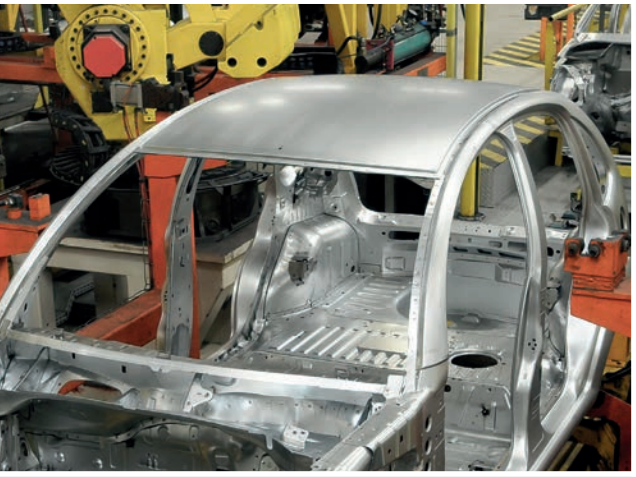
ROLAND®

ROLAND ELECTRONIC

Innovation IS OUR LIFE

FABRİKA OTOMASYONU ve
KALİTE KONTROLÜ için ÖZELLEŞTİRİLMİŞ SİSTEMLER

ÜRÜN KATALOĞU



ÇİFT-KAT SAC KONTROLÜ • KAYNAK DİKİŞ YERİ TESPİTİ • KALINLIK ÖLÇÜMÜ • TAHRİBATSIZ MALZEME MUAYENESİ

ROLAND®

HAKKIMIZDA

1965'ten beri, fabrika otomasyonu ve kalite kontrol için yüksek derecede özelleştirilmiş sistemleri geliştiriyor, üretiyor ve satıyoruz. Sensor ve kontrolcularımız, standart sensörlerle çözülemeyecek uygulamalara çözüm sunmaktadır.

YETERLILIK

Bizi, metal işleme endüstrisi için vazgeçilmez bir partner haline getiren "Manyetik Teknolojiler" üzerine uzun yıllara dayanan deneyimimiz müşterilerimizce takdir edilmektedir.

YENILIKLER

Yüksek müşteri değerine sahip yenilikler gücümüzdür. Gelişimimiz herzaman temel yetkinliklerimize odaklıdır.
En son lazer ve haberleşme teknolojilerini kullanmaktayız.

Geliştirmeler için yatırımlarımız ortalamanın üzerindedir, yeni ve gelişmiş ürünler böylelikle hayat bulmaktadır.

K A L I T E

Kalbimiz "Almanya'da üretilmiştir" kalitesiyle atmaktadır. 1995'ten beri, firmamız ISO 9001 sertifikalıdır.

Esnek ve modern bir firmanın sahibi olarak, bizim uzmanlığımıza ve gelecekteki varlığımıza güvenebilecekleri kesinliğiyle müşterilerimize hizmet sunmaktayız.

Ralf Wilms

Joachim Manz

Marcus Bartle

MÜŞTERİ ODAKLI

Müşterilerimize satış ve yerinde servis hizmetimiz günden güne devam etmektedir.

ROLAND Uygulama Laboratuvarı, yeni uygulamanız için en güvenli çözümü belirler.

TEKNOLOJI

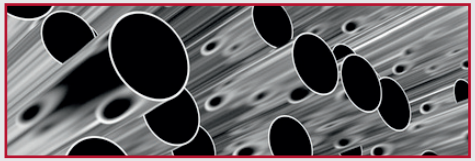
Temel yetkinliklerimiz: Manyetik Akı, Eddy Akımı ve İndüksiyon'dur. Bu teknolojilerle, çok özel tespit işleri için sensörler üretmekteyiz.

Optik teknolojisinin avantajlarına ihtiyaç duyulan yerlerde en son lazer teknolojisini uyguluyoruz.

GLOBAL

Global satış ve servis ağımız müşterilerimiz neredeyse orada olmamızı sağlar. Onların dilini konuşuruz ve yüksek yetkinlikteki personelimiz ve satış partnerimiz yoluyla başarılı önerilerde bulunuruz.

Boru İmalat



Otomotiv

Otomotiv Tedarikçileri

Ev Aletleri

Genel Sac Metal İşleme

Pil Pazari

P A Z A R L A R I M I Z

Metal Paketleme

Lastik

Fotovoltaik Endüstrisi

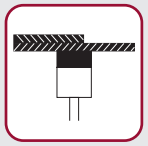
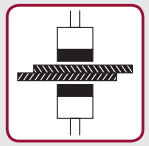
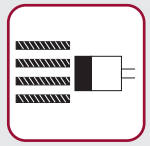
Kablo& Tel Endüstrisi

İlaç Endüstrisi

.. ve dahası, örneğin:
Metal Montaj Sanayi,
Aydınlatma, Dolap & Mobilya,
İnşaat Araçları, vs.

ÇIFT KAT SAC TESPITI SISTEMLER

- ► Sac Kalınlığı ve bir uyarı sinyali çıkış Teftiş tespit Çift Levha.
- ► Pahalı araç hasar ve üretim kaybına makine koruma sağlar.

Tek Taraflı sensörleri temas	Çift Kafa temassiz sensör	Kenar Tespit temassiz sensör	Çift Kafali Optik temassiz sensör
			
İçin tavsiye edilen robotları istifi	İçin tavsiye edilen konveyör bantlar	İçin tavsiye edilen destackers	İçin highspeed konveyör bantlar / çok küçük parçalar

Daha iyi anlaşılması için:

- ► Ölçüm aralığı 1 sayfa anlamına gelir.
- ► Çelik ayrıca manyetik paslanmaz çelik için de geçerlidir.
- ► Ölçme aralıkları diğer birçok metal el listelenir für.
- ► Onların ölçüm aralıkları ile birçok diğer sensörler bizim kılavuzları açıklanmıştır..
- ► Ölçme süresi malzeme kalınlığı ve çalışma moduna bağlı olarak değişebilir; Daha fazla detay için el kitaplarına bakın.

