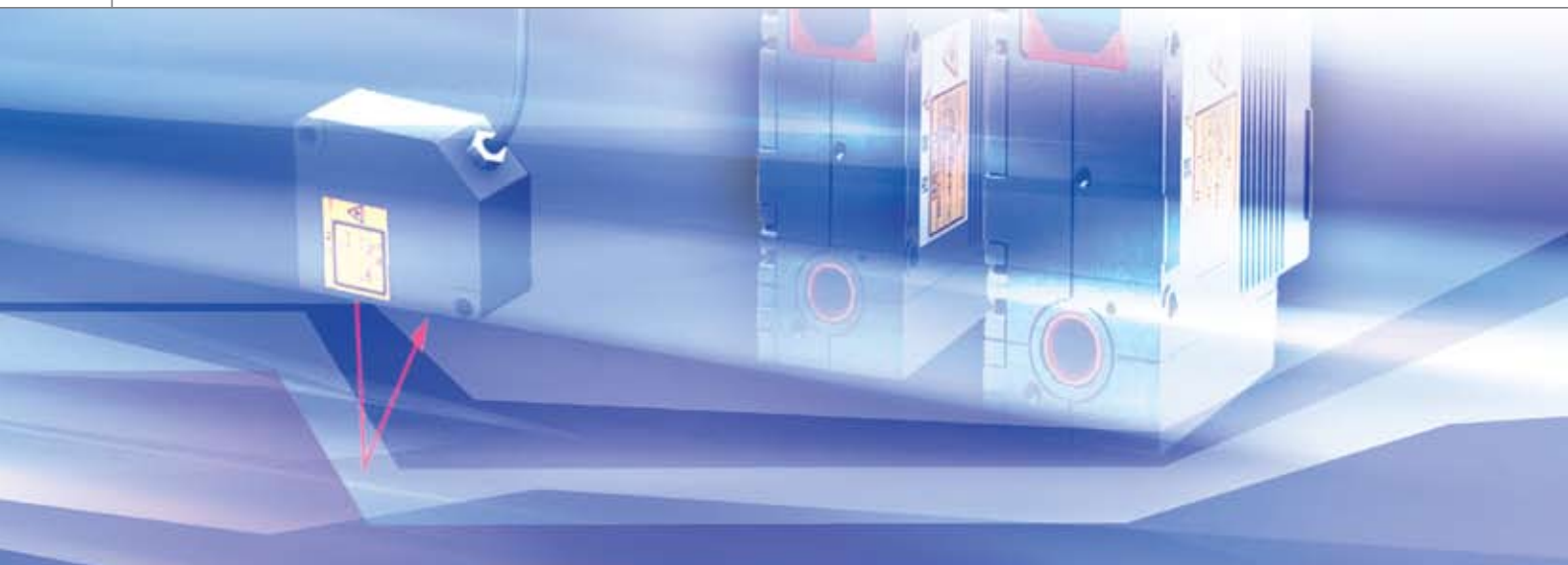


# MĚŘÍCÍ SENZORY

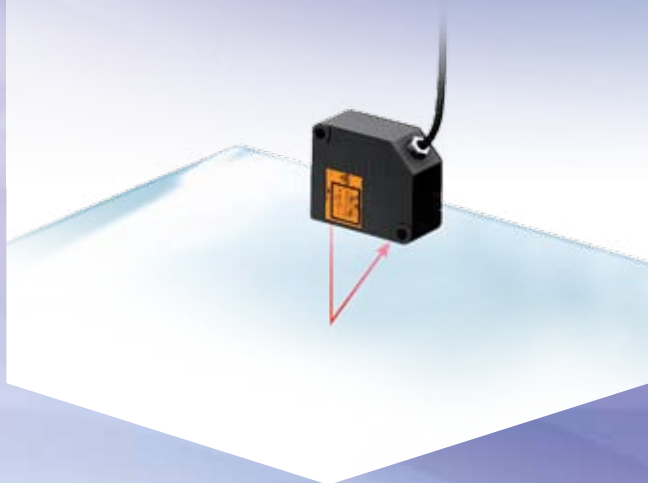


Velmi přesná kontrola kvality

HIGH PRECISION MEASUREMENT  
MESURE DE HAUTE PRÉCISION  
H PRECISION MEASUREMENT  
R LA MISURA ALTA PRECISIONE PER LA MISURA  
ERIL ESTO CORE VULLAN  
ОТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОКОТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ  
MESURE DE HAUTE PRÉCISION  
PRECISION MEASUREMENT  
SURE DE HAUTE PRÉCISION  
PRECISIONE PER LA MISURA-EX-ERIL ESTO CORE VULLAN



## Velký výkon ve 3 disciplínách měření



### POSUNUTÍ/ VZDÁLENOST

Přesné měření vzdálenosti lze provádět na základě laserové triangulace, indukčního nebo dotykového principu. Inteligentní senzory ZX a ZS představují výkonnou platformu odpovídající přesnosti a technologii, která je pro tuto aplikaci požadována.



### MĚŘENÍ PROFILU

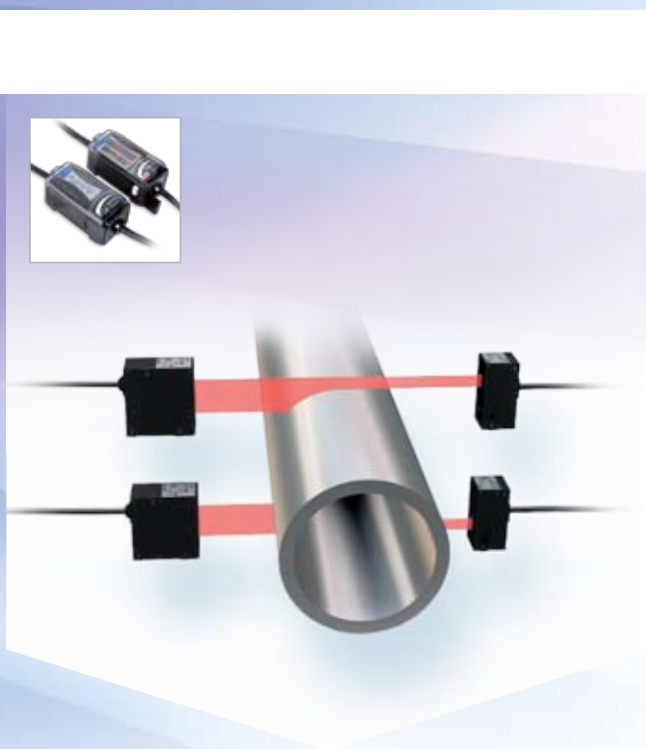
Snímá profil objektu pomocí laserového paprsku. V závislosti na výšce se laserový paprsek různě odráží a vytváří informace o profilu.

Přesunutím senzoru nebo objektu lze prověřit celý povrch. Inteligentní senzory profilu ZG nabízejí snadno použitelné řešení.

## MĚŘENÍ, KTERÉ VÁS NIKDY NEZKLAME

Spokojenost zákazníků zcela závisí na kvalitě hotových výrobků nebo výkonu používaného zařízení. Výroba bez závad je klíčovým kritériem pro úspěch. Rychlost výrobních linek se stále značně zvyšuje. Na druhé straně by u strojů nikdy nemělo dojít k poruše. Ale můžete výsledku věřit?

Aby se zajistil nejvyšší výkon při kontrole, nabízejí tyto inteligentní měřicí senzory přesné, spolehlivé a rychlé měření. Různé kontrolní postupy a technologie vám vždy poskytnou to nejlepší řešení.



### POZICE/ PRŮMĚR/ ŠÍŘKA

Určete přesně pozici nebo průměr objektu. Objekt přeruší laserový paprsek, což umožňuje určení jeho okrajů. Inteligentní laserový mikrometr ZX-GT je pro tuto úlohu skvělou volbou.

