

Säkerhetslaserskanner

OS32C



- Kompakt strömbesparande skanner för AGV
- EtherNet/IP för förbättrad integrering i maskinstyrning
- Enkel zonkonfiguration via dator

Låg profil för enkel installation

Omrons säkerhetslaserskanner OS32C – världens mest kompakta och mångsidiga säkerhetsskanner för enkel hantering, installation och låg energiförbrukning.

Det kompakta formatet möjliggör installation i trånga utrymmen, till exempel i förarlösa fordon (AGV-fordon), med avkänningsvinkel på upp till 270° ges täckning av två sidor med bara en avsökare.

Mångsidiga lösningar

- För undvikande av kollisioner för förarlösa fordon (AGV-fordon)
- För intrångsavkänning genom en ingång
- För närvaroavkänning inom riskområdet för en maskin

Funktioner

- Enkel konfiguration av komplexa zoner
- Förenklad ledningsdragning
- Utbytbara delar, ingen omprogrammering krävs
- Svarstid kan ställas in från 80 ms till 680 ms
- Alternativ för kabelåtkomst
- Funktion för övervakning av referensgränsvärden



Avkänningsvinkel
Max. 270°

104,5 mm
Lägst profil

Kompakt och mångsidig säkerhetslaserskanner

Säkerhetszon
Max. 4 m

Varningszon 1 och 2
Max. 15 m

1,3 kg
Låg vikt

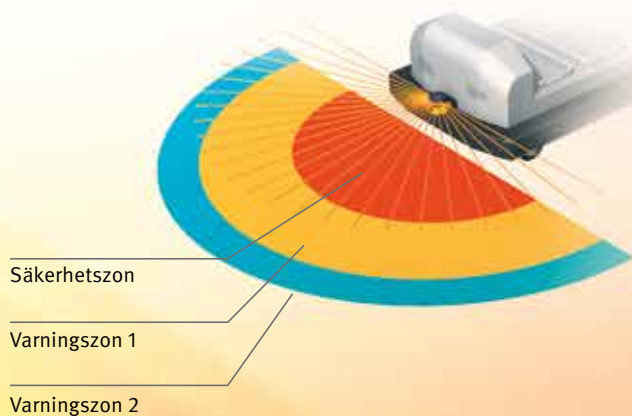
för enkel hantering och installation

5 W
Låg energiförbrukning

ger lägre batterilast för det förarlösa fordonet (3,75 W i
standbyläge)

Flexibla zonkonfigurationer

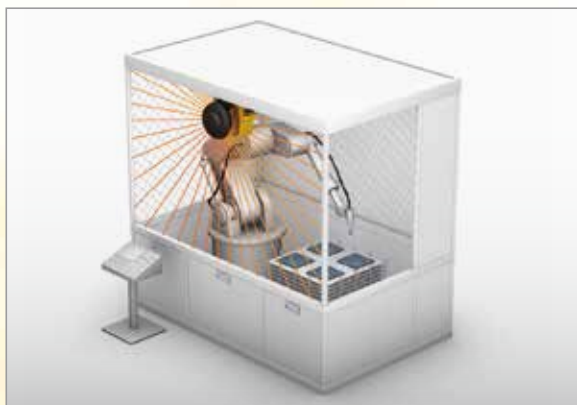
För komplex användning av förarlösa fordon kan upp till 70 kombinationer – var och en med en säkerhetszon och två varningszoner – ställas in. De två varningszonerna kan ställas in och anpassas för olika syften, till exempel varningssignal och varvtalsstyrning.



Mångsidig skanner för ett flertal tillämpningar

Intrångsavkänning

Funktionen för övervakning av referensgränsvärden stöder intrångsavkänning utan fysisk blockering av ingången. Stöder olika användningsmönster genom växling av zonuppsättningar.



