

DATAVS2

 **DATALOGIC**



Die DataVS2 Vision-Sensoren besitzen alle Leistungsmerkmale, mit denen gängige Anwendungen in der industriellen Bildverarbeitung flexibel und intuitiv gelöst werden können.

Die DATAVS2 ist eine komplett eingebaute Einheit: die Optik, die rote LED Beleuchtung und die Elektronik befinden sich in einem extrem kompakten Gehäuse. Der Sensor wird über eine Ethernet-Schnittstelle konfiguriert. Die Konfigurationssoftware ist im Produkt enthalten und wurde entwickelt, um den Kunden Schritt für Schritt durch den Konfigurationsprozess zu führen. Die DATAVS2 ist in vier verschiedenen Versionen erhältlich, entsprechend den installierten Prüftools: Objekterkennung (OBJ), Advanced Objekterkennung (AOR), Identifikation (ID) und Professionell (PRO).

Viele verschiedene Prüftypologien sind erhältlich: Helligkeit, Kontrast, Position, Breite, Zählung, Pattern Match, Kontur Match, Barcode und Datamatrix Lesung, OCV.

HIGHLIGHTS

- Flexibles und intuitives Setup via PC über Ethernet-Schnittstelle
- Speicherung von 20 Inspektionen
- 11 verschiedene Prüftools
- 360° Musterabgleich für Advanced Modelle (AOR)
- Logische Operationen: AND, OR, NOT, NAND, NOR, etc.
- TURBO Modus für doppelte Ausführungsgeschwindigkeit
- Kompatibel mit Monitor VSM

APPLIKATIONEN

DATAVS2 ist ideal für die Kontrolle von Druck- und Logopositionen auf Nahrungsmittelverpackungen, Produktvollständigkeit vor der Verpackung, Logopositionen auf Kosmetikflaschen, korrekten Briefmarken auf Postkuverts, Flüssigkeitsstand in einer Plastikflasche, korrekte Produktausrichtung auf einem Förderband, Barcode und Datamatrix Lesung

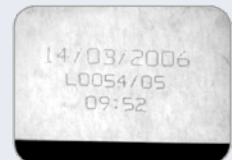
Briefmarkenkontrolle



Part Teileausrichtung



Druck



Füllstandskontrolle



Logokontrolle



Barcode & Datamatrix

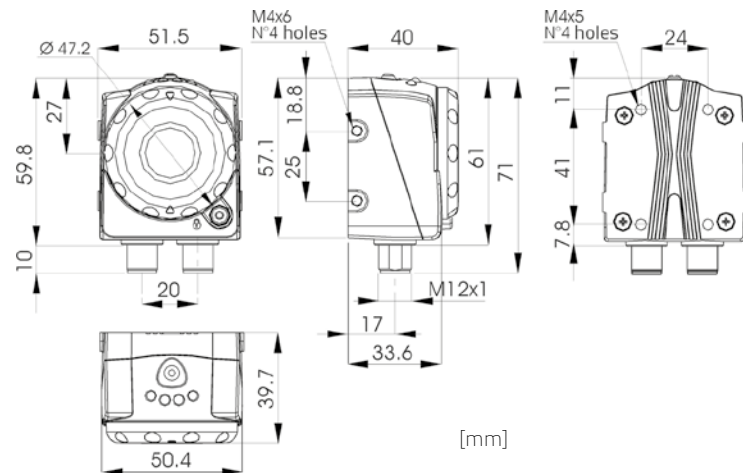


DIMENSIONEN



Die extrem kompakte Größe der DATAVS Sensoren ist kein Hindernis für die komplette Integration aller notwendigen Elemente, die für eine zuverlässige imagegestützte Kontrolle erforderlich sind.