### Měření posunutí/ vzdálenosti

- ▶ Řada ZS 4  
Vše v jednom – inteligentní, přesné a rozšiřitelné
- ▶ Řada ZX 6  
Inteligentní snímání pomocí různých technologií

### Měření profilu

- ▶ Řada ZG 8  
Snadné měření profilu

### Měření pozice/ průměru/ šířky

- ▶ Inteligentní laserový mikrometr ZX-GT 10  
Přesný a rychlý při měření všech povrchů





## VÝHODY

- Jeden senzor – libovolný povrch a vzdálenost
- Jedna řídicí jednotka – více úkolů
- Jeden software – vzdálené ovládání
- Jedno řešení – libovolná aplikace

## ŘADA ZS – VŠE V JEDNOM – INTELIGENTNÍ, PŘESNÉ A ROZŠÍŘITELNÉ

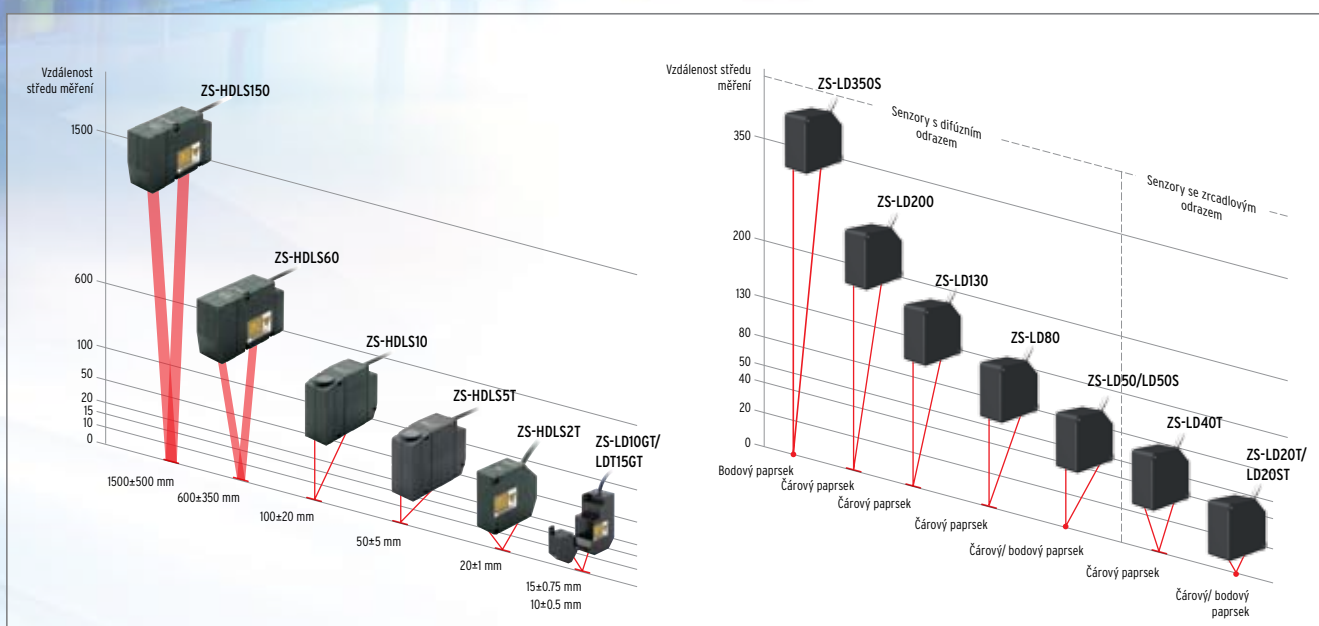
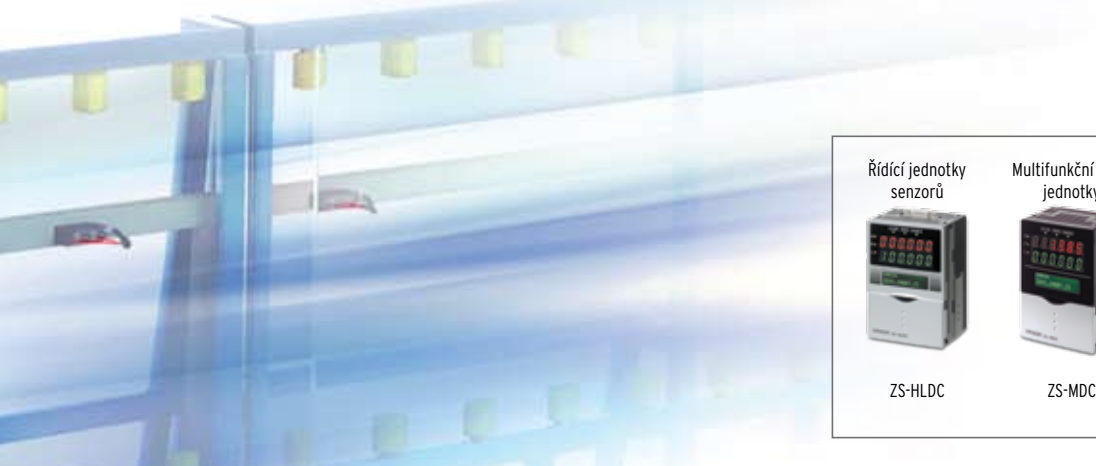
Řada laserových senzorů ZS poskytuje mimořádný výkon měření u všech typů materiálů. Díky řadě snímacích hlavice a přizpůsobitelných koncepcí se jedná o univerzální platformu pro všechny vysoce přesné snímací aplikace.



