

Kontaktsensor för mätning

ZX-T-SERIEN

digital teknik för maximal tillförlitlighet




Advanced Industrial Automation

OMRON

Omron har nu utökat produktfamiljen av smarta sensorer med ZX-T, en kontaktsensor som är lämpad för precisionsmätning. På samma sätt som andra smarta sensorer i den här serien har ZX-T en rad fantastiska funktioner. Med beräknings- och styrfunktionerna kan du exempelvis mäta och styra applikationen med via högpass-/lågpasutgången. Autoskalningsfunktionen gör att du kan ansluta alla typer av sensorhuvuden med plug and play-teknik och mätdistansen visas automatiskt i förstärkaren när sensorhuvudet har anslutits. Det finns en funktion för flerpunktsberäkning som gör att du kan ansluta upp till 8 enheter för addering och subtrahering för att få fram jämnast möjliga beräkningsresultat. Problem som orsakas av att sensorn trycks med för stor kraft mot objektet under mätningen kan upptäckas i förväg och korrigeras för att förhindra felaktig funktion.

Digitala mätsensorer - endast från Omron!



Sensorhuvudet har lång livslängd tack vare sin unika linjära kullagerstruktur. De skjutbara delarna glider mjukt och gummidamasken stänger ute damm. IP67-skydd gör sensorn robust så att den kan användas i mycket krävande miljöer. Allt detta gör ZX-T idealisk för situationer som kräver en mycket tillförlitlig och korrekt högupplösningssensor för mätning av alla typer av material och ytor där beröringsfria sensorer inte kan användas.

Exempel på potentiella användningsområden är bilindustrin, metallbearbetningsmaskiner och alla typer av monteringsmaskiner.



