

SMART-VS

QUICK REFERENCE GUIDE



Smart Vision Sensor

SMART-VS



NOTE: This Quick Reference Guide does not replace the Product Reference Guide. Download the PRG by reading the QR code here or at www.datasensing.com.



SMART-VS PLUS



NOTE: This Quick Reference Guide does not replace the Product Reference Guide. Download the PRG by reading the QR code here or at www.datasensing.com.



INSTALLATION PROCEDURE

1. Physically mount the Smart-VS device.
2. Make the necessary electrical connections.
3. Configure the device using the embedded HMI or the Smart-VS WebApp by connecting to the device via Ethernet. The WebApp is accessible opening an Internet browser (Google Chrome is recommended) and entering the device IP address 192.168.3.100 in the address bar.

HMI INTERFACE



NO GOOD object

- in Teach phase: blinking, NO GOOD object teaching
- in Run phase: NO GOOD object detected



- for future use



Trigger

- in Teach phase: trigger input status
- in Run phase: trigger received



GOOD object

- in Teach phase: blinking, GOOD object teaching
- in Run phase: GOOD object detected



Run

- steady: device in Run phase
- blinking: Teaching required

BUTTON TEACHING PROCEDURE

The Run LED will blink until the Teaching procedure is entered (e.g. device factory default). Long press (> 4s, until the red LED on HMI lights up) the HMI Button to enter the Teaching procedure.

1. GOOD objects required to be taught (green LED and green spot blink).



2. Place the GOOD object in front of the Aiming System.



3. Place the trigger sensor properly. The Trigger LED indicates object detection.



4. Short press (< 1s) the HMI Button to acquire the image. More than one GOOD object can be acquired. It is suggested to acquire one image per GOOD object instance. Camera parameters are auto-adjusted on the first acquisition only.



5. Long press (> 4s, until the red LED on HMI lights up) the HMI Button to start acquiring NO GOOD objects. Red LED and red spot start blinking.



6. Place the NO GOOD object in front of the Aiming System. Check the Trigger LED.



7. Short press (< 1s) the HMI Button to acquire the image. More than one NO GOOD object can be acquired.



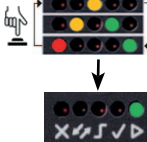
8. Long press (> 4s, until the red LED on HMI lights up) the HMI Button to start acquiring NO OBJECT images. Both LEDs and both spots start blinking.*



9. Short press (< 1s) the HMI Button to acquire the image. More than one NO OBJECT image can be acquired. It is not mandatory to acquire one image or more.*



10. Long press (> 4s, until the red LED on HMI lights up) the HMI Button to enter the automatic learning procedure (LEDs game). At the end, the device will enter the Run Phase.



* Available ONLY on Smart-VS PLUS with software version 1.4 and later.



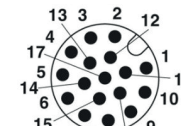
NOTE: The Teaching procedure can also be entered when in Run phase: press the HMI Button for 2s (yellow LED on HMI) for incremental teaching or 4s (red LED on HMI) to cancel and re-teach. Refer to the Product Reference Guide for more details.



1. Bracket Mounting Holes (2)
2. Power On LED
3. Ethernet Connection LED
4. 90° Rotating Connector Block
5. HMI Interface
6. Ethernet Connector
7. Power - I/O Connector
8. Lens
9. LED Aiming System
10. Red Spot (NO GOOD)
11. Green Spot (GOOD)
12. White Polarized Illuminators

CAB-GD03 M12-17P 3M power and I/O cable, isolated wires (95A900052)

CAB-GD05 M12-17P 5M power and I/O cable, isolated wires (95A900053)



CAB-GD03 M12 F/L 3M Free wires

CAB-GD05 M12 F/L 5M Free wires

CAB-GD10 M12 F/L 10M Free wires

M12 17-pin Power, and I/O Connector Pinout (9 stripped wires)

Pin	Color	Name	Function
1	Brown	Vdc	PWR supply input voltage +
2	Blue	GND	PWR supply input voltage -
Connector case		Chassis	Connector case provides electrical connection to chassis
6	Yellow	I1A *	Trigger Input A
5	Pink	I1B *	Trigger Input B
13	Green	I2A *	Remote Teach A
3	White	I2B *	Remote Teach B
9	Red	O1 **	Data Valid (default is Push-Pull)
8	Gray	O2 **	GOOD Output (default is Push-Pull)
16	Black	O3 **	NO-GOOD Output (default is Push-Pull)