▲ Kontrola tloušťky černé pryže



▲ Kontrola rovinnosti pístů

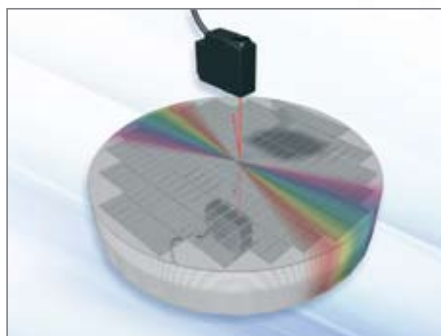


#### 14 snímacích hlavice pro libovolný účel:

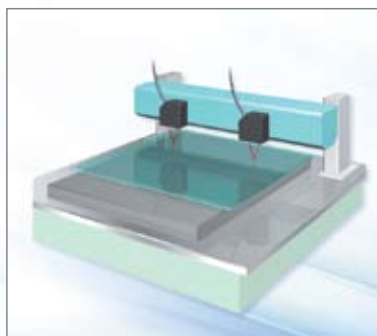
- Pružný snímací dosah: od 10 do 1500 mm
- Vysoká přesnost: 0,25 – 5  $\mu$ m
- Různé povrchy: sklo, lesklý kov, černá pryž atd.
- Měření více povrchů průhledných materiálů
- Technologie CMOS

#### Výkonná řídicí jednotka:

- LCD displej pro nastavení a okamžité zobrazení výsledku
- Krátká doba vzorkování: 110  $\mu$ s
- Více úloh zajištěných jednou řídicí jednotkou
- Možnost rozšíření až na 9 řídicích jednotkách (hlavic)
- Multifunkční řídicí jednotka (MDC)
- Vzdálené ovládání přes komunikační rozhraní a počítačový software



▲ Kontrola tloušťky a vlnění destiček



▲ Kontrola rovinnosti tabulí skla



▲ Kontrola povrchu disku



## VÝHODY

- Modulární platforma
- Dotykové, indukční a laserové senzory
- Plug and play
- Vícebodová měření
- Kalkulační jednotka a komunikace
- Digitální I/O a analogové výstupy