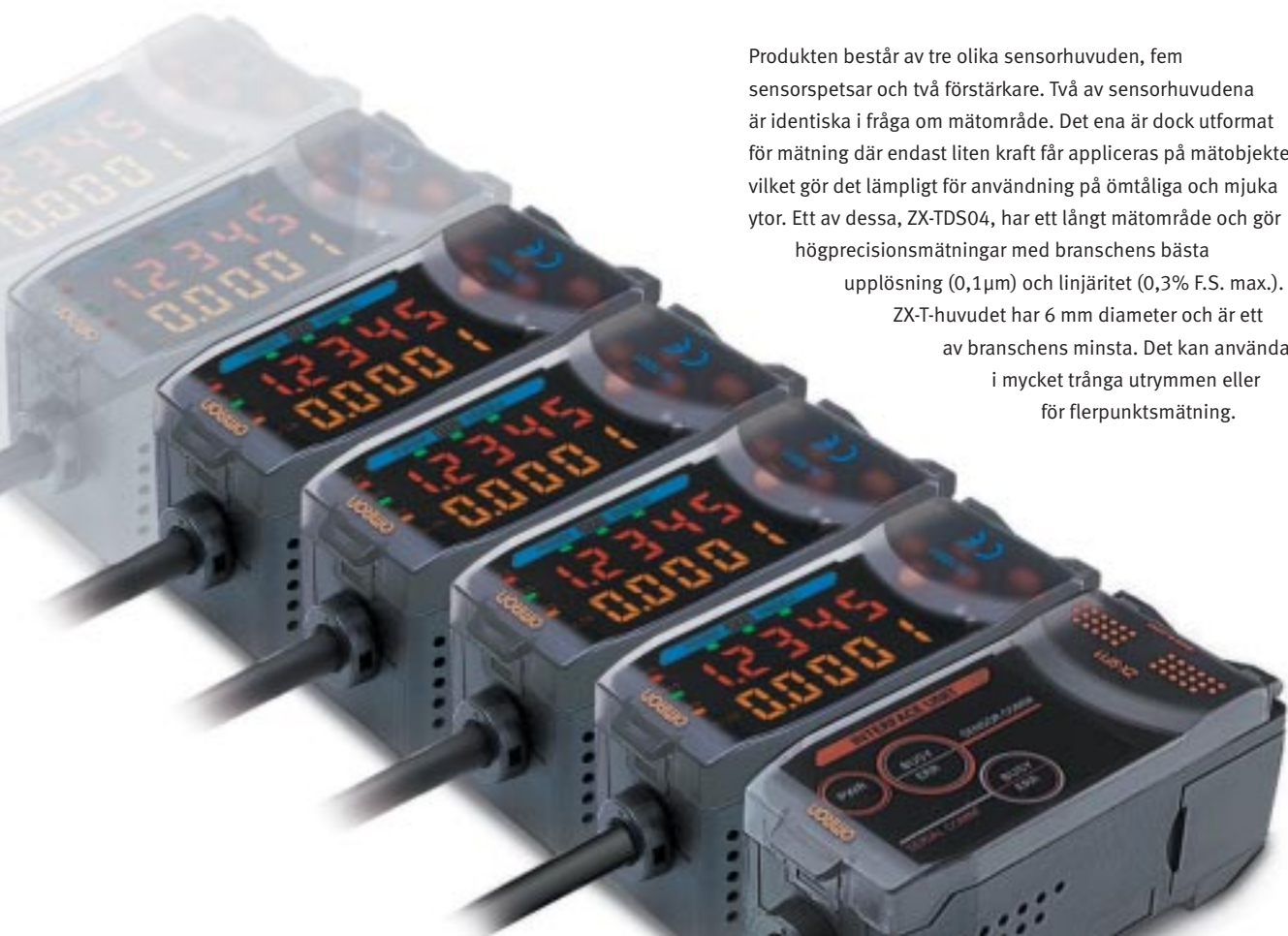


Branschens högsta mätprestanda!

ZX-T-SERIEN

Det som gör ZX-T så användbar är dess noggrannhet. Den kan mäta längd, bredd, tjocklek, diameter, excentricitet, planhet, lutning och jämnhet på ett objekt med en upplösning på mindre än 0,1 mikrometer! Den har inbyggd digital teknik som inte påverkas av elektriska störningar eller brus, vilket gör den till en tillförlitlig, exakt och högpresterande lösning för användning vid avancerad kvalitetskontroll. Den är dessutom helt anpassad till Omrons Smart Platform. Installation, programmering och hantering av produkten innebär alltså bara några få dra och släpp-åtgärder på en HMI-skärm.

Produkten består av tre olika sensorhuvuden, fem sensorspetsar och två förstärkare. Två av sensorhuvudena är identiska i fråga om mätområde. Det ena är dock utformat för mätning där endast liten kraft får appliceras på mätobjektet vilket gör det lämpligt för användning på ömtåliga och mjuka ytor. Ett av dessa, ZX-TDS04, har ett långt mätområde och gör högprecisionsmätningar med branschens bästa upplösning (0,1 μ m) och linjäritet (0,3% F.S. max.). ZX-T-huvudet har 6 mm diameter och är ett av branschens minsta. Det kan användas i mycket trånga utrymmen eller för flerpunktsmätning.





ZX-T-seriens funktioner och fördelar

Plug and play med autoskalning

Innovativ chip-teknik inuti sensorhuvudet gör att ZX-T stöder plug and play. Det behövs ingen omkalibrering när du ändrar ett sensorhuvud vilket kortar eventuella driftstopp och förenklar underhållet. Förstärkaren visar dessutom automatiskt mätavståndet när den är ansluten till sensorhuvudet. Anslutningen kan förlängas med upp till 10 meter med hjälp av en förlängningskabel (ZX-XC_A) utan att detta påverkar sensorns egenskaper.

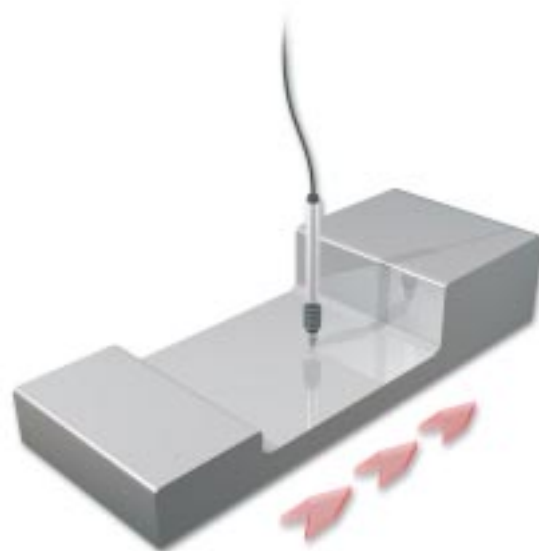
Byggt för lång användningstid

ZX-T har en unik kullagerstruktur som ger förutsättningar för sensorhuvudets långa livslängd. De skjutbara delarna glider mjukt och gummidamasken stänger ute damm.

Olika gummidamasker ger mätområden från 1 mm till 4 mm med en upplösning på 0,1 μm .