M12 17-pin Power, and I/O Connector Pinout (17 stripped wires)

Pin	Color	Name	Function
1	Brown	Vdc	PWR supply input voltage +
2	Blue	GND	PWR supply input voltage -
Connector case		Chassis	Connector case provides electrical connection to chassis
6	Yellow	I1A *	Trigger Input A
5	Pink	I1B *	Trigger Input B
13	White/Green	I2A *	Remote Teach A
3	White	I2B *	Remote Teach B
9	Red	O1 **	Data Valid (default is Push-Pull)
8	Gray	O2 **	GOOD Output (default is Push-Pull)
16	Yellow/Brown	O3 **	NO-GOOD Output (default is Push-Pull)

* Polarity insensitive

** Short-circuit protected and software programmable



WARNING! For proper installation, it is recommended to trim out all unused wires.

TECHNICAL FEATURES

Electrical Features	
Power Supply Voltage (Vdc) Consumption (A) Max.	10 to 30 Vdc 0.40 - 0.14 A (4.2 W)
Communication Interfaces	
Ethernet ¹	10/100 Mbit/s
Inputs:	Opto-coupled and polarity insensitive (see Product Reference Guide)
Max. Voltage	30 Vdc
Max. Input Current	10 mA
Outputs:	PP, NPN or PNP short circuit protected (see Product Reference Guide)
Max. Output Voltage Drop	3V
V _{OUT} HIGH (Max. / Min.)	V _{supply} / V _{supply} - 3V
V _{OUT} LOW (Max. / Min.)	3V / 0V
I _{LOAD} Max.	100 mA
Output response time	Smart VS: 50 ms ± 1 ms from input trigger Smart VS Plus: configurable from GUI ± 1 ms from input trigger
Optical Features	
Operating Distance	Smart VS: 40 - 200 mm Smart VS Plus with SW 1.3 and 1.4: 40 - 200 mm Smart VS Plus with SW 1.5 (or later): 40 - 400 mm
View Angle	19°
See Product Reference Guide for details	
Physical Features	
Dimensions Std Smart-VS connector at 0° Std Smart-VS connector at 90°	H x W x L 78 x 47 x 38 mm (3.1 x 1.9 x 1.5 in) 58 x 47 x 58 mm (2.3 x 1.9 x 2.3 in)
Weight	173 g (6.1 oz)
Material	Aluminum with PMMA protective window cover
Environmental Features	
Operating Temperature ²	0 to 50 °C (32 to 122 °F)
Storage Temperature	-20 to 70 °C (-4 to 148 °F)
Max. Humidity	90% non-condensing
Vibration Resistance (EN 60068-2-6)	14 mm @ 2 to 10 Hz; 1.5 mm @ 13 to 55 Hz; 2 g @ 70 to 500 Hz; 2 hours on each axis
Shock Resistance (EN 60068-2-27)	30 g; 11 ms; 3 shocks on each axis
Protection Class ³ (EN 60529)	IP65 and IP67

¹ The embedded Ethernet interface is intended for configuration only through connection to the device IP address 192.168.3.100.
Point-to-Point connection is recommended.

² High ambient temperature applications should use metal mounting bracket for heat dissipation.

³ When correctly connected (fully tightened) to IP67 cables with seals.

COMPLIANCE

In order to meet the EMC requirements, connect device chassis to the plant earth ground by means of a flat copper braid shorter than 100 mm.

European Declaration of Conformity

Hereby, Datasensing S.r.l. declares that the full text of the European Declaration of Conformity is available at: www.datasensing.com. Select the link from the downloads section of the product page.

UKCA Declaration of Conformity

Hereby, Datasensing S.r.l. declares that the full text of the UKCA Declaration of Conformity is available at: www.datasensing.com. Select the link from the downloads section of the product page.

Warning

This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

FCC Compliance

Modifications or changes to this equipment without the expressed written approval of Datasensing could void the authority to use the equipment.