R100

A100			
Teknoloji		Manyetik kalıcı	
Sensör		T04	TN40S
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.04 ... 1mm	0.3 ... 3.6mm
	Aluminum [NF]	--	--
	Inox Çelik aust [NF]	--	--
	NonmetHerşeyer	--	--
Hava boşluğu		0	
Özellik		Sac sensör tarafından çekilir	
Ölçme süresi		15ms	

R100

I100-S-WI		
Teknoloji		Endüktif iletim süreci
Sensör		WI42GS
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.15 ... 0.25 (0.4mm, alaşım bağlı)
	Aluminum [NF]	0.05 ... 0.4mm
	Inox Çelik aust [NF]	0.5 ... 3mm
	NonmetHerşeyer	--
Hava boşluğu		Max. 2mm
Özellik		Sac kadar 2mm mümkün uzaklık
Ölçme süresi		30ms

ÇIFT KAT SAC TESPITI SISTEMLER
COMPACT BİRİMLERİ R100

- Birçok sanayi için uygun maliyetli çözümler.
- Bir tarafı temas or Çift taraflı temassız ölçüm.
- Hızlı reaksiyon.

ROLAND PLUS

- Alfa için sayısal ekran
- 3 çıkışlar anahtarlama
- Teach-In fonksiyonu

Double sheet detection in a blank destacker of a metal sheet printing press (*Source: Bauer + Kunzi*)

COMPACT BİRİMLERİ R100

1 Sensör Kanal
1 Program
3 Çıkışlar / 1 Giriş
Kablo uzunluğu maksimum 20m

R100

XA100 + AA Eagle Eye

Teknoloji		Eddy Akımı	
Sensör		AA90X60-453F2S	AA150X100-902F8S
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.2 ... 4mm	0.4 ... 8mm
	Aluminum [NF]	0.2 ... 4mm	0.4 ... 8mm
	Inox Çelik aust [NF]	0.2 ... 4mm	0.2 ... 8mm
	NonmetHerşeyer	--	--
Hava boşluğu		5 mm	15mm
Özellik		Sensor with 20mA analog output	
Ölçme süresi		< 20ms	

R100

I100

Teknoloji		Endüktif iletim süreci	
Sensör		S/E34	S/E75
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.05 ... 1 (1.5) mm	0.1 ... 3 (4) mm
	Aluminum [NF]	0.2 ... 6mm	3 ... 5 (15) mm
	Inox Çelik aust [NF]	--	--
	NonmetHerşeyer	--	--
Hava boşluğu		10 ... 40mm	30 ... 60mm
Özellik		Sensor Distance up to 80mm	
Ölçme süresi		18 ... 75ms	

R100

Varyantları

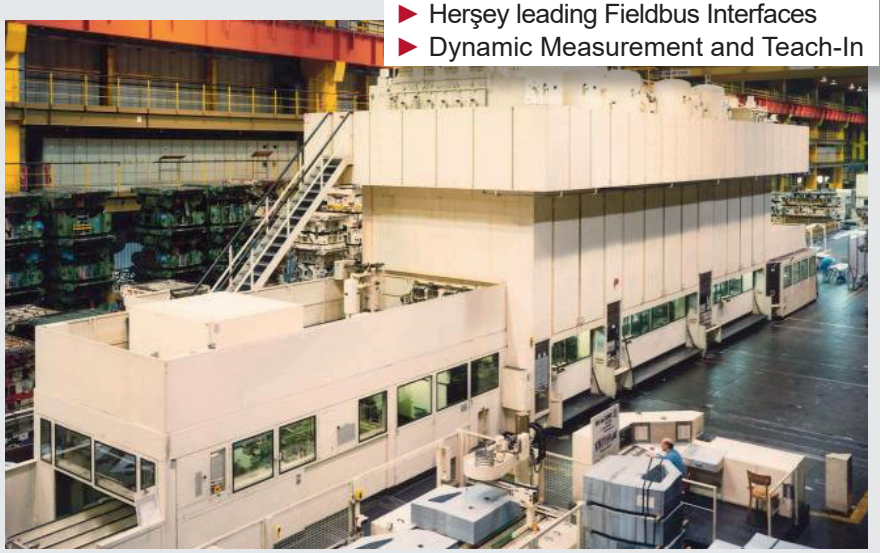
ÇIFT KAT SAC TESPITI SISTEMLER
MODÜLER BİRİMLERİ R1000

- R1000 Sistemleri en yüksek güvenlik ve güvenilirlik sağlamak için tüm bileşenleri optimize edilmiştir.
- Hızlı döngü süreleri Basın Lines için mükemmeldir.
- 9 üzerinden 10 of the dünyanın en büyük otomotiv üreticisi R1000 kullanımı.