Flerpunktsberäkning

ZX-T innehåller en intern buss som gör att upp till 8 sensorer kan anslutas för flerpunktsberäkning. Genom att använda en sensor som referenspunkt kan upp till 7 punkter adderas eller subtraheras för att ta fram det jämnaste beräkningsresultatet.



Varning för hög tryckkraft

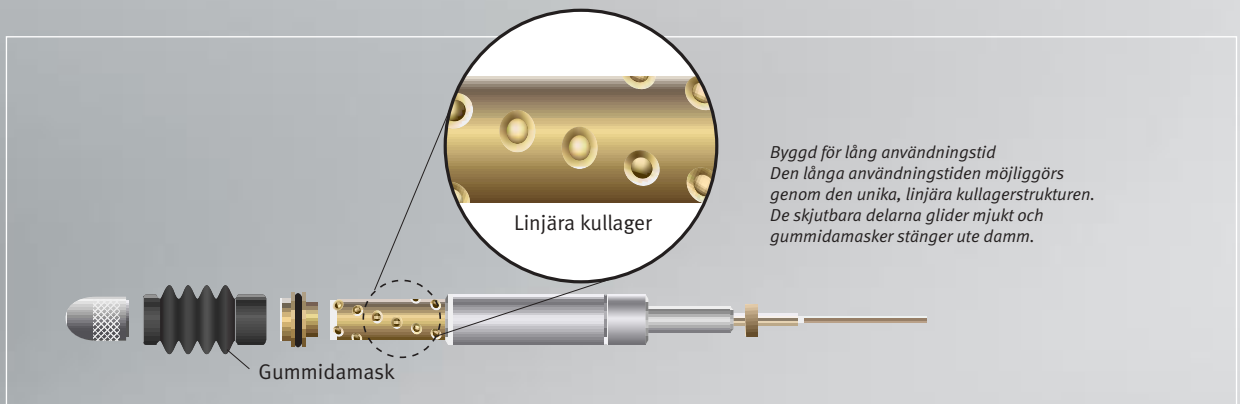
Problem som orsakas av att sensorhuvudet trycks med för stor kraft mot objektet under mätningen kan upptäckas i förväg. En signal genereras för att förhindra felfunktion.

Display för sensoruppvärmning

När strömmen har slagits på visar en display på ZX-T information om när sensorhuvudet har värmts upp till optimal mättemperatur vilket garanterar en så korrekt avläsning som möjligt.

Autonyckel sparar inställningar

Autonyckelfunktionen använder innovativ omvandlarteknik för att eliminera behovet av stora justeringar och ursprungsberäkningar varje gång sensorn startas. Värdena kvarstår även efter ett strömavbrott och någon återställning behövs inte.



*Byggt för lång användningstid
Den långa användningstiden möjliggörs
genom den unika, linjära kullagerstrukturen.
De skjutbara delarna glider mjukt och
gummidamasker stänger ute damm.*



- Stor display
- Enkelt att ställa in parametrar

Beräkningsenhet för mätning av tjocklek

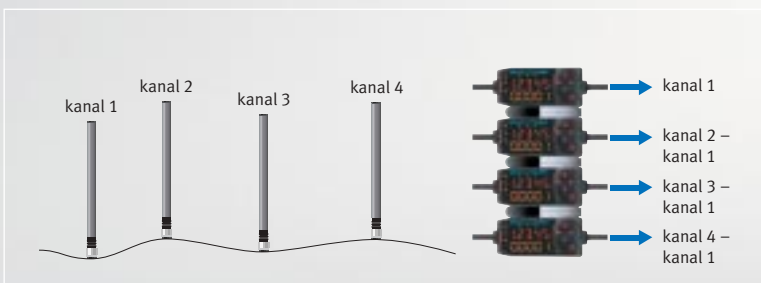
Genom att sätta in en beräkningsenhet av typen ZX-CAL2 mellan två förstärkare är det enkelt att beräkna tjockleken på en produkt. Mätresultatet visas på förstärkaren. Eftersom mätresultaten är digitala kan de också skickas direkt till en dator eller PLC via en RS-232C-kabel.

Programvaran Smart Monitor (V3)


Omrons senaste programpaket, Smart Monitor (V.3), är idealiskt för att snabbt och enkelt ställa in parametrar och värden via en stationär eller bärbar dator. Signalanalys och dataloggningsresultat kan bearbetas för kvalitetsstyrning. Dessutom är programpaketet kompatibelt med alla ZX-serier.

