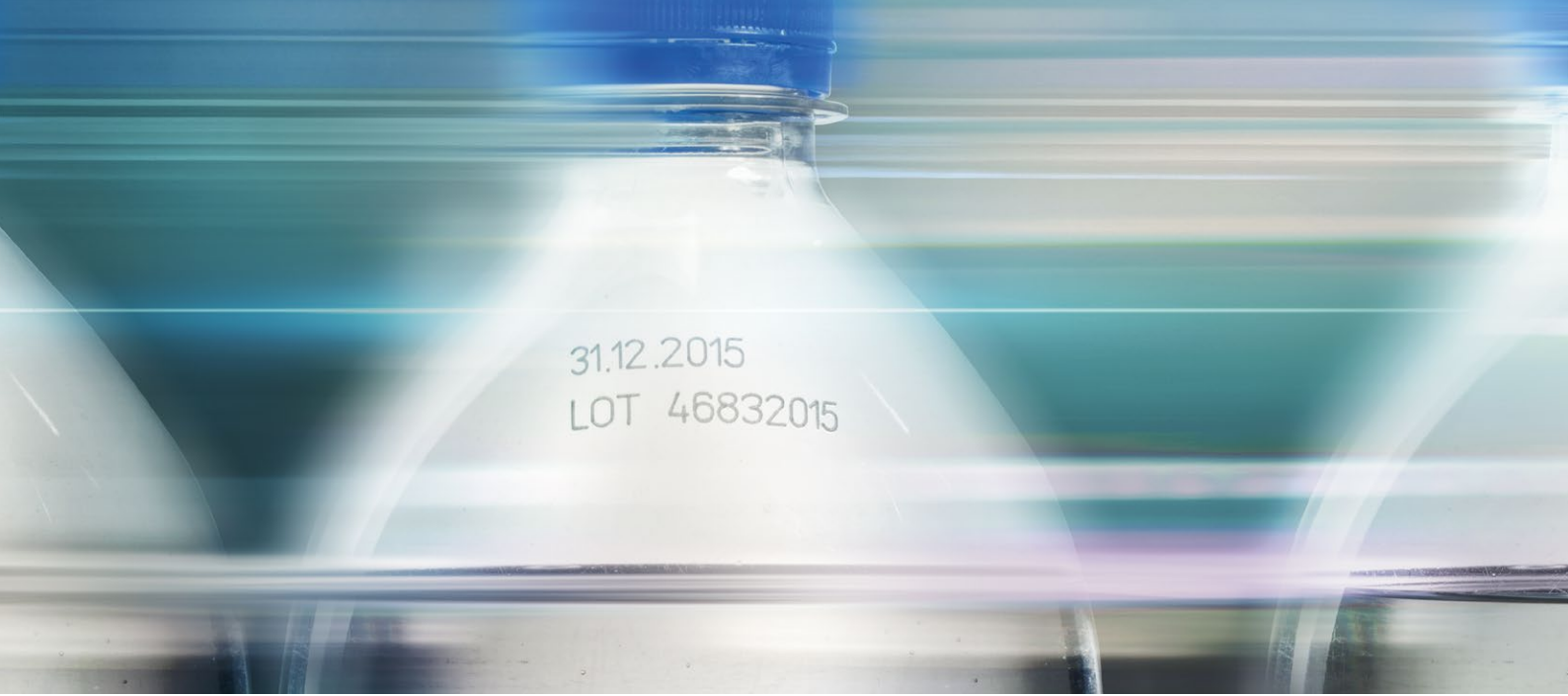
Yüksek hızda hassas kodlama

Yüksek hızlarda bile LM-C300 Serisi hassas ve hizalanmış kodlama işlemini sürdürür. Yeni lazer, enerjiyi anında oluşturur ve ürün üzerine çok hızlı bir sürede gönderir. Işın genişletici teknoloji, odak noktasını dahada küçültür ve ambalaj yüzeyi üzerinde üst düzeyde keskin ve temiz karakterler ve vektör hatları yaratır. LM-C300 serisi vektör font tabanlı bir lazer olmasına rağmen gerektiğinde nokta matrisi fontlarını da kullanabilir.