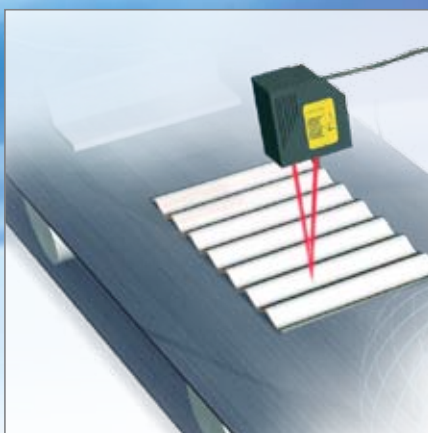
## ŘADA ZX - INTELIGENTNÍ SNÍMÁNÍ POMOCÍ RŮZNÝCH TECHNOLOGIÍ

Platforma senzorů vzdálenosti ZX nabízí řadu snímacích hlavice laserového, indukčního a kontaktního typu. Lze je snadno připojit ke standardnímu zesilovači.

Jednoduše si vyberete snímací hlavici, která vám bude z hlediska materiálu a přesnosti vyhovovat. Společná platforma zkracuje dobu instalace a šetří náklady na údržbu.

Platforma ZX umožňuje kombinování více snímacích technologií v jedné platformě. Snadné nastavení senzoru ZX lze provést pomocí zesilovače nebo intuitivního PC softwaru Smart Monitor.





▲ Měření strukturovaných povrchů



▲ Měření výstřednosti rotujícího hřídele



▲ Měření tloušťky

#### ZX-L – inteligentní laserové senzory odchylek

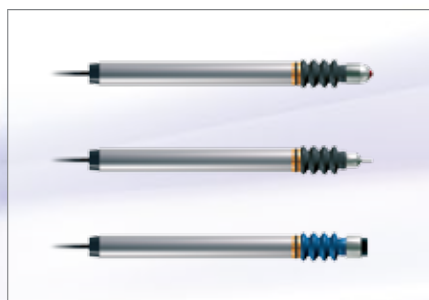
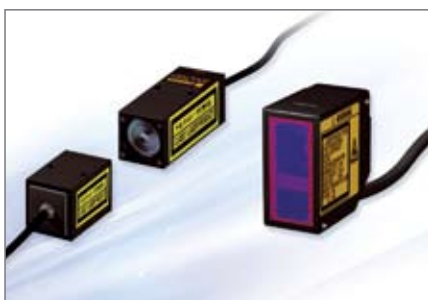
- Rozsah snímání 2 až 500 mm
- Vysoké rozlišení
- Rychlá doba odezvy
- Různé povrchy: plast, kov, papír, guma atd.

#### ZX-E – inteligentní indukční senzory odchylek

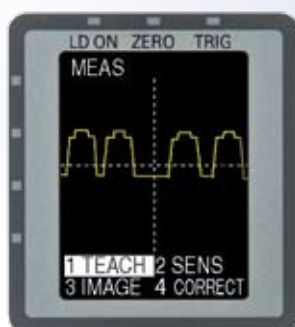
- Vysoké rozlišení 1  $\mu\text{m}$
- Rozsah snímání 0,5 až 7 mm
- Vysoká linearita u všech kovů
- Eliminace vzájemného rušení
- Měření tloušťky, rovinnosti a deformace

#### ZX-T – inteligentní kontaktní senzory

- Široká řada hlavíc a kontaktních hrotů
- Struktura kuličkového ložiska s dlouhou životností
- Vysoké rozlišení 0,1  $\mu\text{m}$
- Alarm přítlačné síly pro zabránění poruchám



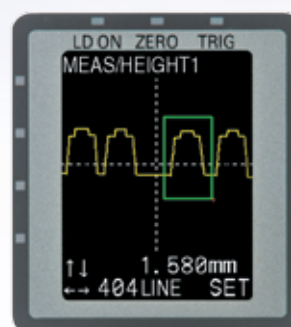
**1** Nastavení snímací hlavice  
Kontrola na LCD displeji