Säkerhetszon kan väljas

Armvakning möjliggörs genom att den minsta objektsupplösningen ändras till 30, 40, 50 eller 70 mm med hjälp av konfigurationsverktyget. Den maximala storleken på säkerhetszonen varierar emellertid beroende på den konfigurerade minsta objektsupplösningen.



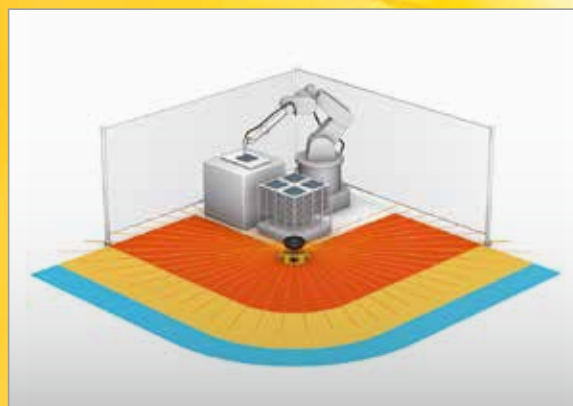
Intrångsavkänning med vertikal installation

Närvaroavkänning

Kompakt format möjliggör användning inuti maskinen. Avkänningsvinkel på 270° ger täckning av två sidor med en avsökare.



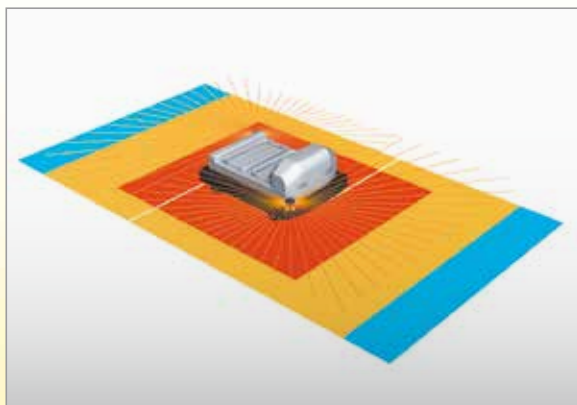
Bevakning inuti maskinen



270° närvaroavkänning

Undvikande av kollisioner

Litet, lätt och kompakt format innebär enkel installation i förarlösa fordon. Låg energiförbrukning (5 W) ger lägre batterilast för förarlösa fordon (3,75 W i standbyläge). Upp till 70 kombinationer av zonuppsättningar ger stöd för komplexa banor för förarlösa fordon.



Övervakning i alla riktningar



Övervakning framåt/bakåt



* US patentnr: US 6,753,776 B2

Driftstatus kan fastställas med ett ögonkast

Åtta sektorindikatorer visar riktningen för intrånget. Displayen på framsidan visar driftstatus och felkoder.

Integrerad hantering via Ethernet

Med branschens första Ethernet-kompatibla säkerhetslaserskanner kan du kontrollera driftstatus och analysera orsaken till ett nödstopp via LAN-nätverket även i storskaliga tillämpningar med flera avsökare.

Nya praktiska och lättanvända funktioner

I OS32C används TOF-mätfunktioner (Time-Of-Flight) för att fastställa avstånd. Skannern sänder ut en laserpuls och när pulsen träffar ett objekt återkastas signalen till skannern. OS32C jämför sedan objektets avstånd/position i relation till den definierade säkerhetszonen.

Enkel konfiguration av komplexa zoner

Konfiguration av säkerhetszoner och varningszoner kan göras i realtid med hjälp av en dator. Konfigurationer kan även skapas eller modifieras offline.