MODÜLER BİRİMLERİ R1000
255 Programlar
1 ila 4 sensör kanalı
Paralel arayüz PLC, 9 Fieldbus Sistemleri
Kablo uzunluğu maksimum 50 m

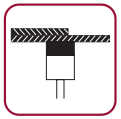
ROLAND PLUS

- Full control by PLC
- Herşey leading Fieldbus Interfaces
- Dynamic Measurement and Teach-In



Jumbo Press Line (*Source: Müller Weingarten / Schuler*)

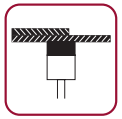
R1000



E20

Teknoloji		Elektromanyetik	
Sensör		P42AGS	P128GPPS
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.2... 4mm	1... 12mm
	Aluminum [NF]	--	--
	Inox Çelik aust [NF]	--	--
	NonmetHerşeyer	--	--
Hava boşluğu		0mm	0mm
Özellik		Duvar montaj kutu or yazı paneli montaj	
Ölçme süresi		80ms (4mm steel)	

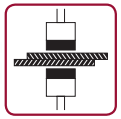
R1000



UDK20

Teknoloji		Elektromanyetik + Endüktif
Sensör		PW42AGS
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.2 ... 4mm
	Aluminum [NF]	0.2 ... 4mm
	Inox Çelik aust [NF]	0.2 ... 2mm
	NonmetHerşeyer	--
Hava boşluğu		0 mm
Özellik		Duvar montaj kutu or yazı paneli montaj
Ölçme süresi		80ms

R1000



I20

Teknoloji		Eddy Akımı	
Sensör		IS/IE20-30GS	IS/IE42-30GS
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.05 ... 4mm	0.15 ... 8mm
	Aluminum [NF]	0.05 ... 5 (16) mm	0.1 ... 10 (16) mm
	Inox Çelik aust [NF]	0.2 ... 5 (16) mm	0.4 ... 10 (16) mm
	NonmetHerşeyer	--	--
Hava boşluğu		40mm	80mm
Özellik		Duvar montaj kutu or yazı paneli montaj	
Ölçme süresi		2ms başlayarak	

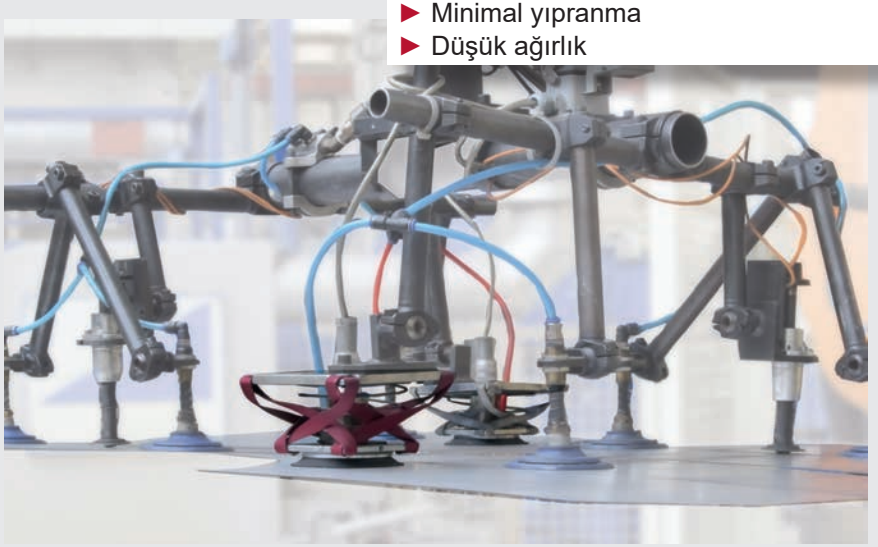
SENSÖR TUTUCULARA

► Her talebiniz için for en uygun montaj çözümü - kendi ölçüm işlerinize özel ürünler.

	SHX 42 / SHX42-DL	SHS42GS	SHS42G-FB	SH42GS
Dikey destacker	+	+	+	+
Robot yükleyici ve Yüksek-hızlı destackerlar	+	o	+	– –
Eğimli sac yığınları	+ +	o	+	–
Emme gecikme süresi yaklaşık	0.1s	0.1s	0.5s	- - -
Notlar	En yüksek eğim esnekliği, en yüksek yay hareketi, düşük, yüksek yanal ivme (2g a kadar). Minimal, yıpranma, dayanıklı tasarım düşük maliyetler.	Vakum dudağı sayesinde düz saclarda güçlü tutuş	Farklı yüzey ihtiyaçları için çeşitli kauçuk sertlikleri	Dar saclar ve ağırlığın kritik olduğu uygulamalar için

ROLAND PLUS

- ► Uygulama çeşitliliği
- ► Minimal yıpranma
- ► Düşük ağırlık



Sensör tutucu SHX42 (*Kaynak: Otomotiv)*

R1000

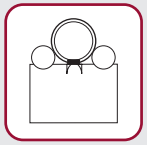
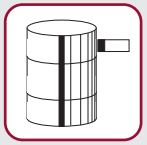
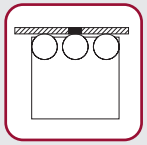
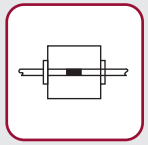
L20			SHX42 / *SHX42-DL		SHS42GS	SHS42G-FB	SH42GS
Teknoloji		Laser	Düz vakum kaplı yaylı sensör tutucu, optimum esneklik.		Düz vakum dudaklı yaylı sensör tutucu	Düz vakum dudaklı yaylı sensör tutucu	Yaylı sensör tutucu
Sensör		LAAS40(+)					
Ölçüm aral	Çelik magn. [FE]	0.3 ... 15mm	Uygun modeller: P42GS, P42AGS, PW42GS, PW42AGS				
	Aluminum [NF]	0.3 ... 15mm	Montaj: Yiv M42 x 1.5				
	Inox Çelik aust [NF]	0.3 ... 15mm	Toplam yükseklik (yüklenmemiş)	120mm	141mm	128mm	69mm + sensör
	NonmetHerşeyer	0.3 ... 15mm	Spring travel (yaklaşık)	70mm	26mm	37mm	26mm
Hava boşluğu		40mm sensör mesafesi	Ağırlık	0.85kg	1.2kg	1.2kg	0.7kg
Özellik		TÜM şeffaf olmayan + yansıtmayan malzemeler	Basınç kuvveti 1/2 yay hareketinde	yaklaşık 25 N	yaklaşık 48N	yaklaşık 60N	yaklaşık 48N
Ölçme süresi		10ms	Emici Ø (mm)	115 / *105	110 / 85 (SHS42GS-85)	100 / 80 (SHS42G-FB80)	--