This device complies with PART 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference which may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

EAC Compliance

Customs Union:
The CU Conformity certification has been achieved; this allows the Product to bear the Eurasian mark of conformity.

LED Safety

LED emission according to EN 62471.

Power Supply

This product is intended to be installed by Qualified Personnel only. This product is intended to be connected to a UL Listed Direct Plug-in Power Unit marked LPS or “Class 2”.

SUPPORT THROUGH THE WEBSITE

Datasensing provides several services as well as technical support through its website.
Log on to www.datasensing.com.
For quick access, from the home page click on the search icon  and type in the name of the product you're looking for. This allows you access to download Data Sheets, Manuals, Software & Utilities, and Drawings.
Hover over the Support & Service menu for access to Services and Technical Support.

LEGAL NOTICES

©2021-2024 Datasensing S.r.l.

• All rights reserved • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datasensing S.r.l. • Datasensing and the Datasensing logo are trademarks of Datasensing S.r.l. • Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S. and the E.U.

PATENTS

See www.patents.datasensing.com for patent list.
Smart-VS is covered by one or more of the following patents:
Design patents: EP004735694
Utility patents: EP0996284B1, EP0999514B1, EP1014292B1, EP1128315B1, EP1396811B1, EP1413971B1, EP2517148B1, EP2649555B1, JP4435343B2, JP4571258B2, US6512218, US6616039, US6808114, US6997385, US7053954, US7387246, US7433590, US8058600, US8368000, US8888003, US8915443, US9268982, US9430689, US9798948, ZL200980163411.X

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 | 41122 Modena | Italy
Tel. +39 059 420411 | Fax +39 059 253973



SMART-VS

GUIDA DI RIFERIMENTO VELOCE



Smart Vision Sensor

SMART-VS

NOTA: Questa Guida di Riferimento Veloce non sostituisce il manuale utente. Il manuale utente può essere scaricato tramite il QR code o dal sito web www.datasensing.com.



SMART-VS PLUS

NOTA: Questa Guida di Riferimento Veloce non sostituisce il manuale utente. Il manuale utente può essere scaricato tramite il QR code o dal sito web www.datasensing.com.



PROCEDURE DI INSTALLAZIONE

1. Montare fisicamente il dispositivo Smart-VS.
2. Effettuare i collegamenti elettrici necessari.
3. Configurare il dispositivo utilizzando l'HMI integrata o la Smart-VS WebApp effettuando il collegamento al dispositivo tramite Ethernet. La WebApp è accessibile aprendo un browser Internet (si consiglia Google Chrome) e inserendo l'indirizzo IP del dispositivo 192.168.3.100 nella barra degli indirizzi.

INTERFACCIA HMI

- Oggetto NO GOOD**
- in fase di apprendimento (Teach): lampeggiante, apprendimento dell'oggetto NO GOOD
 - in fase di esecuzione (Run): Oggetto NO GOOD rilevato
- Trigger**
- in fase di apprendimento (Teach): stato dell'ingresso del trigger
 - in fase di esecuzione (Run): trigger ricevuto
- Oggetto GOOD**
- in fase di apprendimento (Teach): lampeggiante, apprendimento dell'oggetto GOOD
 - in fase di esecuzione (Run): Oggetto GOOD rilevato
- Run**
- luce continua: dispositivo in fase di esecuzione (Run)
 - luce lampeggiante: Apprendimento richiesto

APPRENDIMENTO TRAMITE PULSANTE

Il LED di esecuzione (Run) lampeggia fino a quando non viene inserita la procedura di apprendimento (ad es. default di fabbrica del dispositivo).

Premere a lungo (> 4s, fino a quando il LED rosso sull'HMI si accende) il pulsante HMI per avviare la procedura di apprendimento.