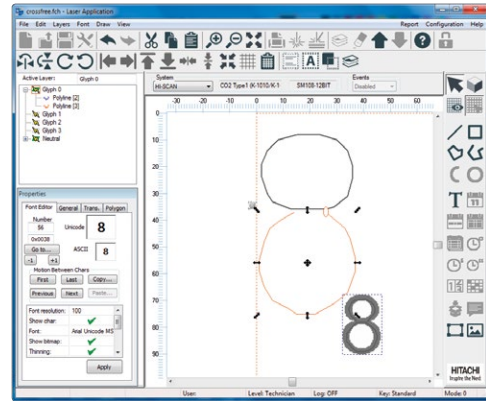
Kesişim düzeltme

LM-C300 Serisi lazerimiz kesişim çizgileri için destek fonksiyonu sunmaktadır. Bu fonksiyon sayesinde çizgilerin kesiştiği yerlerde, üstüste gelen çizgilerin, karakterleri bozmasını engelleyecek şekilde derin markalamaların oluşması engellenir. Bu kesişimsiz fontlar güçlü font düzenleme aracı sayesinde tasarlanmıştır ve lazer uygulama yazılımı ile gelmektedir.



Font düzenleyici

Fontun her karakteri uygulamanın gereksinimlerine göre manuel olarak düzenlenip hizalanabilir. True type fontlar ve lazer fontları bu şekilde değiştirilebilir ve mesajın bazı alanları daha koyu ve güçlü hale getirilebilir. Çizgilerin kesiştiği yerlerdeki iğne deliklerinden kaçınmak için her bağımsız karakter çizgisi, gereken bir yerde kesintiye uğratılabilir. Bu şekilde ürünün ve ambalajının bütünlüğü korunur.

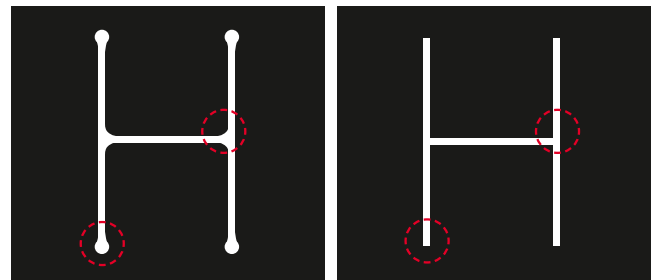
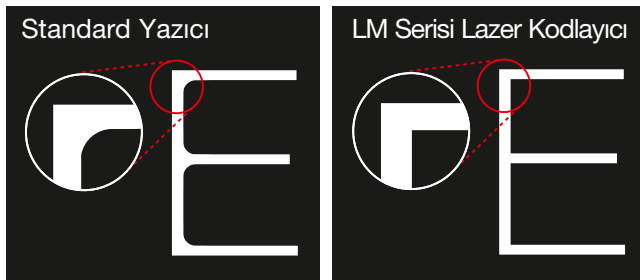


Saniyede 600 karakter ile yüksek hızlı kodlama

Hitachi'nin yeni lazeri saniyede 600'e varan çevrim hızlarında baskı yapabilir. Bu yüksek performanslı yazma işlemi yeni dinamik ve hassas optik sistem sayesinde mümkün olmaktadır. Hareketli parçaların toplam ağırlığı daha hızlı kodlama sağlayacak şekilde minimum düzeye indirilmiştir. Yüksek hıza rağmen her bir karakterin kenarları karakter formu bozulmayacak şekilde düzgün olarak kodlanmaktadır.