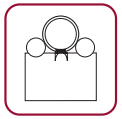
KAYNAK DIKIŞ YERI TESPIT SISTEMI

- Akı Kaçak or Eddy Akımı tarafından bir kaynak dikişi pozisyonunun tespiti.
- Hassas bir kaynak ek yerlerini gerektiren tüm tüp işleme makinaları için.
- Kaynaklı bobinler ile çalışan uzunluk tesislerine tüm delme ve kesme için.

ROLAND PLUS

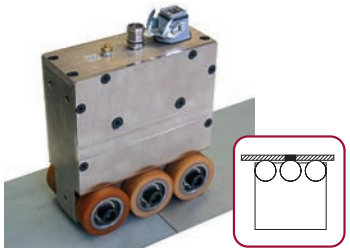
- Görünmez Kaynak Dikişlerinin Tespiti
- Yanlış konumlandırmaya karşı en yüksek güvenilirlik
- Farklı tüplere kolay adaptasyon

Tüplerinde Kaynak Dikişi algılama	Tamburlarda boyuna Kaynak Dikişi algılama	Bobinlerde Çapraz Kaynak Dikişi algılama	Dar şeritlerin Çapraz Kaynak Dikişi tespiti	Borularda Alın Kaynak Dikişi ve Alın Eklem tespiti
				
İçin önerilir Otomotiv endüstrisi	İçin önerilir Metal Ambalaj Sektörü	İçin önerilir Çelik Servis Merkezleri	İçin önerilir Damgalı Parça Üreticileri	İçin önerilir Tüp ve Boru Kaplama Tesisleri



SND40 Tüpler için

Teknoloji	Akı Kaçak ve Eddy Akımı
Malzeme	Tüm metHerşeyer [FE ve NF]
Duvar kalınlığı	0.1 ... 12.5 mm
Çap	5 ... 1000 mm
Dönüş hızı	1 ... 300 U/min or 0.01 ... 10 m/s
Bir çeşit Kaynak Dikişi	Tüm kaynak dikişleri



SND40 Bobinler için

Teknoloji	Akı Kaçak ve Eddy Akımı
Malzeme	Tüm metHerşeyer [FE ve NF]
Mat. kalınlık	Malzemeye bağlı olarak
Mat. Genişlik	Min. 100 mm
Hız	0.01 ... 10 m/s
Bir çeşit Kaynak Dikişi	Tüm kaynak dikişleri

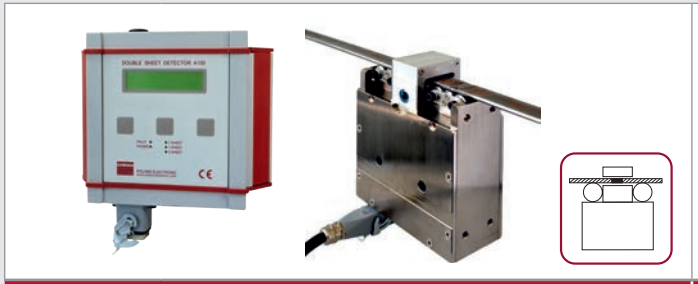
SND8S + NS11

Teknoloji	Manyetik akı kaçağı
Malzeme	Çelik, teneke
Duvar kalınlığı	0.1 ...
Çap	50 ... 1000 mm
Hız	0.01 ... 5 m/s
Bir çeşit Kaynak Dikişi	Lazer kaynak dikişleri hariç tümü

KAYNAK DIKIŞ YERI TESPIT SISTEMI

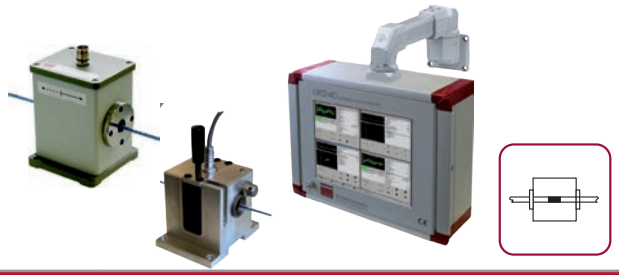
- ► Numunenizi ROLAND Uygulama Laboratuvarına gönderin ve
- ► Hangi cihaz kombinasyonunun görevlere en uygun olduğuna dair bir rapor alın.
- ► Sistemlerimiz için geniş uygulama yelpazesi
- ► Otomotiv / Metal paketleme / İnşaat araçları / Çelik Servis Merkezi /
- ► Çelik Mobilya / Aydınlatma ...