**2** Výběr funkce  
Jednoduché menu - ikony



**3** Výběr rozsahu  
Automatický výpočet



▲ Nastavení měření ve třech krocích prostřednictvím zabudovaného LCD displeje

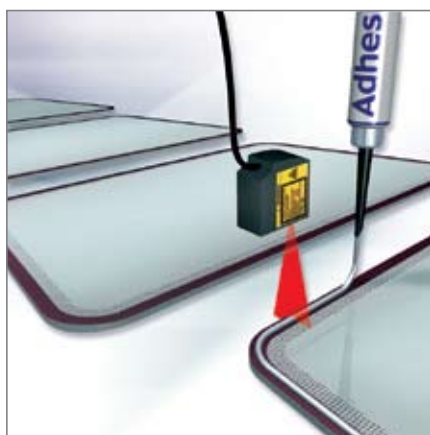
## VÝHODY

- Intuitivní – snadno použitelné
- Živé – LCD monitor pro zobrazení a nastavení
- Univerzální – 18 nástrojů
- Přesný – rozlišení 5  $\mu\text{m}$
- Široké profily – do 70 mm

## ŘADA ZG – SNADNÉ MĚŘENÍ PROFILU

Nový inteligentní senzor ZG ukazuje, že měření profilu jsou možná s jednoduchou obsluhou. Zabudovaný LCD monitor pro snadné a intuitivní uživatelské rozhraní podporuje efektivní instalaci a nastavení. Bezprostřední živá zpětná vazba v podobě výsledků měření je poskytována v reálném čase. Rozšířené úlohy měření lze konfigurovat ve třech krocích, čímž se šetří čas při obsluze a nastavování. Nastavení lze pomocí jemného ladění provést během několika sekund.





▲ Kontrola lepeného spoje



▲ Přesné měření otvorů v automobilovém průmyslu



▲ Kontrola tvaru strukturálních součástí vozidla široký paprsek umožňuje měření při jedné operaci