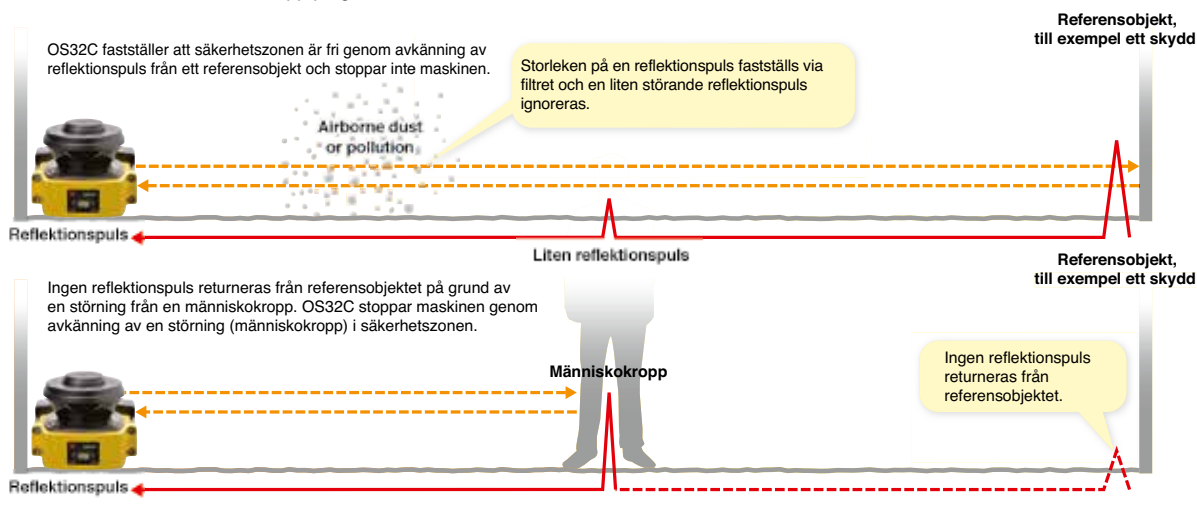
Svarstid kan ställas in från 80 ms till 680 ms

Justering av svarstid kan filtrera bort felaktig avkänning (maskinstopp) som orsakas av störningar i miljön.



Minskad känslighet mot smuts **NEW**

Med PTM (Pollution Tolerance Mode) kan ett filter användas som gör det möjligt för OS32C att särskilja fler än en avkänd reflektionspuls. Små reflektionspulser som kan orsakas av luftburet damm eller andra föroreningar i säkerhetszonen ignoreras. Den här funktionen förhindrar irriterande maskinstopp på grund av damm.





Utbytbar givare, ingen omprogrammering krävs

Ingen omprogrammering krävs eftersom konfigurationen lagras i I/O blocket. En skadad givare byts ut snabbt och enkelt.

Förenklad ledningsdragnig

Tack vare Omron STI:s innovativa I/O-metod krävs färre ingångar vid konfiguration av flera zoner. Endast fyra ingångar krävs för val från sex zonuppsättningar. Om alla åtta ingångarna används är upp till 70 zonuppsättningar tillgängliga.

Alternativ för kabelåtkomst

Det finns två alternativ för ström- och Ethernet-anslutning, så att du kan anpassa OS32C för din installation:

- OS32C-BP och OS32C-BP-DM (kabelanslutning på baksidan)
- OS32C-SP1 och OS32C-SP1-DM (kabelanslutning på vänster sida)

De kan väljas i enlighet med de krav som ställs i designen för det förarlösa fordonet eller anläggningen.

Säkerhetskrets som uppfyller säkerhetskategori 3 utan dedikerad styrenhet

Uppfyller globala säkerhetsstandarder

ISO 13849-1 PLd

SIL2





OS32C – säkerhetslaserskanner

- Typ 3 säkerhetslaserskanner uppfyller kraven i IEC61496-1/-3
- Det finns 70 uppsättningar med kombinationer av säkerhetszon och varningszon, som stödjer komplexa förändringar i arbetsmiljön
- En säkerhetsradie på upp till 4 m och en varningszonsradie på upp till 15 m kan ställas in
- 8 individuella sektorindikatorer och olika LED-indikeringar gör att användaren enkelt kan läsa av skannerstatusen
- Funktion för referensgränsövervakning förhindrar obehöriga ändringar av skannerläget
- Konfigurerbar minimiupplösning på 30, 40, 50 eller 70 mm, för tillämpningar av hand- och armavkänning