1. È necessario apprendere oggetti GOOD (il LED verde e il green spot lampeggiano).
2. Posizionare l'oggetto GOOD davanti al sistema di puntamento.
3. Posizionare correttamente il sensore di trigger. Il LED trigger indica il rilevamento dell'oggetto.
4. Premere brevemente (< 1s) il pulsante HMI per acquisire l'immagine. È possibile acquisire più di un oggetto GOOD. Si suggerisce di acquisire un'immagine per ogni istanza di oggetto GOOD. I parametri della telecamera vengono regolati automaticamente solo alla prima acquisizione.
5. Premere a lungo (> 4s, fino a quando il LED rosso sull'HMI si accende) il pulsante HMI per avviare l'acquisizione degli oggetti NO GOOD. Il LED rosso e il red spot iniziano a lampeggiare.
6. Posizionare l'oggetto NO GOOD davanti al sistema di puntamento. Controllare il LED trigger.
7. Premere brevemente (< 1s) il pulsante HMI per acquisire l'immagine. È possibile acquisire più di un oggetto NO GOOD.
8. Premere a lungo (> 4s, fino a quando il LED rosso sull'HMI si accende) il pulsante HMI per avviare l'acquisizione delle immagini NO OBJECT. Entrambi i LED ed entrambi gli spot iniziano a lampeggiare.
9. Premere brevemente (< 1s) il pulsante HMI per acquisire l'immagine. È possibile acquisire più di un'immagine NO OBJECT. Non è obbligatorio acquisire una o più immagini.
10. Premere a lungo (> 4s, fino a quando il LED rosso sull'HMI si accende) il pulsante HMI per accedere alla procedura di apprendimento automatico (gioco di LED). Al termine, il dispositivo passerà alla fase di esecuzione (Run).

* Disponibile SOLO su Smart-VS PLUS con versione software 1.4 e successive.



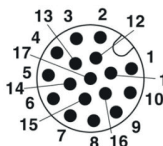
NOTA: La procedura di apprendimento può essere avviata anche in fase di esecuzione (Run): premere il pulsante HMI per 2s (LED giallo sull'HMI) per l'apprendimento incrementale o 4s (LED rosso sull'HMI) per annullare e ripetere l'apprendimento. Per maggiori dettagli, consultare la Guida di Riferimento del Prodotto.



1. Fori per fissaggio staffe (2)
2. LED di accensione
3. LED di connessione Ethernet
4. Blocco connettore rotante a 90°
5. Interfaccia HMI
6. Connettore Ethernet
7. Connettore Alimentazione - I/O
8. Lente
9. Sistema di puntamento a LED
10. Red spot (NO GOOD)
11. Green spot (GOOD)
12. Illuminatori polarizzati bianchi

CAB-GD03 M12-17P 3M cavo di alimentazione e I/O, fili isolati (95A900052)

CAB-GD05 M12-17P 5M cavo di alimentazione e I/O, fili isolati (95A900053)



CAB-GD03 M12 F/L 3M Fili liberi

CAB-GD05 M12 F/L 5M Fili liberi

CAB-GD10 M12 F/L 10M Fili liberi

Piedinatura del connettore di Alimentazione e I/O M12 a 17 pin (9 conduttori spellati)

Pin	Colore	Nome	Funzione
1	Marrone	Vdc	Tensione ingresso alim. +
2	Blu	GND	Tensione ingresso alim. -
Alloggiamento connettore		Telaio	L'alloggiamento del connettore fornisce la connessione elettrica al telaio
6	Giallo	I1A *	Ingresso trigger A
5	Rosa	I1B *	Ingresso trigger B
13	Verde	I2A *	Apprendimento in remoto A
3	Bianco	I2B *	Apprendimento in remoto B
9	Rosso	O1 **	Dati validi (il valore predefinito è Push-Pull)
8	Grigio	O2 **	Uscita GOOD (il valore predefinito è Push-Pull)
16	Nero	O3 **	Uscita NO GOOD (il valore predefinito è Push-Pull)

* Insensibile alla polarità

** Protetto contro il cortocircuito e programmabile via software

Piedinatura del connettore di Alimentazione e I/O M12 a 17 pin (17 conduttori spellati)

Pin	Colore	Nome	Funzione
1	Marrone	Vdc	Tensione ingresso alim. +
2	Blu	GND	Tensione ingresso alim. -
Alloggiamento connettore		Telaio	L'alloggiamento del connettore fornisce la connessione elettrica al telaio
6	Giallo	I1A *	Ingresso trigger A
5	Rosa	I1B *	Ingresso trigger B
13	Bianco/Verde	I2A *	Apprendimento in remoto A
3	Bianco	I2B *	Apprendimento in remoto B
9	Rosso	O1 **	Dati validi (il valore predefinito è Push-Pull)
8	Grigio	O2 **	Uscita GOOD (il valore predefinito è Push-Pull)
16	Giallo/Marrone	O3 **	Uscita NO GOOD (il valore predefinito è Push-Pull)