Otomatik yükleyicili boru bükme makinesi (Kaynak: Lang Tube Tec)



XA100 + NS9N-AAD-SC

Teknoloji	Eddy Akımı
Material	Herşey metals (FE and NF)
Mat. kalınlık	0.5 ... 4mm
Mat. Genişlik	5 ... 30mm
Hız	Max. 5m/s
Bir çeşit Kaynak Dikişi	Herşey



UFD40

Teknoloji	Eddy Akımı
Material	Herşey metals
Duvar kalınlığı	Up to solid material
Çap	1 ... 90mm
Hız	0.01 ... 10m/s
Bir çeşit Kaynak Dikişi	Herşey

Ayrıca şu konularda uzmanız:

Levhalarda alın kaynak dikişi ve alın eklem tespiti

- ► Yüzey ekipmanı için öneri
- ► Bitirme ve kaplama
- ► Tellerde ve kablolarda kablo bağlantıları
- ► Kablo üretimi için öneri

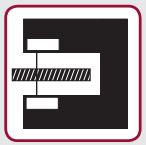
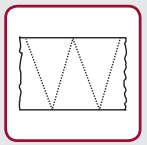
LAZER KALINLIĞI ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

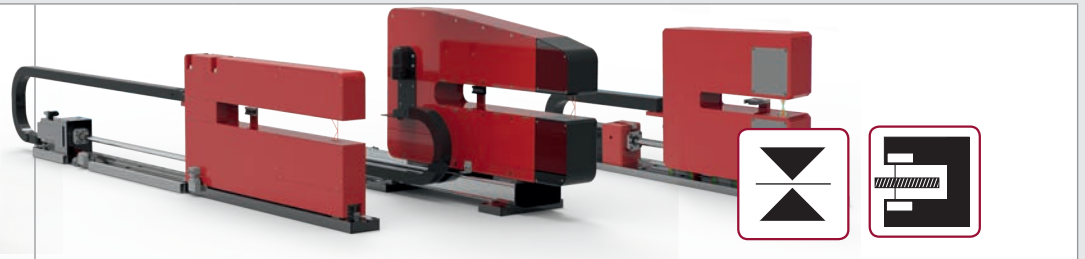
- Demir içeren ve içermeyen metallerin kalınlığının sürekli ölçümü kanıtlanmış teknolojiler.
- Körleme presleri, dilme çizgileri, boy kesme hatları, kaydırma makası ve diğer bobin işleme makineleri.
- Temassız sensörler, lazer tabanlı.

ROLAND PLUS

- Traversing kalınlık ölçme
- Entegre kılavuz
- Tam otomatik kalibrasyon (sıfırlama)

Boyuna dilme hattı (Kaynak: Kohler Maschinenbau)

Statik ölçüm / dinamik ölçüm	C-Çerçeve temassız	Geçiş Ünitesi ile
		



LTM-ECO		LTM-BASE		LTM-SMART / LTM-MAXI / LTM-ULTRA	
Teknoloji	Laser Triangulation (static)	Teknoloji	Laser Triangulation (static)	Teknoloji	Lasertriangulation (Statik + dinamik) + Konfokal(LTM-ULTRA)
Malzeme	Tüm metaller	Malzeme	Tüm metaller	Malzeme	Tüm metaller, Tüm malzemeler (LTM-ULTRA)
Ölçüm aralığı	0.2 ... 15mm	Ölçüm aralığı	0,05 ... 8mm	Ölçüm aralığı	0.015 ... 8mm / 0.05 ... 8mm / 0.01 ... 3mm
Çözüm	1µm	Çözüm	0,1µm	Çözüm	0,1µm
Doğruluk	+/- 6µm	Doğruluk	+/- 1.0µm	Doğruluk	+/- 0.5µm veya. +/- 1.0µm (LTM-SMART) , +/- 1.0µm (LTM-MAXI), 0.25µm (LTM-ULTRA)
Traversing alanı	-- (Statik ölçüm)	Traversing alanı	-- (Statik ölçüm)	Traversing alanı	150/300/450mm (LTM-SMART + LTM-ULTRA) 150/300/450/600/800/1000mm (LTM-MAXI)
Entegre kılavuz	--	Entegre kılavuz	Entegre	Entegre kılavuz	Sitede gerekli
Autom. inline calibr.	Ve	Autom. inline calibr.	Ve	Autom. inline calibr.	Ve

TAHRIBATSIZ MUAYENE SISTEMI
ÇELIK KORD DENETIMI

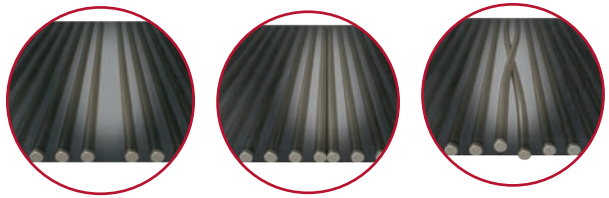
- Üretim sırasında çelik tel kesme ve birleştirme tesislerinde aralık kontrolü lastik sayısı. Hataları ve kalite kusurlarını tespit eder.
- 24 adete kadar sensör dizisi ile çelik kordon genişliğinin% 100'üne kadar kapsama.

SIS VISION – SIS G3'ün halefi	Ek bileşenler
• Yıkıcı olmayan testler Çelik Kordonlu Kayışlar gerçek zamanlı • LTR, TBR, PCR ve döküm için kamyon lastikleri • Kesin arıza konumu	• **SIS-VISION-BOX** Anahtar kabini 24 sensör modülüne kadar • **SIS-ACU** AAçı Kontrol Ünitesi, dolu otomatik ayarlanabilir sensör braketi • **SIS-Calibrator** Fonksiyonel test

ROLAND PLUS

- Kesim hattına kolay entegrasyon
- Tam üretim hızında denetim
- Arıza konumunun tam yeri

Çelik Kordon Denetleme Sistemi (Kaynak: ROLAND ELEKTRONİK)



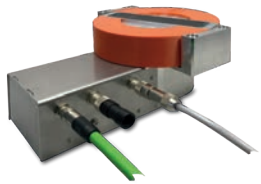
SIS VISION, The Magic Eye

Teknoloji	Magnet Endüktif
Genişlik	50 ... 4800mm cord belt (diğerleri istek üzerine)
Muayene Genişliği	1440mm (24 sensörde)
Kayış kalınlığı	1 ... 10mm (diğerleri istek üzerine)
Tel Ø	0.5 ... 8mm (diğerleri istek üzerine)
Tel açısı	15° ... 90°
Sensörler	1 - 24
Hız	0.5 ... 100m/min

SIS VISION sistemi sensörlerden, ilgili donanım, yazılım ve dokunmatik ekran.