Smart teknik som har anpassats för totala lösningar

Omrons SST-koncept (Smart & Seamless Technology) tillhandahåller lösningar för maskinautomation med fokus på användarvänlighet och god integrering av enheter. Den här tekniken är enhetscentrerad och utgår från att systemarkitekturen är en informationskanal där olika nätverk ska kunna utbyta data med varandra, transparent och smart, utan komplicerade protokoll. SST är en idealisk lösning för systemingenjörer som står inför utmaningen att leverera specialanpassade maskiner och installationer. Den tillhandahåller modulära kontrollsystem för separata maskindelar. Den erbjuder anpassade lösningar utan att komplexiteten ökar eller integreringstiden förlängs. Den gör också att maskiner kan byggas utan omfattande programmering. Detta leder till viktiga kostnadsbesparingar när skräddarsydda lösningar ska tas fram, vilket ger både tillfredsställande prestanda och prisnivåer som passar alla typer av kunder. Omrons smarta sensorer är utformade för att med denna teknik integreras tillsammans med andra produkter i ett nätverk. Mer information finns på www.europe.omron.com.



Förstärkarenheter

Utseende	Spänningsmatning	Utgång	Modell
	DC	NPN	ZX-TDA11
		PNP	ZX-TDA41

Sensorhuvuden



Dimension	Typ	Avkänningsavstånd	Upplösning *	Modell
6 mm dia	Kort	1 mm	0,1 μm	ZX-TDS01T
6 mm dia	Standard	4 mm	0,1 μm	ZX-TDS04T
6 mm dia	Mätning av ömtåliga objekt	4 mm	0,1 μm	ZX-TDS04T-L

* Upplösningen anger det minsta värdet som kan avläsas när en ZX-TDA-förstärkare har anslutits.

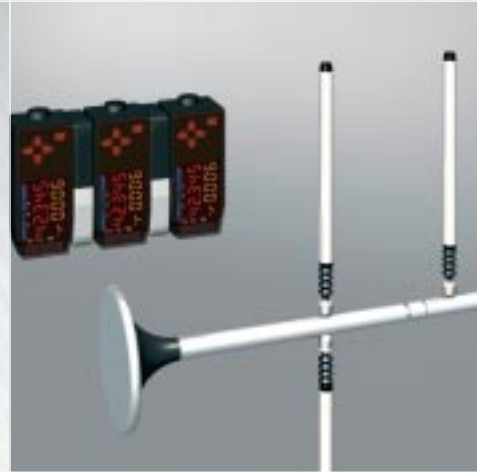
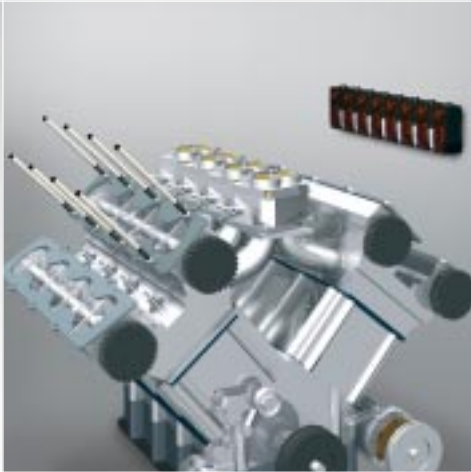
Beräkningsenhet

Utseende	Modell
	ZX-CAL2

ZX-seriens kommunikationsenhet

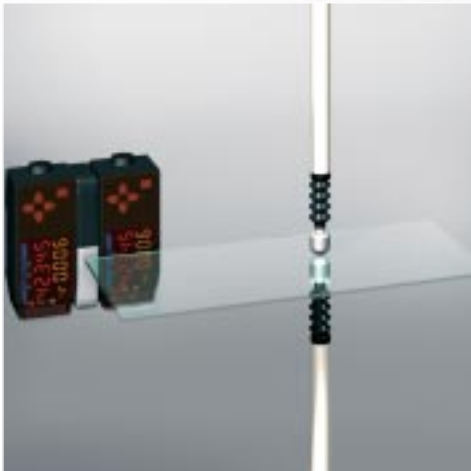
Utseende	Beteckning	Modell
	ZX-seriens kommunikationsenhet	ZX-SF11
 + CD-ROM	ZX-seriens kommunikationsenhet + ZX-seriens programvara för basinstallation av sensor	ZX-SFW11EV3
CD-ROM	ZX-seriens programvara för installation av sensor	ZX-SW11EV3

Mätning av precisionstillverkade motorblock
 Upp till åtta sensorheter kan anslutas för additions- och subtraktionsmätningar för att uppnå jämnast möjliga beräkningsresultat.