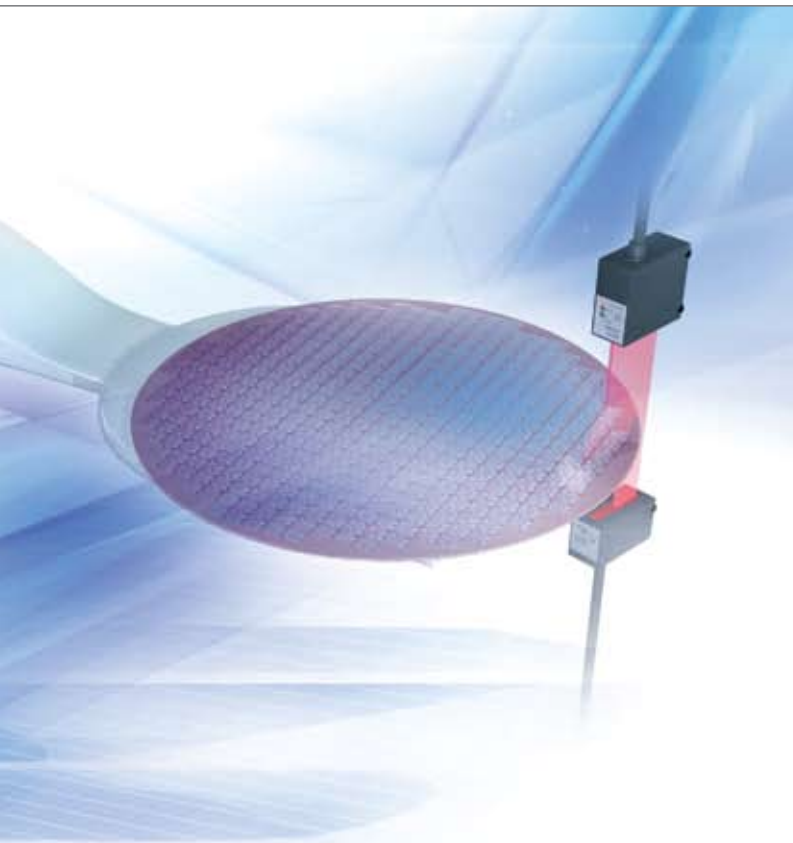


#### VÝHODY

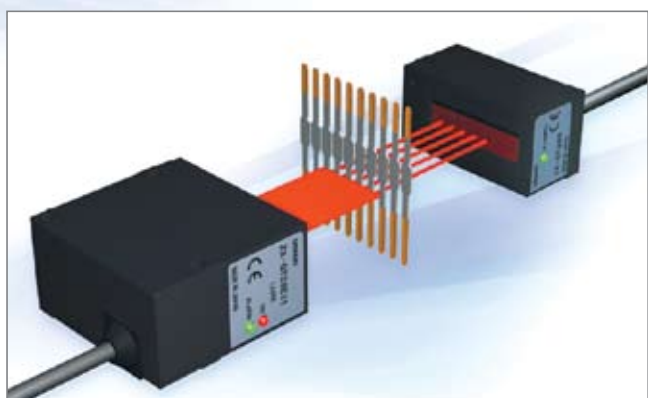
- Vysoká přesnost: 10  $\mu\text{m}$
- Všechny povrchy
- Velký snímací dosah: < 500 mm
- Šířka paprsku až 28 mm
- Kalkulační jednotka pro několik snímacích hlav

#### INTELIGENTNÍ LASEROVÝ MIKROMETR ZX-GT: PŘESNÝ A RYCHLÝ PŘI MĚŘENÍ VŠECH POVRCHŮ

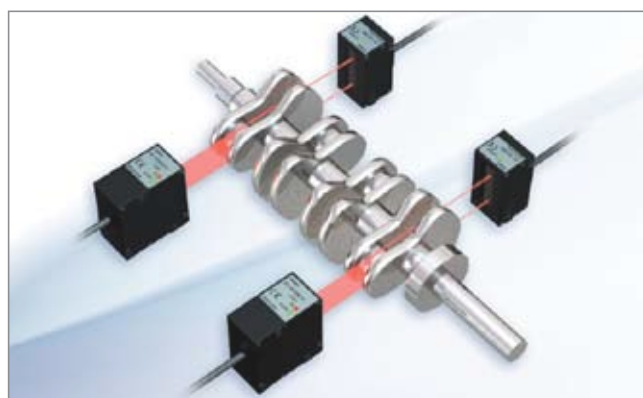
Nový inteligentní laserový mikrometr ZX-GT doplňuje řadu produktů společnosti Omron pro inteligentní měření laserem. Mikrometr ZX-GT dokáže zjistit hrany, měřit průměry předmětů a přesně vypočítat pozici na různých druzích materiálů. Mikrometr ZX-GT je založený na technologii CCD, takže dosahuje vysoké přesnosti a rychlosti i v náročném prostředí. Průhledné materiály, reflexní povrchy či různé pozice nemají na výsledek žádný vliv. Ke snadnému nastavení tohoto laserového mikrometru je k dispozici software PC Smart Monitor.



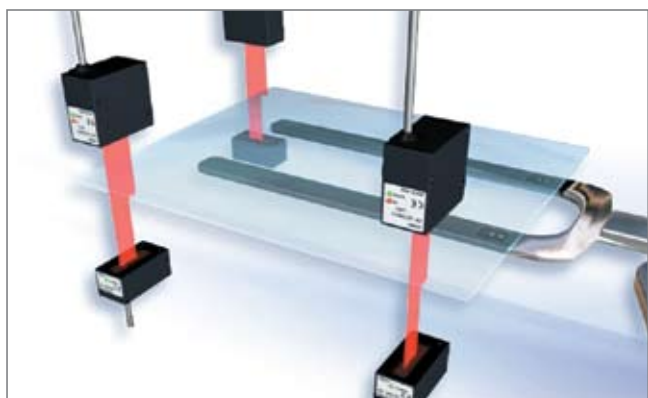
▲ Modulární a rozšiřitelné



▲ Elektronické komponenty - měření rozteče a průměru



▲ Automobilový průmysl - kontrola průměrů velkých hřídelů



▲ LCD - měření hrany skla



▲ Automobilový průmysl - měření průměru velkého potrubí



**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Nizozemí. Tel.: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 [www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