Derinlik kontrolü

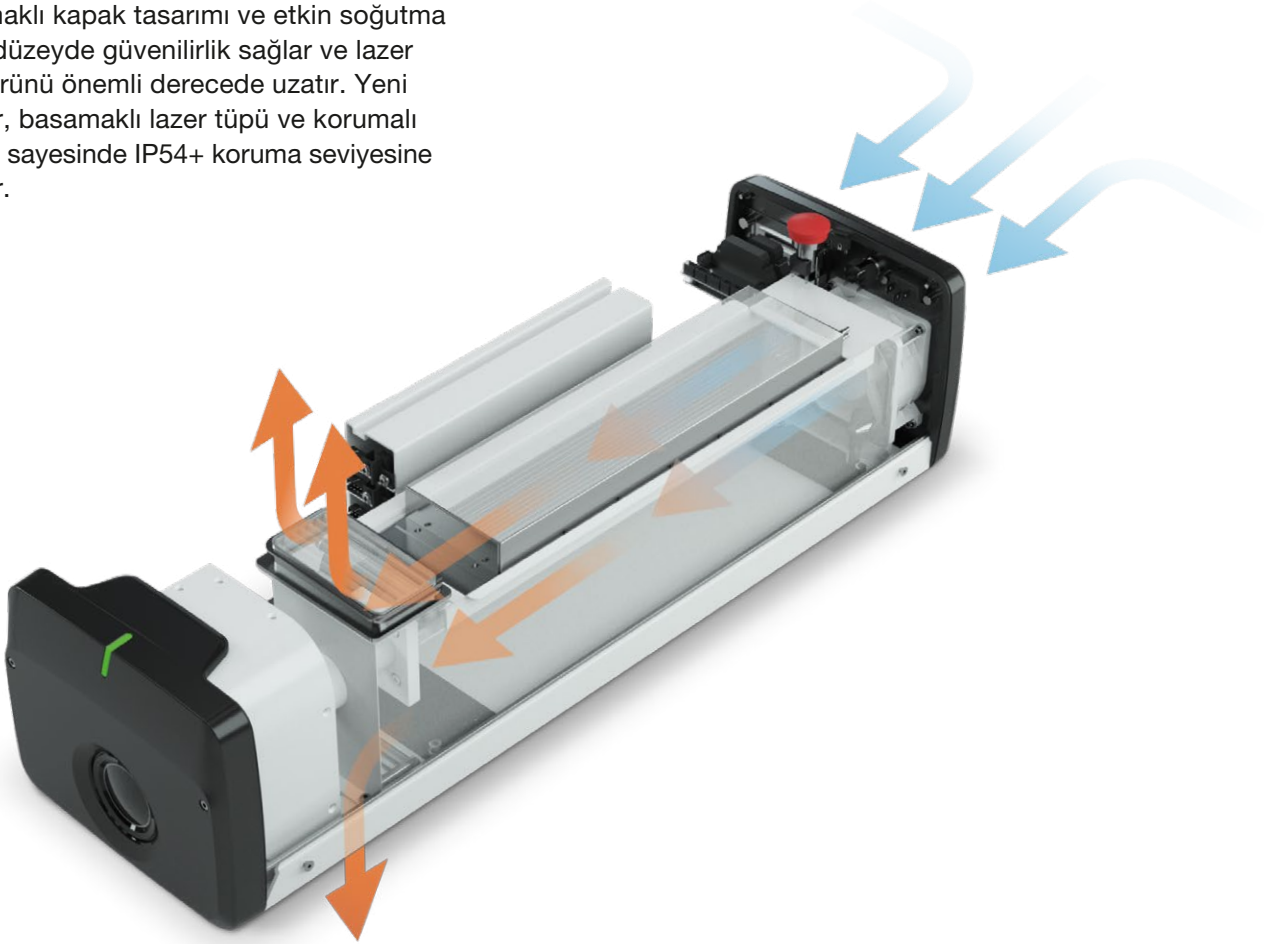
LM-C300 Serisi derin markalama izleri oluşmasına meyilli düz ve eğik çizgilerin kesiştiği hatların başlangıç ve bitişleri gibi alanlarda markalamanın gücünü kontrol edecek pek çok sistem ayarları sunar. İstenmeyen noktalar veya kayıp çizgiler engellenir. Dinamik derinlik kontrolü ürün ambalajından daha az materyal kaldırılmasını sağlar ve bu sayede duman aspiratörünün filtre ömrü uzamaktadır.