Beställningsinformation

Beskrivning	Maximalt driftområde	Typbeteckning
OS32C med kabelgång på baksidan	3 m	OS32C-BP
	4 m	OS32C-BP-4M
OS32C med kabel på sidan ^{*1}	3 m	OS32C-SP1
	4 m	OS32C-SP1-4M
OS32C med kabelgång på baksidan Ethernet/IP med möjlighet till statusrapportering av mätdata	3 m	OS32C-BP-DM
	4 m	OS32C-BP-DM-4M
OS32C med kabel på sidan ^{*1} Ethernet/IP med möjlighet till statusrapportering av mätdata	3 m	OS32C-SP1-DM
	4 m	OS32C-SP1-DM-4M

^{*1} Kontaktorna sitter till vänster sett från baksidan av I/O-blocket.

Beskrivning	Anmärkningar	Typbeteckning
Konfigurationsverktyg	CD-ROM Operativsystem som stöds: Windows 2000, XP, Vista, Windows 7	ingår

Specifikationer

Givare		
Givartyp	Typ 3 säkerhetslaserskanner	
Säkerhetskategori	PLD/säkerhetskategori 3 (ISO 13849-1)	
Avkänningskapacitet	Konfigurerbar; icke-transparent med en diameter på 30, 40, 50 eller 70 mm (minst 1,8 % reflektionsförmåga) (standard: 70 mm)	
Övervakningszon	Inställning av övervakningszon: (säkerhetszon + 2 varningszoner) × 70 inställningar	
Driftområde	OS32C-_: Säkerhetszon upp till 3 m, varningszon upp till 10 m OS32C-_-4M: Säkerhetszon upp till 4 m, varningszon upp till 15 m	
Avkänningsvinkel	270 °	
Svarstid	Reaktionstid från PÅ till AV: Från 80 ms (2 avkänningar) till 680 ms (upp till 17 avkänningar) ^{*1} Svarstid från AV till PÅ: Reaktionstid från PÅ till AV + 100 ms till 60 s (kan konfigureras)	
Linjespänning	24 VDC +25 %/-30 % (rippel p-p max 2,5 V) ^{*2}	
Effektförbrukning	Normal drift: 5 W max., 4 W normal (utan utgångsbelastning) ^{*3} Vänteläge: 3,75 W (utan utgångsbelastning)	
Säkerhetsutgång (OSSD)	PNP-transistor × 2, belastningsström på max 250 mA, restspänning på max 2 V, belastningskapacitet på max 2,2 µf, läckström på max 1 mA ^{*3,*4,*5}	
Extrautgång (ej säker)	NPN/PNP-transistor × 1, belastningsström på max 100 mA, restspänning på max 2 V, läckström på max 1 mA ^{*4,*5,*6}	
Varningsutgång (ej säker)	NPN/PNP-transistor × 1, belastningsström på max 100 mA, restspänning på max 2 V, läckström på max 1 mA ^{*4,*5,*6}	
Utgångens driftläge	Autostart, startblockering, start-/omstartblockering	
Ingång	EDM (extern övervakning)	PÅ: 0 V kortslutning (ingångsström på 50 mA), AV: Öppen
	Start	PÅ: 0 V kortslutning (ingångsström på 20 mA), AV: Öppen
	Zonval	PÅ: 24 V kortslutning (ingångsström på 5 mA), AV: Öppen
	Vänteläge	PÅ: 24 V kortslutning (ingångsström på 5 mA), AV: Öppen
Anslutningstyp	Spänningskabel: 18-poligt minikontakt (fast kabelände) Kommunikationskabel: M12, 4-poligt kontakt (don)	
Anslutning till dator	Kommunikation: Ethernet	
Indikatorer	DRIFT-lampa: Grön, STOPP-lampa: Röd, blockeringslampa: Gul, varningsutgångslampa: Orange, display för status/diagnostik: 2 × 7-segmentslysdioder, inträngslampor: Röd LED × 8	
Höljets skyddsklass	IP 65 (IEC60529)	
Mått (B × H × D)	133,0 × 104,5 × 142,7 mm (utan kabel)	
Vikt (endast huvudenhet)	1,3 kg	
Godkännanden	Godkänd av: TÜV Rheinland, UL Huvudstandarder: IEC61496-1/-3 (typ 3), IEC61508 (SIL2), ISO13849-1:2008 (kategori 3, prestandanivå d), UL508, UL1998	