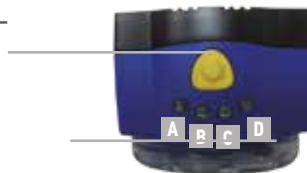
- Logische Operationen: AND, OR, NOT, NAND, NOR, etc.
- Kompaktes Gehäuse
- Rote oder infrarote LED-Beleuchtung
- Auswählbare Objektive
- Fokusknopf
- Standard M12 Anschlüsse
- Ethernet-Kommunikation
- 3+1 PNP Outputs
- 4 Signal LEDs: Output1, Output2, Spannungsversorgung, Kommunikation
- Tech-In Drucktaste
- 640x480 Pixel-Grauskala Bildsensor



ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE

Teach push-button mit Doppel-funktion:

- Referenzbild update
- Recovery-Modus

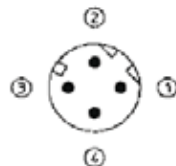


- A** Energieversorgung, grün
- B** Digitalausgang 1, orange
- C** Digitalausgang 2, orange
- D** Netzwerkverbindung, grün

ANSCHLÜSSE



M12 4-polig Ethernet



- 1= weiss/orange =RX+
- 2= weiss/grün =TX+
- 3= orange =RX-
- 4= grün =TX

M12 8-polig (Stromversorgung und I/O)



OBJ und AOR modelle

- 1 = weiss = digital Input
- 2 = braun = 24 Vdc
- 3 = grün = konfigurierbar Output
- 4 = gelb = Output 1
- 5 = grau = Output 2
- 6 = pink = Output
- 7 = blau = GND
- 8 = rot = externer Trigger

ID und PRO modelle

- 1 = weiss = RS2 32 RX
- 2 = braun = 24 Vdc
- 3 = grün = konfigurierbar Output
- 4 = gelb = Output 1
- 5 = grau = Output 2
- 6 = pink = RS2 32 TX
- 7 = blau = GND
- 8 = rot = externer Trigger

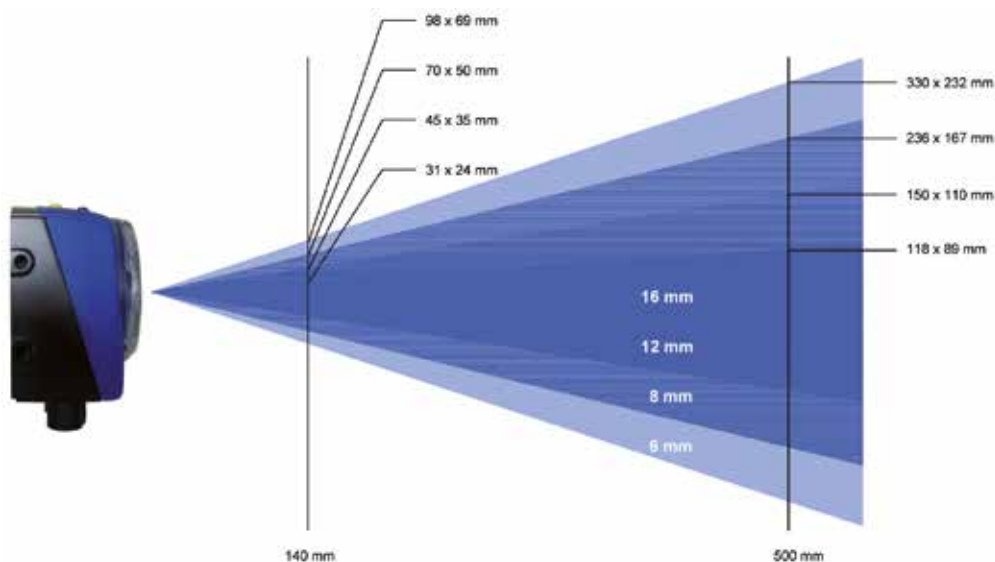
TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	24 Vcc ±10 %
Welligkeit	1 Vpp max mit Hilfslicht 2 Vpp ohne Hilfslicht
Leistungsaufnahme	100 mA at 24 Vdc (ohne Hilfslicht)
Ausgangstyp	3+1 PNP
Ausgangsstrom	100 mA max
Sättigungsspannung	< 2 V
Netzwerk Schnittstelle	M12 4-polig Ethernet 10/100 Mbs
Serielle Schnittstelle	RS232 (nur ID und PRO modelle)
Externe Beleucht..schnittstelle	Strobe signal (24 V PNP N.O.)
Bildrate	60 fps
Objektive	Integriert (6 mm / 8 mm / 12 mm / 16 mm)
Beleuchtung	Rot oder infrarot
Einstellung	Teach-In Drucktaste
Anzeigen	4 LEO
Anschlüsse	M12 8 polig A-kodiert M12 4 polig 0-kodiert
Mechanischer Schutz	IP50
Schutzvorrichtungen	A, B
Gehäusematerial	Aluminium-Legierung / ABS
Gewicht	125 g
Betriebstemperatur	-10 ... +50°C
Lagertemperatur	-25 ... +70°C
Abmessungen	51,5 L x 59,8 B x 40 T