Kanıtlanmış Güvenilirlik

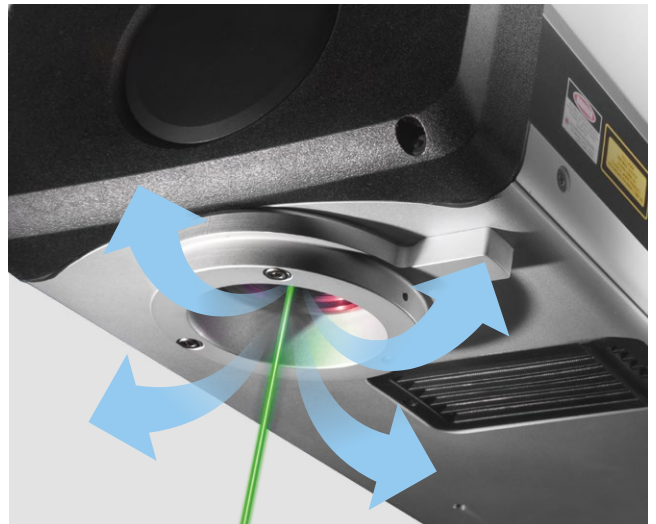
Gelişmiş soğutma sistemi

Düşük güçlü hava soğutmalı lazer sistemleri daha az yer kaplayan ve kompleks paketleme hatlarına kolayca entegre olabilen tek lazer teknolojisidir. Yeni, basamaklı kapak tasarımı ve etkin soğutma sistemi üst düzeyde güvenilirlik sağlar ve lazer tüpünün ömrünü önemli derecede uzatır. Yeni Hitachi lazer, basamaklı lazer tüpü ve korumalı optik kutusu sayesinde IP54+ koruma seviyesine erişmektedir.



Opsiyonel lens hava üfleci

Opsiyonel bir hava akışı, lensin temiz durumda kalmasına yardımcı olur. Hava basıncı, kirlenmiş parçacıkları lensden uzak tutarak kirlenmesi önler ve bu şekilde lazer çıkış gücü daha düşük düzeyde tutulur. Bu opsiyon, işletim masraflarının düşürülmesini, bakım gereksiniminin azalmasını, ve baskı kalitesinin artmasını mümkün kılar.



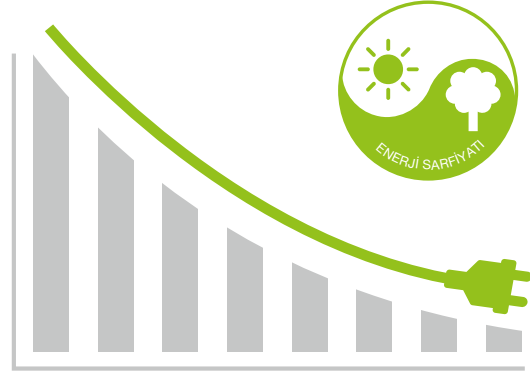
Enerji verimliliği

Lazer enerjisinin verimli kullanımı toplam güç sarfiyatı 300 W altında düşük maliyetli bir lazere imkan sağlamaktadır. Düşük işletim maliyetli LM-C300 Serimiz ile görüntü işlemede diğer lazerlere oranla üçte bir daha düşük güç harcanır. Yeni Hitachi teknolojisi sayesinde üretilen baskı kalitesi ve hız, rakip lazerlere oranla çok daha düşük güç gereksinimi ile sağlanabilmektedir.

Standard bir özellik olarak LM-C300 Serisi Hitachi'nin duman aspirator çözümünü doğrudan kontrol etmektedir. Uzak Başlat/Durdur fonksiyonu, duman aspirasyonunu lazer yazdırma moduna alındığında

Zorlu ortamlar

Lazer tüpü ve optiğine yüksek seviyede koruma sağlayan güçlü yapı sayesinde yeni LM Serisi çok zorlu üretim ortamlarında kullanılabilir ve IP54 akreditasyonuna uygundur. Lazer tüpü ve optik grubu ilave korumaya sahiptir ve daha da yüksek IP+ sertifikasyonuna erişmektedir. Aynaların ve merceğin düzenli olarak temizlenmesi gerekmez ve bu nedenle daha az operatör etkileşimi işletimsel maliyetleri de aşağı çeker.



Enerji sarfiyatı

başlatır. Eğer lazer çevrimdışı moduna alınmışsa enerji tüketimi olmaz. Bu şekilde Hitachi'nin lazer ve duman aspirasyon sisteminin toplam sarfiyatı minimumda tutulur.