^{*1} Föreningstolerans lägger till 6 ms till respektive skanningstid.

^{*2} I användarhandboken Z296-E1 för OS32C finns specifikation av strömkällan.

^{*3} Nominell ström för OS32C är 1025 A max (OS32C 210 mA + OSSD A-last + OSSD B-last + extrautgångens last + varningsutgångens last + funktionsingångar). Där funktionsingångar är: EDM-ingång ...50 mA, startgång ...20 mA, väntelägesingång ...5 mA, zon X-ingång ...5 mA × 8 (8 zonvalsingångar).


^{*4} Utgångsspänning är ingångsspänning – 2,0 VDC.

^{*5} Den totala strömförbrukningen för 2 OSSD, extrautgång och varningsutgång får inte överstiga 700 mA.


^{*6} Utgångspolaritet (NPN/PNP) kan konfigureras med konfigurationsverktyget.

Tillbehör (säljs separat)

Spänningskabel







Typ	Beskrivning	Anmärkningar	Typbeteckning
	Kabellängd: 3 m	En kabel per givare krävs	OS32C-CBL-03M
	Kabellängd: 10 m		OS32C-CBL-10M
	Kabellängd: 20 m		OS32C-CBL-20M
	Kabellängd: 30 m		OS32C-CBL-30M

Ethernetkabel

Typ	Beskrivning	Anmärkningar	Typbeteckning
	Kabellängd: 2 m	Krävs för konfiguration och övervakning	OS32C-ECBL-02M
	Kabellängd: 5 m		OS32C-ECBL-05M
	Kabellängd: 15 m		OS32C-ECBL-15M

Obs: En Ethernet-kabel med 4-polig M12-kontakt krävs.