SICHTFELD

REICHWEITE (MM)	SICHTFELD (BREITE X HÖHE) IN MM			
	DATAVS2-06-XX-XXX	DATAVS2-08-XX-XXX	DATAVS2-12-XX-XXX	DATAVS2-16-XX-XXX
50	42 x 30	25 x 20	17 x 12	-
80	60 x 41	40 x 30	25 x 20	-
110	80 x 55	55 x 40	33 x 25	-
140	98 x 69	70 x 50	45 x 35	31 x 24
170	118 x 83	85 x 60	53 x 38	39 x 29
200	138 x 92	100 x 70	60 x 50	46 x 34
300	201 x 140	145 x 103	90 x 65	70 x 53
400	265 x 189	186 x 132	121 x 82	94 x 71
500	330 x 232	236 x 167	150 x 110	118 x 89
600	385 x 270	282 x 232	185 x 130	143 x 107



GRAPHISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE



STEP 1: BILD SETUP



Der erste Schritt besteht aus dem Anschließen des Sensors und des Konfigurierens der Bildqualitätsparameter. Wenn das gewünschte Ergebnis erreicht ist, kann der Anwender das Bild speichern, das während der Sensorfunktion als Template verwendet wird.

STEP 2: PROGRAMMIERUNG



Der zweite Schritt beinhaltet die Akzeptanzkriterien um das Referenzobjekt zu definieren. Ein oder mehrere Prüftools können entsprechend der Aufgabenstellungen ausgewählt werden.

STEP 3: PROGRAMMLAUF



Der dritte Schritt konfiguriert die digitalen Ausgänge des Sensors, simuliert die Sensor-Funktionen auf dem PC, um die ausgewählten Prüftools zu überprüfen und die Ablaufphase auf dem Sensor zu aktivieren, die den PC nur zur Kontrolldiagnostik verwendet.

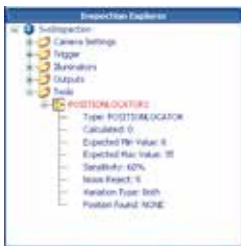
MAXIMALE EINFACHHEIT



Discovery
Die Discovery-Funktion findet alle Sensoren die ans Netzwerk angeschlossen sind.

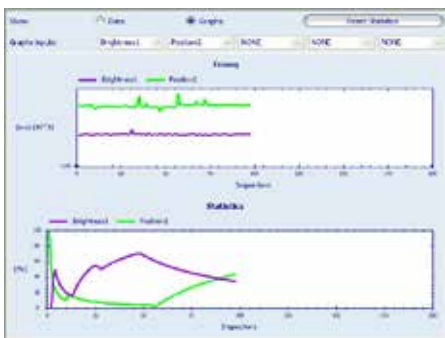


Help
A Help is available for each step, supplying useful suggestions on the options available.



Inspection Explorer
Alle Parameter die mit der Inspektion verbunden sind, sind gruppiert dargestellt und geben dem Anwender einen einfachen Überblick.