Sensör sayısını seçerek ve bunları en uygun şekilde ve sadece müşterinin sisteminde düzenleyerek, tüm kablo genişliği çevrimiçi olarak ve tam üretim hızında güvenilir bir şekilde izlenebilir.

Yeni teknoloji ile, tel mesafelerinin yanı sıra tel konumu ve tel yoğunluğu (EPDM = „Desimetre Başına Son") güvenilir bir şekilde değerlendirilir.



SIS-ACU

Teknoloji	Magnet Endüktif

Çelik Kordon Muayene Sisteminin kesici hatlarına basitleştirilmiş entegrasyonu.
Tam otomatik ayarlanabilir sensör braketi.
Entegratörler için sezgisel montaj - özel bir makine gerektirmez.
Anahtar teslim çözüm, konfigürasyon ve SIS VISION üzerinden kurulum

Geniş aralıkta ayarlanabilir ± 75°	
Özellik	PLC gerekli değil

SIS-Calibrator

Teknoloji	Mekanik

Sensörlerin fonksiyon testi
Tek tip sinyal amplifikasyonunun kontrol edilmesi her sensörün
Her birine önceden tanımlanmış bir hata gönderilir algılayıcı algılayıcı.

Sıcaklık	0° - 50°C (32° - 122°F)
İçin uygun	Çelik kordon Kayış, sadece 90 °

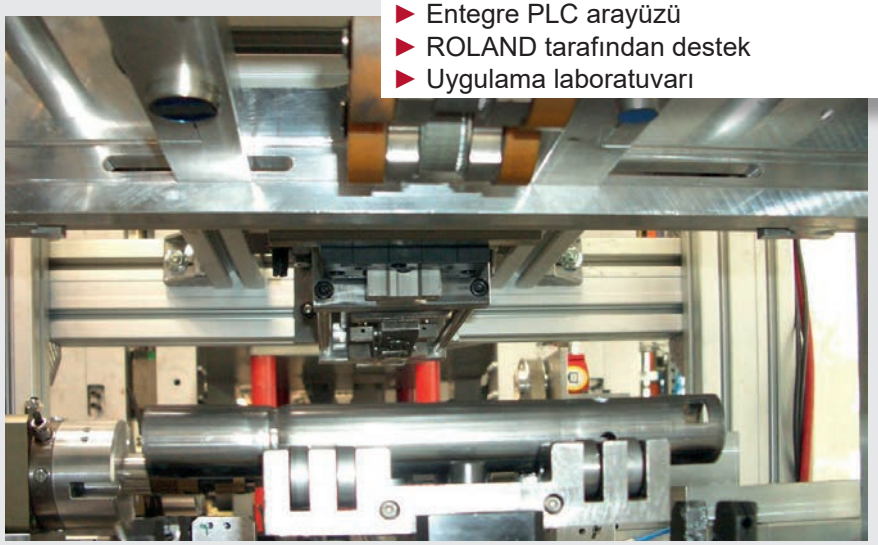
TAHRIBATSIZ MUAYENE SISTEMI
GIRDAP AKIMLARI DENETİM SİSTEMLERİ

- Girdap akımı ile kusurlu noktaların, çatlakların, deliklerin, çentiklerin, kesintilerin, kaynak kusurlarının, kaynak noktalarının, kablo bağlantılarının, alaşım değişikliklerinin vb. Tespiti.

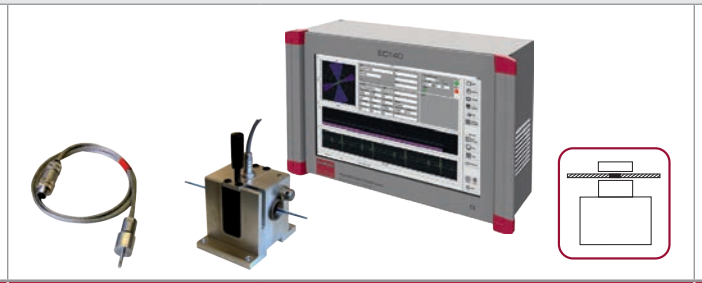
- Yarı mamul çubukların, boruların, tellerin, kabloların doğrudan üretim hattında kontrolü için.

ROLAND PLUS

- Tam grafik kullanıcı arayüzü
- Entegre PLC arayüzü
- ROLAND tarafından destek
- Uygulama laboratuvarı



Otomotiv bileşenlerinin çatlak testi (Kaynak: König Metall)



UFD40	
Teknoloji	Eddy Akımı
Frekans aralığı	0.8 ... 800 kHz adımlarla
Kanalları ölçme	1 diff. veya 2 diff.
İşletim ünitesi	Harici PC
Enkoder girişi	Hayır
Ürün hızı	0.6 ... 600m/min
Hata sınıflandırması	Hayır
Kalite protokolü	Hayır

ECT40	
Teknoloji	Eddy Akımı
Frekans aralığı	1 ... 2000kHz kademesiz
Kanalları ölçme	2 diff. veya1 diff + 1 absolute
İşletim ünitesi	Entegre PC 21 ”veya harici PC
Enkoder girişi	Evet
Ürün hızı	0 ... 600m/min
Hata sınıflandırması	Evet
Kalite protokolü	Evet, SEP 1925/1927, EN 10246-2/-3