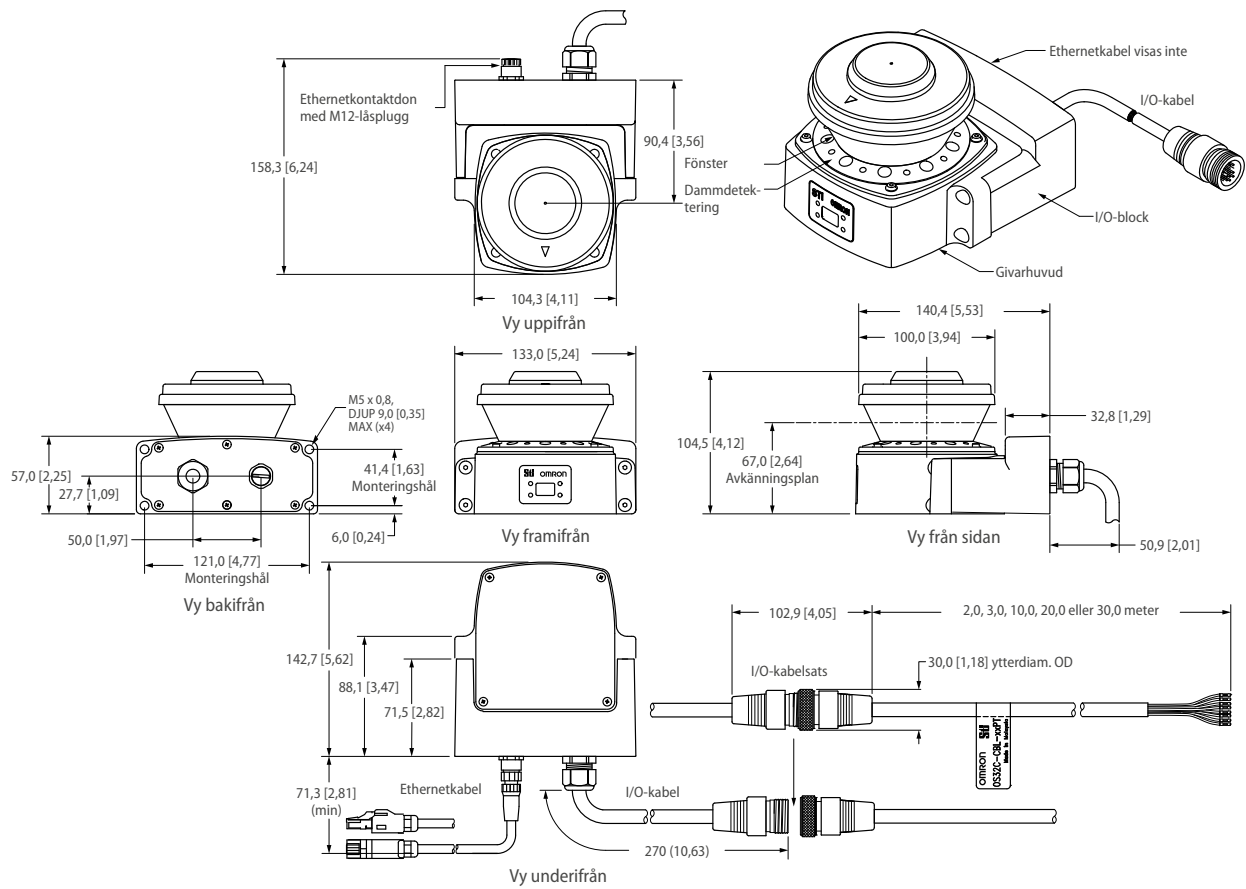
Monteringsfästen

Typ	Beskrivning	Anmärkningar	Typbeteckning
	Monteringsfästen i botten/sidan	Botten-/sidmonteringsfäste × 1, enhetsmonteringskruvar × 4 uppsättningar	OS32C-BKT1
	XY-axelrotation, monteringsfäste	Monteringsfäste för XY-axelrotation × 1, enhetsmonteringskruvar × 6 uppsättningar, monteringskruvar för fäste × 1 uppsättning (måste användas med OS32C-BKT1)	OS32C-BKT2
	Enkelt monteringsfäste	Enkla monteringsfästen × 2, enhetsmonteringskruvar × 4 uppsättningar* ¹	OS32C-BKT3
	Fönsterskydd		OS32C-BKT4
	Monteringsstativ	Vid användning av ett monteringsstativ ska en OS32C med kabelingång på sidan (OS32C-SP1) användas. OS32C med kabelingång på baksidan (OS32C-BP) kan inte monteras. Använd med monteringsfästen (OS32C-BKT1 och OS32C-BKT2).	OS32C-MT
	Sats för monteringsstativ	Monteringskruvar × 3 uppsättningar Använd denna för att montera ett fäste på monteringsstativet.	OS32C-HDT