## ČESKÁ REPUBLIKA

**Omron Electronics spol. s r.o.**  
Jankovcova 53, CZ-170 00, PRAHA 7  
Tel.: +420 234 602 602  
Fax: +420 234 602 607  
[www.industrial.omron.cz](http://www.industrial.omron.cz)

## Belgie

Tel.: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.industrial.omron.be](http://www.industrial.omron.be)

## Dánsko

Tel.: +45 43 44 00 11  
[www.industrial.omron.dk](http://www.industrial.omron.dk)

## Finsko

Tel.: +358 (0) 207 464 200  
[www.industrial.omron.fi](http://www.industrial.omron.fi)

## Francie

Tel.: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[www.industrial.omron.fr](http://www.industrial.omron.fr)

## Itálie

Tel.: +39 02 326 81  
[www.industrial.omron.it](http://www.industrial.omron.it)

## Maďarsko

Tel.: +36 (0) 1 399 30 50  
[www.industrial.omron.hu](http://www.industrial.omron.hu)

## Německo

Tel.: +49 (0) 2173 680 00  
[www.industrial.omron.de](http://www.industrial.omron.de)

## Nizozemí

Tel.: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.industrial.omron.nl](http://www.industrial.omron.nl)

## Norsko

Tel.: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.industrial.omron.no](http://www.industrial.omron.no)

## Polsko

Tel.: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.industrial.omron.pl](http://www.industrial.omron.pl)

## Portugalsko

Tel.: +351 21 942 94 00  
[www.industrial.omron.pt](http://www.industrial.omron.pt)

## Rakousko

Tel.: +43 (0) 2236 377 800  
[www.industrial.omron.at](http://www.industrial.omron.at)

## Rusko

Tel.: +7 495 648 94 50  
[www.industrial.omron.ru](http://www.industrial.omron.ru)

## Španělsko

Tel.: +34 913 777 900  
[www.industrial.omron.es](http://www.industrial.omron.es)

## Švédsko

Tel.: +46 (0) 8 632 35 00  
[www.industrial.omron.se](http://www.industrial.omron.se)

## Švýcarsko

Tel.: +41 (0) 41 748 13 13  
[www.industrial.omron.ch](http://www.industrial.omron.ch)

## Turecko

Tel.: +90 216 474 00 40  
[www.industrial.omron.com.tr](http://www.industrial.omron.com.tr)

## Velká Británie

Tel.: +44 (0) 870 752 08 61  
[www.industrial.omron.co.uk](http://www.industrial.omron.co.uk)

## Blízký východ a Afrika

Tel.: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

## Další zastoupení

**společnosti Omron**  
[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

*Autorizovaný distributor:*

## Řídící systémy

• Programovatelné automaty • Programovatelné terminály • Vzdálené vstupy a výstupy

## Pohony a řízení pohybu

• Jednotky pro řízení pohybu • Servosystémy • Měníče

## Komponenty pro řízení

• Regulátory teploty • Napájecí zdroje • Časovače • Čítače • Programovatelná relé  
• Digitální zobrazovače • Elektromechanická relé • Monitorovací prvky  
• Polovodičová relé • Koncové spínače • Spínací tlačítka • Nízkonapěťová spínací technika

## Senzory a bezpečnost

• Fotoelektrické senzory • Indukční senzory • Kapacitní a tlakové senzory • Kabely s konektory  
• Senzory pro měření vzdálenosti a šířky • Kamerové systémy • Bezpečnostní síť  
• Bezpečnostní relé • Bezpečnostní senzory • Bezpečnostní spínače s blokováním