Sensörler		
Sabit çaplı çevreleyen bobin sensörleri	Çap	5 / 13 / 20 / 40 / 60 mm
Değiştirme bobinli çevreleyen bobin sensörleri	Çap	1-15mm 1 mm’lik adımlarla 16-90mm 2 mm’lik adımlarla
	Option	Ön manyetizasyon
Segment bobinleri	Hazırlık aşamasında	
Sensör probları	Parça genişliği	1.6 ... 16mm

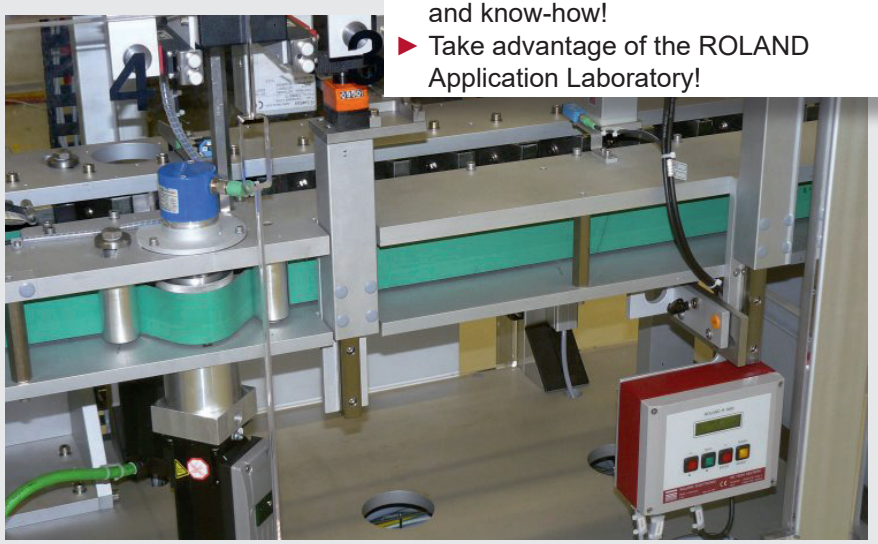
ÖZEL SISTEMLER

- The special know-how of Roland in the field of Eddy Current, Induction, and Magnetic Flux Leakage offers solutions for very special tasks.

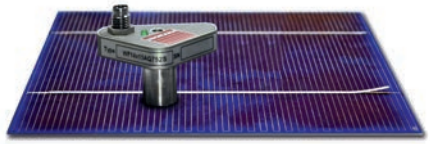
I10KV	WF14	I20
Pharma Blister content verification	**Double Layer Detection during production of batteries or solar cells**	**Hardening control at metHerşeyic smHerşey parts**
Fast detection of incorrect package filling conditions in the cartoner	Sensors for the direct mounting into the vacuum gripper	Fast sorting of parts depending on condition: hardened / not hardened

ROLAND PLUS

- Take advantage of our knowledge and know-how!
- Take advantage of the ROLAND Application Laboratory!



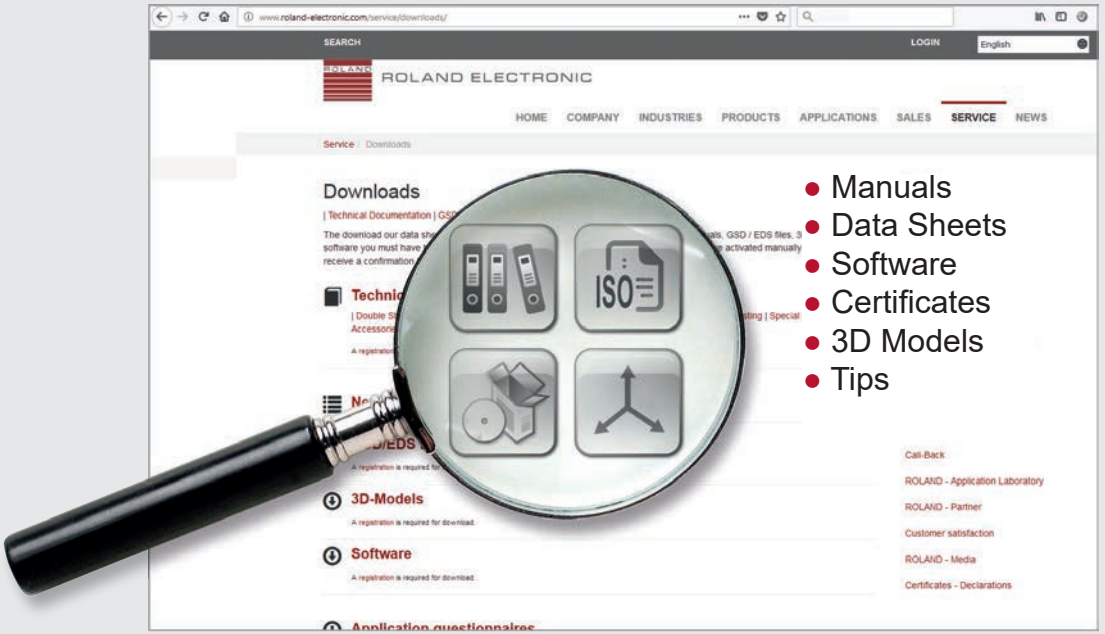
Pharma Blister content verification (*Source: IWK)*