Statistiken



Show: ☒ Data ☐ Graphs [Reset Statistics](#)

Graphs inputs:

Operator	Execution Time	Total PASSED	Total FAILED	Executed
Image acquisition time	16,42 ms			
Brightness1	0,11 ms	215 (100%)	0 (0%)	215
Contrast3	0,83 ms	215 (100%)	0 (0%)	215
Position4	0,79 ms	0 (0%)	215 (100%)	215
Output delay time:	0,00 ms			
Output duration time:	0,00 ms			
Total execution time:	18,16 ms	0 (0%)	215 (100%)	215
Insp. per second:				55,06 Inspe...

Die Statistik Konsole zeigt alle Informationen der Inspektionsergebnisse und der Durchführungszeit. Die Daten können auch als Grafik angezeigt werden.

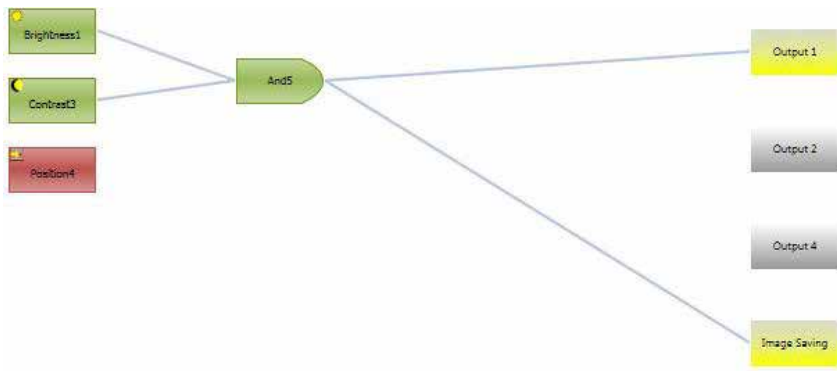
Bildspeicherung

Saving Images Settings

C:\Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\Datalogic\Data\ [Choose Directory](#)

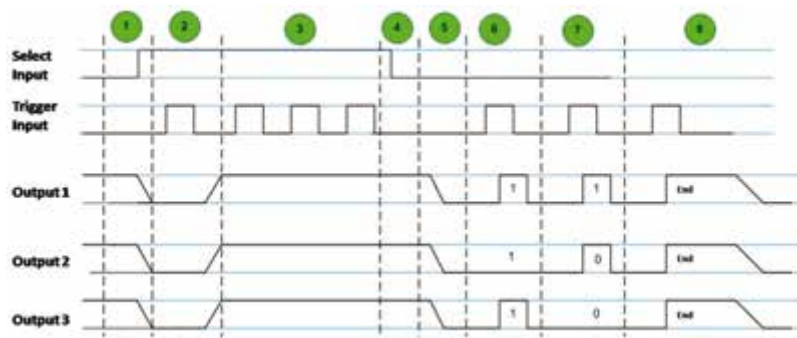
Number of images:

Die Bildspeicherungskonsole ermöglicht es, einen Ordner anzulegen, in dem die erworbenen Bilder abgelegt werden können. Eine Bildspeicherungsbedingung kann auch festgelegt werden.



EXZELLENT FLEXIBILITÄT

Auswahl Inspektion



Jede Prüfung besteht zusammen aus einer Vorlage und Parametern. Der Benutzer kann bis zu 20 verschiedenen Prüfungen auf dem Sensor speichern, um die verschiedenen Elemente auf der gleichen Fertigungslinie zu verwalten.

- (1) Mit digitalen Impulsen auf OBJ und AOR-Modellen
- (2) Über ein Ethernet-Befehl auf AOR, ID und PRO Modelle
- (3) Über einen seriellen Befehl ID und PRO Modelle

VSM KOMPATIBILITÄT

Alle DataVS2 Modelle (OBJ,AOR,ID und PRO) sind kompatibel mit VSM.

Der Monitor erlaubt es, die erarbeiteten Bilder samt der Prüfergebnisse anzuzeigen. Der VSM bietet auch die Möglichkeit, an der laufenden Inspektion Parameter zu ändern.