Global satış ve servis ağı

Sizinle lokal olarak çalışacak kanıtlanmış global bir şirket mi arıyorsunuz? Markalama, kodlama ve izlenebilirlik görevleri koordine bir cevap gerektiriyorsa, Hitachi size global bir satış ve servis ağı sunar. Lokasyonlarınızın her biri ve tamamında uluslararası tutarlılık, global perspektif, geniş ekspertiz ve koordine edilmiş servis imkanları ile hedeflerinize ulaşmada yardımcı olur. Global ekibimiz dünya çapındaki teknik birikimini sizin eşsiz ihtiyaçlarınızın tutarlı

bir şekilde çözümünde kullanır. Somut raporlar ve kanıtlanmış çözümler, iş analizi ve proje icrasının sonuçlarıdır. Mekanik entegrasyon, 3D CAD tasarımları, elektrik diyagramları, özel devreler, uygulama özellikleri ve uyarlanmış dokümanlar ile desteklenir. Sınır ötesi proje yönetimi ve tedarikçiler, OEM ve kullanıcılar ile olan koordinasyon teslimat kapsamındaki diğer unsurlardır. Bu derin perspektif ile zaman ve para tasarrufu sağlanır.

Ambalaj malzemeleri

Ambalaj dünyası, kağıttan oluklu mukavvaya, camdan sert plastiğe, esnek folyodan filme pek çok farklı teknoloji ve malzemelerin çok geniş bir çeşitliliğinden oluşmaktadır. Bu çeşitlilikte bir malzeme zenginliği ile başa çıkabilmek için Hitachi'nin LM-C300 Serisi iki farklı çıkış gücü seviyesinde – 10Watt ve 30Watt – ve üç değişik dalga boyunda: 9,3 μ m, 10,2 μ m ve 10,6 μ m sunulmaktadır. Bu arada her farklı materyal ve malzeme kompozisyonunun lazer ile farklı etkileşimde olduğunu hatırlatırız.



PET – 9,3 μ m Dalga boyu

PET (Polyethyleneterephthalat) gibi plastiklerin ısı emilim özelliği ile mükemmel bir uyum içindeki 9,3 μ m dalga boyundaki lazer, yüzeyde delikler veya iç çatlaklar oluşturmadan materyali düzgün biçimde eriterek markalama sağlar. Bu dalga boyu, polyester tabanlı termoplastiklerden elde edilen plastik malzemeler için ideal bir çözümdür. PET, içecek sektöründe çok yaygın olarak ve çoğunlukla şişe imalatında kullanılmaktadır.



Film ve Folyo – 10,2 μ m Dalga boyu

10,2 μ m dalga boyu ince filmler ve her türden ambalaj folyoları üzerine markalamalar için uygundur. Bu türden malzemelerde en iyi sonuçlar, üzeri ince bir mürekkep katmanı ile boyanmış film ve folyolarda elde edilir. Lazer enerjisi mürekkebi kaldırarak hemen altındaki katman ile kontrast oluşturur. Bu dalga boyunu en iyi emen ve dolayısı ile en iyi CO2 lazer markalama kalitesini veren ambalaj malzemeleri: PE, HDPE, LDPE, PP, OPP, OPA, PA, PMMA, POM, PUR, ABS, PVC.



Kağıt, karton ve cam – 10,6 μ m Dalga boyu

10,6 μ m dalga boyundaki CO2 lazer ışınması ince kağıttan kartona kadar olan ambalajlarda çok uygundur. Her tür cam üzerinde de mükemmel baskı sonuçları alınmaktadır. Bu dalga boyu CO2 lazerler ile en çok kullanılan dalga boyudur ve ambalaj uygulamalarının büyük çoğunluğuna oldukça uygundur.