I10KV		WF14		I20	
Teknoloji	Eddy Akımı	Teknoloji	Eddy Akımı	Teknoloji	Eddy Akımı
Blister pack – Number	Up to 10 aluminum blister per pack	Sensor variants available for	Solar cells, mono/multi crystHerşeyine, 100 ... 300µm or Li-Ion Electrodes	Sensor principle	2-sided, non contacting
Blister pack – Area	Min. 30 x 60mm Blister area				
Blister pack – Height	Max. 100mm packing height	Sensor principle	Single side, contacting	Suited for	SmHerşey parts made of steel such as. screws, nuts, washers, bHerşeys, stamped parts etc.
Blister pack – Others	As well as alu / PVC blister and alu / alu blister	Hava boşluğu	1mm	Ölçme süresi	2 ... 250ms
Programs	255	Reaction time	28ms	Programs	255
Hız	500 pck/min	Output	0 ... 10 V / 4 ... 20mA	Teach-In	Yes

SUPPORT ANY TIME

- Take advantage of our website for detailed information around the clock.
- Send us details of your specific tasks and we will offer you a tailor made solution.
- Register to download our documentation.



Offer technical consultancy

Application questionnaires

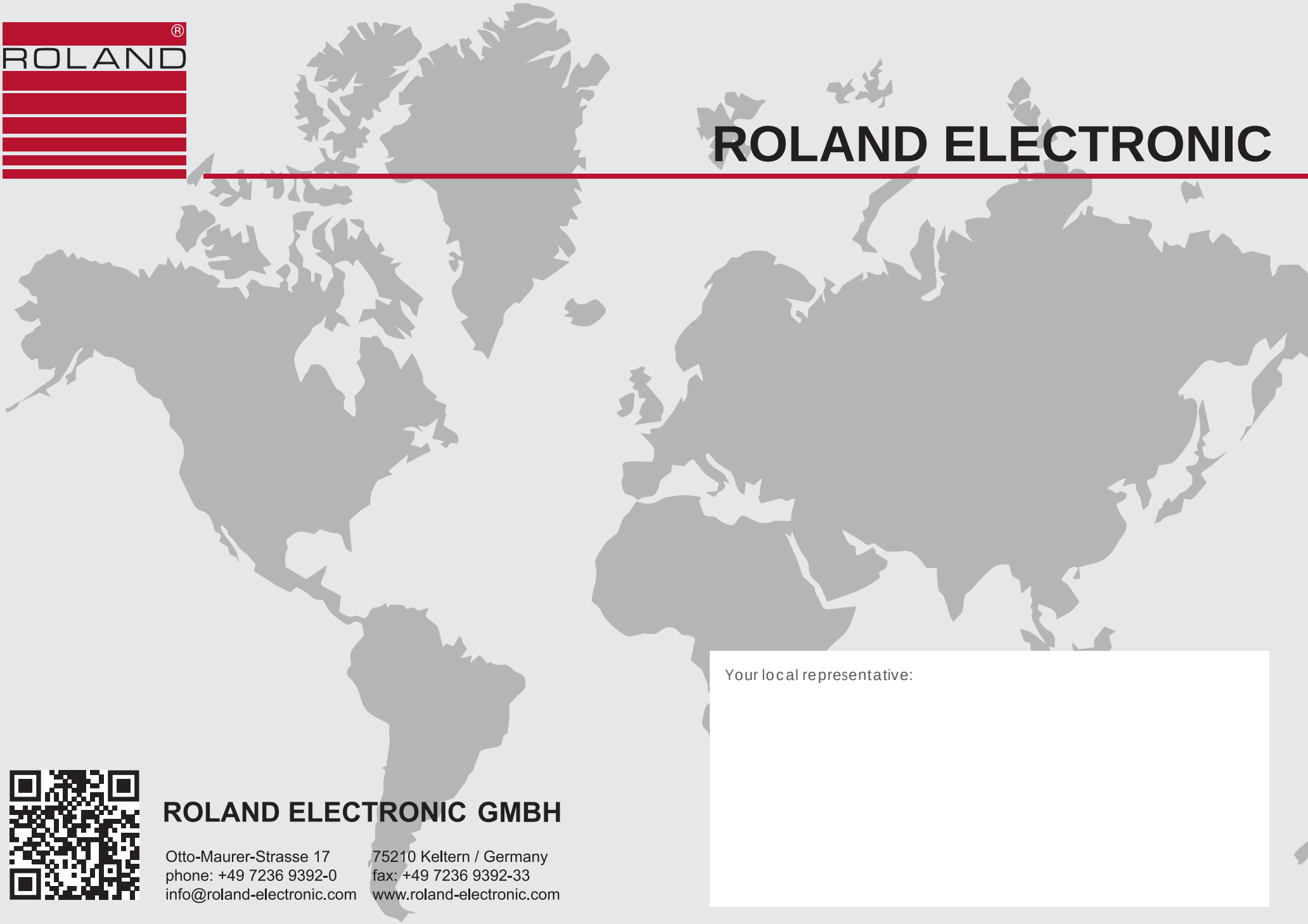
Register for download

Scan the appropriate QR code and you will be redirected to the appropriate website.

MÜŞTERİLERİMİZ (ALINTI)

REFERENCES

ROLAND ELECTRONIC



Your local representative:

ROLAND ELECTRONIC GMBH

Otto-Maurer-Strasse 17
phone: +49 7236 9392-0
info@roland-electronic.com

75210 Keltern / Germany
fax: +49 7236 9392-33
www.roland-electronic.com

Scan the appropriate QR code and you will be redirected to the appropriate website.

Revision 2.1, February 2022 - Subject to technical modification and error. Technical data is intended for information purposes only. Detailed and latest information can be found in our manuals.