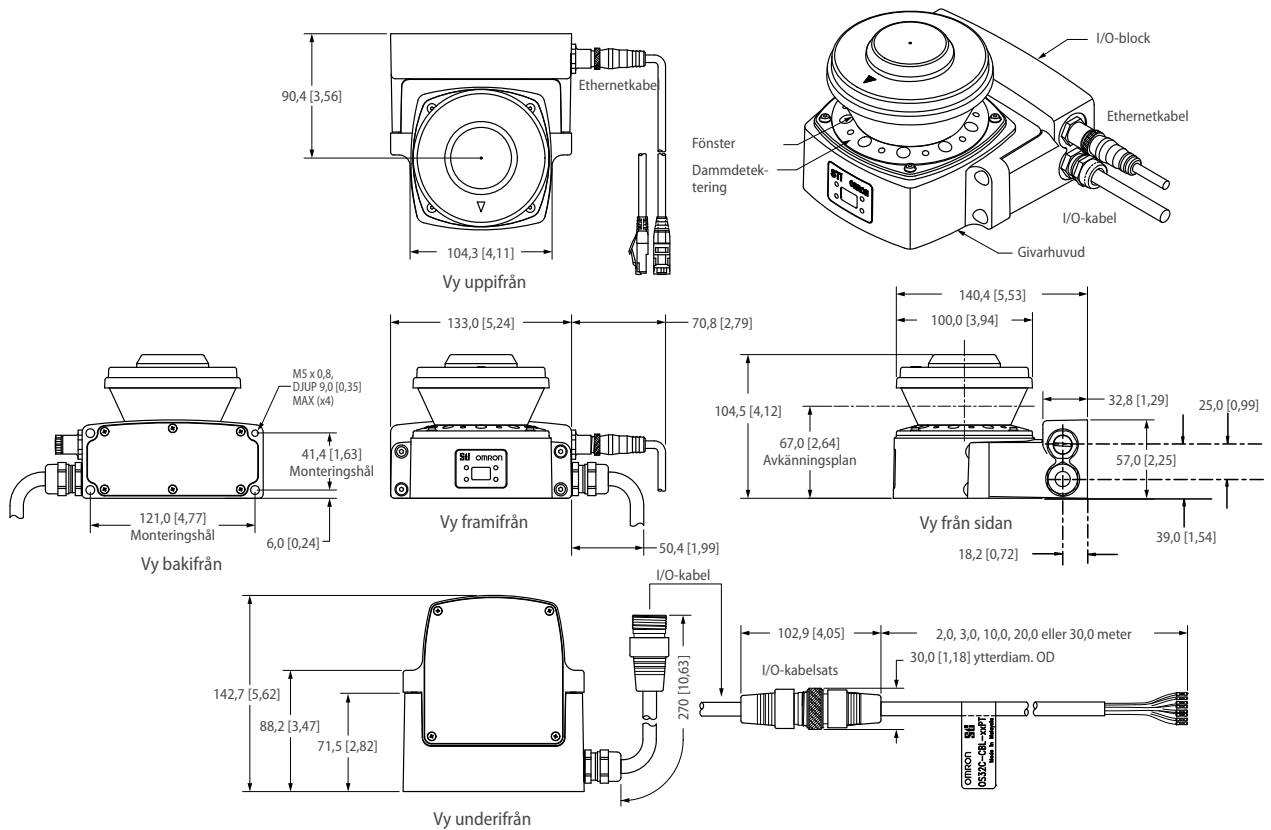
*¹ Det finns åtta OS32C-monteringskruvar: fyra skruvar för engångsanvändning och fyra skruvar till fönsterskyddet.

Mått

OS32C med kabelingång på baksidan – OS32C-BP/OS32C-BP-DM



OS32C med kabelingång på sidan – OS32C-SP1/OS32C-SP1-DM



Vill du veta mer?

OMRON SVERIGE

 +46 (0) 8 632 35 00

 industrial.omron.se

 omron.me/socialmedia_se

Försäljning & Support

Belgien

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

Danmark

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

Finland

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Frankrike

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

Italien

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Nederländerna

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

Norge

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

Österrike

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Polen

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal

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

Ryssland

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Schweiz

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

Spanien

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Storbritannien

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Sydafrika

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Tjeckien

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

Turkiet

Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Tyskland

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

Ungern

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Fler Omron-representanter

industrial.omron.eu