ATTENZIONE! Per una corretta installazione, si consiglia di tagliare tutti i fili non utilizzati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche elettriche	
Potenza Tensione di alimentazione (Vcc) Consumo (A) max.	da 10 a 30 Vcc 0,40 - 0,14 A (4,2 W)
Interfacce di comunicazione	
Ethernet ¹	10/100 Mbit/s
Ingressi:	optoisolati e insensibili alla polarità (vedi Guida di riferimento del prodotto)
Tensione max.	30 Vcc
Corrente max. in ingresso	10 mA
Uscite:	PP, NPN o PNP protette contro il cortocircuito (vedi Guida di riferimento del prodotto)
Caduta di tensione max. in uscita	3V
V _{OUT} ALTA (Max./Min.)	V _{alim} / V _{alim} - 3 V
V _{OUT} BASSA (Max./Min.)	3V / 0V
I _{CARICO} max.	100 mA
Tempo di risposta in uscita	Smart VS: 50 ms ± 1 ms dal trigger di ingresso Smart VS Plus: configurabile dalla GUI ± 1 ms dal trigger di ingresso
Caratteristiche ottiche	
Distanza operativa	Smart VS : 40 - 200 mm Smart VS Plus con SW 1.3 e 1.4: 40 – 200 mm Smart VS Plus con SW 1.5 (o successivo): 40 – 400 mm
Angolo di campo	19°
<i>Per maggiori dettagli, vedi la Guida di riferimento del prodotto</i>	
Caratteristiche fisiche	
Dimensioni Connettore Std Smart-VS a 0° Connettore Std Smart-VS a 90°	H x P x L 78 x 47 x 38 mm (3,1 x 1,9 x 1,5 in) 58 x 47 x 58 mm (2,3 x 1,9 x 2,3 in)
Peso	173 g (6,1 oz)
Materiale	Alluminio con finestra protettiva in PMMA
Caratteristiche ambientali	
Temperatura di funzionamento ²	da 0 a 50°C (da 32 a 122°F)
Temperatura di immagazzinamento	da -20 a 70°C (da -4 a 148°F)
Umidità massima	90% non condensante
Resistenza alle vibrazioni (EN 60068-2-6)	14 mm da 2 a 10 Hz; 1,5 mm da 13 a 55 Hz; 2 g da 70 a 500 Hz; 2 ore su ogni asse
Resistenza agli urti (EN 60068-2-27)	30 g; 11 ms; 3 shock per ogni asse
Classe di protezione ³ (EN 60529)	IP65 e IP67

¹ L'interfaccia Ethernet integrata è prevista per la configurazione solo attraverso il collegamento all'indirizzo IP del dispositivo 192.168.3.100.
Si consiglia un collegamento punto a punto.

² Le applicazioni ad alta temperatura ambiente dovrebbero utilizzare una staffa di montaggio in metallo per la dissipazione del calore.

³ Se collegato correttamente (completamente serrato) a cavi IP67 con guarnizioni.

CONFORMITÀ

Per soddisfare i requisiti CEM, collegare il telaio del dispositivo alla terra dell'impianto mediante una treccia piatta in rame più corta di 100 mm.

Dichiarazione di Conformità UE

Datasensing S.r.l. dichiara che il testo completo della Dichiarazione di Conformità UE è disponibile all'indirizzo: www.datasensing.com. Selezionare il link dalla sezione download della pagina del prodotto.

Dichiarazione di Conformità UKCA

Datasensing S.r.l. dichiara che il testo completo della Dichiarazione di Conformità UKCA è disponibile all'indirizzo: www.datasensing.com. Selezionare il link dalla sezione download della pagina del prodotto.

Attenzione

Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.