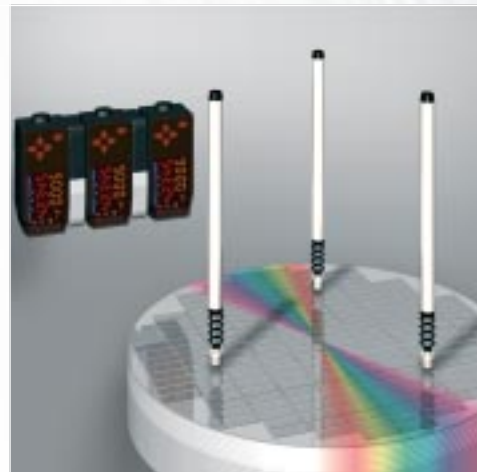
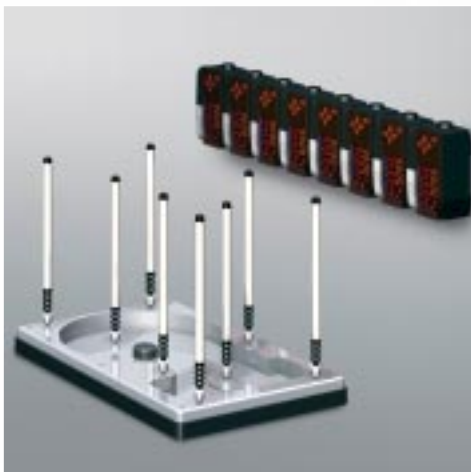
Mätning av diameter och excentricitet
 Diameter och excentricitet på ventiler och axlar kan mätas med hög upplösning på 0,1 µm utan att ytförhållandet påverkar mätningen.

Mätning av ingående detaljers höjd vid precisionsmontering
 Sensorhuvudet kan placeras i direkt kontakt med mätobjektet så att höjdskillnader, oavsett hur små de är, kan bekräftas.



Mätning av skevhet och lutning
 Inbyggda beräkningsfunktioner kan användas för beräkning av P-P eller A-B.

Mätning av skevhet vid montering av hårddiskchassin
 Upp till åtta sensorhuvuden kan kombineras. Tack vare sensorhuvudets nätta storlek (6 mm i diameter) kan det användas i trånga utrymmen för mätning av skevhet och vid montering av hårddiskchassin.



Halvledarbranschen - förebyggande riktning av kiselbrickor
 ZX-T är idealisk för mätning av kiselbrickornas jämnhet (planhet) och lutning före den efterföljande processen.

ZX-T-serien är det senaste tillskottet till Omron-familjen av sensorsystem som även omfattar E3X-DA-S/MDA-serien, ZX-E-serien, ZX-serien och E3C-LDA-serien.



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Nederländerna. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

SVERIGE

Omron Electronics AB

Norgegatan 1
Box 1275, SE-164 29 Kista
Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Fax: +46 (0) 8 632 35 10
www.omron.se

Göteborg Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Malmö Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Umeå Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Norsjö Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Danmark

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finland

Tel: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

Frankrike

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.omron.fr

Italien

Tel: +39 02 32 681
www.omron.it

Nederländerna

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Norge

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Österrike

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Ryssland

Tel: +7 095 745 26 64
www.omron.ru

Schweiz

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.omron.ch

Spanien

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Storbritannien

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

Tjeckien

Tel: +420 234 602 602
www.omron.cz

Turkiet

Tel: +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Tyskland

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Ungern

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

För Mellanöstern, Afrika eller andra östeuropeiska länder,
Tel: +31 (0) 23 568 13 00 www.europe.omron.com

Auktoriserad distributör:

Automation och drivteknik

- Programmerbara PLC-system • Nätverk
- Operatörsterminaler • Frekvensomvandlare • Servosystem

Industrikomponenter

- Reläer • Tidreläer • Räknare
- Programmerbara reläer • Kontakter & Motorskydd • Nättaggregat
- Temperatur- & processregulatorer • Halvlederreläer
- Panelinstrument • Nivåvakter

Avkänning och säkerhet

- Fotoceller • Induktiva givare • Pulsgivare
- Vision-system • RFID-system • Säkerhetsbrytare
- Säkerhetsreläer • Ljusridåer