Özellikler

Hitachi Serileri	LM-C310S	LM-C330S	LM-C310P	LM-C330P
Lazer Teknolojisi	CO2, Vektör			
Lazer Gücü	10 W	30 W	10 W	30 W
Lazer Dalga Boyu	9,3 µm (örnek: PET), 10,2 µm (örnek: OPP, PP, PE), 10,6 µm (örnek: Kağıt, Karton, Cam)			
Markalama Alanı (mm) / Nokta Boyutu (µm)	60 × 60 / 385 (Standard) 75 × 75 / 506 (Opsiyon) 100 × 100 / 810 (Opsiyon) 150 × 150 / 1296 (Opsiyon) 200 × 200 / 1660 (Opsiyon) 250 × 250 / 2213 (Opsiyon)		60 × 60 / 192 (Standard) 75 × 75 / 253 (Opsiyon) 100 × 100 / 405 (Opsiyon) 150 × 150 / 648 (Opsiyon) 200 × 200 / 830 (Opsiyon) 250 × 250 / 984 (Opsiyon)	
Kırmızı Hedef Göstergesi	Opsiyon (Kırmızı yarı iletken, Dalga boyu 655 nm, Sınıf 2 Lazer)			
Kullanıcı Arayüzü	Renkli dokunmatik panel / PC			
Işın Kesici	Otomatik Elektromekanik Işın Kesici			
Kabin Koruma	IP 54			
İletişim Arayüzü	Metin ve yedekleme yönetimi için Ethernet, USB			
Ağırlık	17 kg	25 kg	17 kg	25 kg
Boyutlar	196 × 148 × 698 (mm)	216 × 179 × 709 (mm)	196 × 148 × 698 (mm)	216 × 179 × 709 (mm)
Lazer Durum Sinyalleri	Esnek G/Ç Konfigürasyon			
Lazer Durum Göstergesi	Hazır (Yeşil) / Uyarı (Sarı) / Alarm (Kırmızı)			
Güç Beslemesi	AC100 ~ 120V ± 10 %, AC200 ~ 240 V ± 10 % (50 / 60 Hz)			
Güç Sarfiyatı	300 VA	600 VA	300 VA	600 VA
Sıcaklık Aralığı	5 ~ 40 °C			
Nem Aralığı	35 ~ 95 %			

- Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd. (Hitachi) cihazın doğru çalışmamasından doğabilecek ürün hasarları veya üretim kayıpları nedeni ile sorumlu tutulamaz.
- Hitachi ürünlerini sürekli olarak geliştirmektedir. Bu nedenle ürün tasarımlarını ve/veya spesifikasyonlarını önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

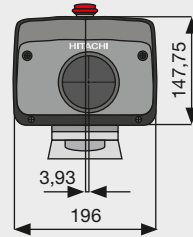
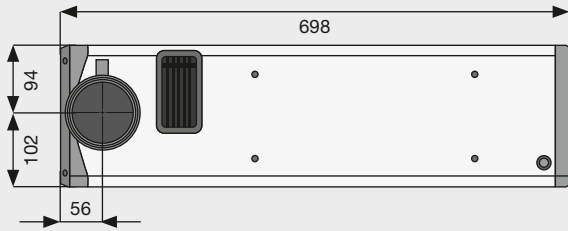
Global standartlar

- Conformity standartlara uygunluk
CE, UL, c-UL, c-Tick onayları.

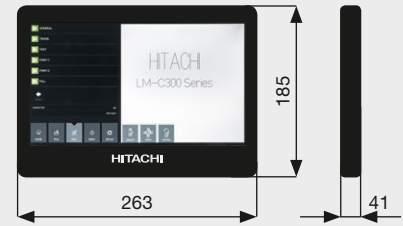


Lazer ve dokunmatik ekran boyutları (mm)

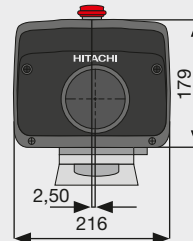
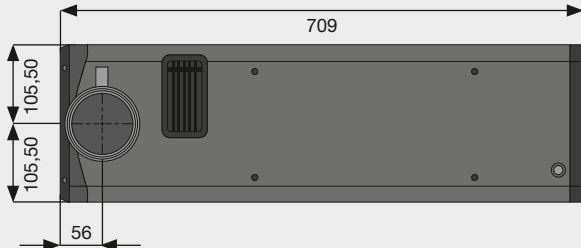
LM-C310S



Dokunmatik



LM-C330P





Bizi takip edin:



Hitachi Kodlama & Markalama
Ürünleri hakkında daha fazla bilgi için:
www.hitachi-industrial.eu

Hitachi Europe GmbH, Am Seestern 18, D-40547 Düsseldorf
Phone: +49(0)211-5283-0, Fax: +49(0)211-5283-649
www.hitachi-industrial.eu, info@hitachi-ds.com
© Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., Japan

Bu broşürde yer alan tüm şirket ve ürün isimleri ilgili şirketlerin mülkiyetindedir.

Türkiye Distribütörü
Altar Endüstri Ürünleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Perpa Ticaret Merkezi, B Blok, Kat: 8, No: 1221,
Okmeydanı, Şişli, 34384 İstanbul-TURKEY
Tel.: +90-212-210 85 00
Faks: +90-212-210 85 01
www.altareu.com.tr
E-posta: mail@altareu.com.tr

Altar Endüstri Ürünleri