Conformità FCC

Eventuali modifiche o variazioni di queste apparecchiature senza la previa espressa approvazione scritta da parte di Datalogic possono invalidare l'autorizzazione ad utilizzare le apparecchiature. Questo dispositivo è conforme alla normativa FCC, PARTE 15. Il funzionamento è subordinato alle due condizioni seguenti: (1) Il dispositivo non deve provocare interferenze dannose, e (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che possono provocare un funzionamento indesiderato. Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti definiti per un dispositivo digitale di Classe A, nel rispetto della normativa FCC, parte 15. Lo scopo di tali limiti è quello di fornire una ragionevole protezione contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura è in funzione in un ambiente commerciale. Questo dispositivo genera, consuma e può emanare energia derivante da frequenze radio e, se installato e utilizzato in modo diverso rispetto a quanto indicato nel manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in una zona residenziale ha probabilità di provocare interferenze dannose. In tal caso l'utente sarà chiamato a correggere l'interferenza a proprie spese.

Conformità EAC

Unione doganale:
È stata ottenuta la certificazione di conformità CU; ciò consente al Prodotto di portare il marchio di conformità eurasiatica.

Sicurezza LED

Emissione LED secondo la norma EN 62471.

Alimentazione

Questo prodotto è destinato ad essere installato solo da personale qualificato.
Questo prodotto è destinato ad essere collegato ad un'unità di alimentazione a plug-in diretto, classificata UL con marchio LPS o "Classe 2".

SUPPORTO TECNICO VIA SITO WEB

Sul sito di Datasensing sono disponibili diversi servizi e il supporto tecnico.
Accedere a www.datasensing.com.
Per un accesso veloce, cliccare sull'icona  dalla home page e digitare il nome del prodotto che si sta cercando. Ciò vi permetterà di scaricare Datasheet, Manuali, Software e programmi di utilità, Disegni.
Passare il mouse sopra il menu Supporto e Assistenza per accedere ai servizi e al supporto tecnico.

NOTIZIE LEGALI

©2021-2024 Datasensing S.r.l.

• Tutti i diritti riservati • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datasensing S.r.l. • Datasensing e il logo Datasensing sono marchi di Datasensing S.r.l. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE.

BREVETTI

Consultare l'indirizzo web www.patents.datasensing.com per la lista dei brevetti.
Smart-VS è coperto da uno o più dei seguenti brevetti:
Brevetti di progettazione: EP004735694
Brevetti di utilità: EP0996284B1, EP0999514B1, EP1014292B1, EP1128315B1, EP1396811B1, EP1413971B1, EP2517148B1, EP2649555B1, JP4435343B2, JP4571258B2, US6512218, US6616039, US6808114, US6997385, US7053954, US7387246, US7433590, US8058600, US8368000, US8888003, US8915443, US9268982, US9430689, US9798948, ZL200980163411.X

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina 235 | 41122 Modena | Italy
Tel. +39 059 420411 | Fax +39 059 253973



SMART-VS

快速参考指南

DATALOGIC

Smart Vision Sensor

SMART-VS



注释: 本快速参考指南不能取代用户手册。您可以通过读取此处的二维码或在 www.datasensing.com 下载用户手册。



SMART-VS PLUS



注释: 本快速参考指南不能取代用户手册。您可以通过读取此处的二维码或在 www.datasensing.com 下载用户手册。



安装步骤

1. 物理安装 Smart-VS 设备。
2. 进行必要的电气连接。
3. 通过以太网连接到设备, 使用嵌入式 HMI 或 Smart-VS WebApp 配置设备。可通过打开 Internet 浏览器 (建议使用 Google Chrome) 然后在地址栏中输入设备 IP 地址 192.168.3.100 访问 WebApp。

HMI 接口



没有良好对象

- 在示教阶段: 闪烁, 不良对象示教
- 在运行阶段: 未检测到良好对象



- 供将来使用



触发

- 在示教阶段: 触发输入状态
- 在运行阶段: 收到触发



良好对象

- 在示教阶段: 闪烁, 良好对象示教
- 在运行阶段: 检测到良好对象



运行

- 稳定: 设备处于运行阶段
- 闪烁: 需要示教

按钮示教程序

运行 LED 将闪烁, 直到输入了示教程序 (例如, 设备出厂默认设置)。
长按 (> 4秒, 直到 HMI 上的红色 LED 亮起) HMI 按钮进入示教过程。

1. 需要示教的良好对象 (绿色 LED 和绿点闪烁)。
2. 将良好对象放置在瞄准系统前方。
3. 正确放置触发传感器。触发 LED 指示物体检测。
4. 短按 (<1s) HMI 按钮采集图像。可以采集多个良好对象。建议每个良好对象实例采集一张图像。摄像机参数仅在首次采集时自动调整。
5. 长按 (> 4s, 直到 HMI 上的红色 LED 亮起) HMI 按钮以开始采集不良对象。红色 LED 和绿点开始闪烁。
6. 将不良对象放置在瞄准系统前方。检查触发 LED。



* 仅适用于软件版本 1.4 及更高版本的 Smart-VS PLUS。



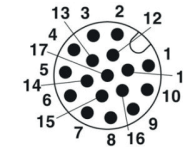
注释: 在运行阶段也可以输入示教程序: 按下 HMI 按钮 2 秒钟 (HMI 上的黄色 LED) 进行增量示教, 或按下 4 秒钟 (HMI 上的红色 LED) 取消并重新示教。详情请参考产品参考指南。



1. 支架安装孔 (2)
2. 开机 LED
3. 以太网连接 LED
4. 90° 旋转接头组
5. HMI 接口
6. 以太网连接器

7. 电源 - I/O 连接器
8. 镜头
9. LED 瞄准系统
10. 红点 (不良)
11. 绿点 (良好)
12. 白色偏振照明器

CAB-GD03 M12-17P 3M 电源和 I/O 电缆, 隔离的电线。(95A900052)
CAB-GD05 M12-17P 5M 电源和 I/O 电缆, 隔离的电线。(95A900053)



CAB-GD03 M12 F/L 3M 自由导线
CAB-GD05 M12 F/L 5M 自由导线
CAB-GD10 M12 F/L 10M 自由导线

M12 17 针电源, 和 I/O 接头输出引脚 (9 剥离的电线)

引脚	颜色	名称	功能
1	棕色	Vdc	PWR 电源输入电压 +
2	蓝色	GND	PWR 电源输入电压 -
外壳		底座	连接器外壳提供与机箱的电气连接。
6	黄色	I1A *	触发输入 A
5	粉色	I1B *	触发输入 B
13	绿色	I2A *	远程示教 A
3	白色	I2B *	远程示教 B
9	红色	O1 **	数据有效 (默认为推挽)
8	灰色	O2 **	良好输出 (默认为推挽)
16	黑色	O3 **	不良输出 (默认为推挽)

M12 17 针电源, 和 I/O 接头输出引脚 (17 剥离的电线)

引脚	颜色	名称	功能
1	棕色	Vdc	PWR 电源输入电压 +
2	蓝色	GND	PWR 电源输入电压 -
外壳		底座	连接器外壳提供与机箱的电气连接。
6	黄色	I1A *	触发输入 A
5	粉色	I1B *	触发输入 B
13	白色/绿色	I2A *	远程示教 A
3	白色	I2B *	远程示教 B
9	红色	O1 **	数据有效 (默认为推挽)
8	灰色	O2 **	良好输出 (默认为推挽)
16	黄色/棕色	O3 **	不良输出 (默认为推挽)

* 极性不敏感

** 短路保护且软件可编程



报警: 为了正确安装, 建议将所有未使用的电线剪掉。

技术特征

电气特征	
电源 电源 (Vdc) 最大消耗电流 (A)	10 至 30 Vdc 0.40 - 0.14 A (4.2 W)
通信接口	
以太网 ¹	10/100 兆字节/秒
输入：	光耦合且偏振光不敏感（请参阅产品参考指南）
最大电压	30 Vdc
最大输入电流	10 mA
输出：	PP, NPN 或 PNP 短路保护 （请参阅产品参考指南）
最高输出压降	3V
V _{OUT} 高（最大/最小）	V _{supply} / V _{supply} - 3V
V _{OUT} 低（最大/最小）	3V / 0V
最大 _{LOAD}	100 mA
输出响应时间	Smart VS: 输入触发后 50 ms ± 1 ms Smart VS Plus: 从 GUI 进行配置 输入触发后 ± 1 ms
光学特征	
工作距离	Smart VS: 40 - 200 mm Smart VS Plus 带有软件 1.3 和 1.4: 40 - 200 mm Smart VS Plus 带有 SW 1.5（或更高版本）: 40 - 400 mm
可视角度	19°
请参阅产品参考指南，获取详细信息	
物理特征	
尺寸 标准 Smart-VS 连接器位于 0° 标准 Smart-VS 连接器位于 90°	高 x 宽 x 长 78 x 47 x 38 mm (3.1 x 1.9 x 1.5 in) 58 x 47 x 58 mm (2.3 x 1.9 x 2.3 in)
重量	173 g (6.1 oz)
材料	铝，带 PMMA 防护玻璃罩
环境特征	
工作温度 ²	0 至 50 °C (32 至 122 °F)
储存温度	-20 至 70 °C (-4 至 148 °F)
最大湿度	90% (无冷凝)
抗振性 (EN 60068-2-6)	14 mm (2 至 10 Hz) ； 1.5 mm (13 至 55 Hz) ； 2 g (70 至 500 Hz) ； 每轴 2 小时
抗冲击性 (EN 60068-2-27)	30g; 11 ms; 每轴 3 次冲击
防护等级 ³ (EN 60529)	IP65 和 IP67

¹ 嵌入式以太网接口仅可通过连接到设备 IP 地址 192.168.3.100 进行配置。
建议使用点对点连接。

² 在高环境温度应用场合下，应使用金属安装支架，以便散热。

³ 当使用密封圈正确连接（完全拧紧）至 IP67 电缆时

遵守

为了满足 EMC 要求，通过长度小于 100 mm 的铜编织线将设备底架连接到工厂接地；

欧洲符合性声明

在此，Datasensing S.r.l. 声明欧洲符合性声明的全文可在以下网址获得：www.datasensing.com。 从产品页面的下载部分选择链接。

UKCA 符合性声明

在此，Datasensing S.r.l. 声明 UKCA 符合性声明的全文可在以下网址获得：www.datasensing.com。 从产品页面的下载部分选择链接。

报警

本产品属于 A 类产品。本产品在室内环境中可能造成无线电干扰，在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施。

FCC 符合性

如果未经 Datalogic 的明确书面许可而对此设备进行修改或更改，可能导致无权使用此设备。
此设备符合 FCC 规则的第 15 部分。操作应满足以下两个条件：(1) 此设备不会造成有害干扰，并且 (2) 此设备必须接受所接收到的任何干扰，包括可能造成非期望操作的干扰。
根据 FCC 规则的第 15 部分，该设备已经过检测，并发现其符合 A 类数字装置的限制。这些限制专用于在设备于商业环境中操作时提供合理保护，以防受到有害干扰。此设备将产生、使用并可放射无线电频率能量，如果不按照说明书加以安装和使用，则可能会对无线电通信造成有害干扰。此设备在居民区运行时可能造成有害干扰，在这种情况下，用户必须自费校正干扰。

EAC 符合性

关税同盟：
已获得关税同盟符合性认证；使产品具有欧亚符合性标志。

LED 安全性

LED 辐射符合 EN 62471。

电源

本产品仅供合格人员安装。
本产品旨在连接到标有 LPS 或“2 类”的 UL 认证直接插入式电源装置。

通过网站获取支持

Datasensing 通过网站提供多项服务以及技术支持。
登录 www.datasensing.com。
要进行快速访问，请从主页单击搜索图标，并输入您想要查找的产品名称。您可以下载数据表、手册、软件和实用程序以及图纸。

法律声明

©2021-2024 Datasensing S.r.l.

• 保留所有权利。• 在不限制版权所有权，或未经 Datasensing S.r.l. 书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。• Datasensing 和 Datasensing 标志是 Datasensing S.r.l. 商标。Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。

专利

有关专利列表，请参阅 www.patents.datasensing.com。
Smart-VS 受以下一项或多项专利保护。
设计专利：EP004735694
实用专利：EP0996284B1，EP0999514B1，EP1014292B1，EP1128315B1，EP1396811B1，EP1413971B1，EP2517148B1，EP2649555B1，JP4435343B2，JP4571258B2，US6512218，US6616039，US6808114，US6997385，US7053954，US7387246，US7433590，US8058600，US8368000，US8888003，US8915443，US9268982，US9430689，US9798948，ZL200980163411.X

Datasensing S.r.l.
Strada S. Caterina 235 - 41122 Modena - Italy（意大利）
电话： +39 059 420411 - 传真： +39 059 253973