Der VSM hat ein 3,5 LCD Farbdisplay und 8 Tasten.

Er verfügt über eine Standard TCP/IP Ethernet-Schnittstelle.

So ist er entweder direkt mit einem bestimmten Vision-Sensor oder einem lokalen Netzwerk verbunden (LAN) in dem bereits mehrere DataVS2 bereits installiert wurden.



PRÜFTOOL TABELLE

OBJEKTERKENNUNG			
Sieben verschiedene Kontrollen sind in der Lage, die unterschiedlichsten Anwendungen abzudecken.			
Control	Funktion	Anwendungen	Bild
Bildkontrolle	Sucht ein Bildmuster innerhalb eines speziellen Bereiches	• Verpackung: Logokontrolle • Montage: Produktorientierung • Postautomatisierung: Briefmarkenkontrolle	
Konturkontrolle	Prüfung einer Kontur	• Metallbearbeitung: Integritätskontrolle • Lebensmittel: Formkontrolle von Kaffepads und Waffeln	
Position	Kontrolle der Position des Objektrandesposition	• Abfüllung: Füllstandregelung • Lebensmittel: Etikettenposition	
Breite	Messen der Objektbreite	• Montage: Kontrolle Kunststoffteile • Holzindustrie: Dickenmessung Äste	
Zählung	Zählt die Objekte entlang einer Linie	• Elektronik: Komponentenzählung • Pharmazeutisch: Zählung von Tablettenverpackungen	
Kontrast	Kontrastkalkulation	• Nahrungsmittel: Fälligkeit und Chargennummer • Metallarbeiten: Kontrolle Lasermarking	
Helligkeit	Helligkeitsermittlung	• Abfüllung: Deckel, Präsenzkontrolle • Verpackung: Objektzählung	

ADVANCED MODELLE (AOR)

Alle ADVANCED Objekterkennungsmodelle (AOR) beinhalten neue wichtige Funktionalitäten wie:



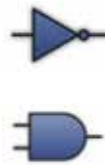
360° Bildkontrolle

Objekterkennung unabhängig von Positionslage



Advanced Ethernet

Aktuelle Inspektionsergebnisse stehen zur Verfügung mittels Ethernet-Kommunikation



Logiktools

Möglichkeit zur Kombination der Ergebnisse des Einzeltools durch boolesche Verknüpfungen (UND, ODER, NICHT, etc.)



Speed-up

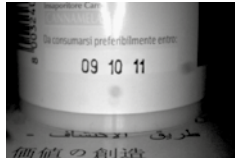
Hohe Auswertungsgeschwindigkeit dank der Möglichkeit der reduzierten Auflösung und des TURBO Modus

360° Bildkontrolle

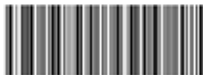
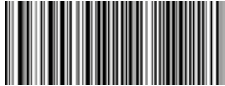
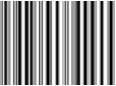
Die Advanced Objekterkennungsmodelle (AOR) beinhalten alle Prüftools und Locators, die bei Objekterkennungsmodellen verfügbar sind, sowie der neuen 360° Bildkontrolle.



IDENTIFIKATIONS MODELLE (ID)

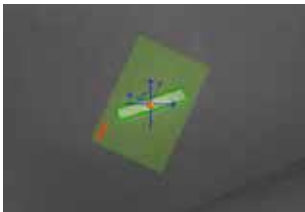
CONTROL	FUNCTIONING	IMAGE
Barcodelesung	Decode: Lesen und Dekodieren eines (oder mehrerer) Barcodes im Interessenbereich. String match: Lesen und Dekodieren eines (oder mehrerer) Barcodes und vergleichen mit einer Reihe von Referenzstrings. Counter: Zählt die Anzahl der Barcodes im Suchfeld.	
Datamatrixlesung	Dekodierer: Liest und dekodiert einen (oder mehrere) Datamatrix im Interessenbereich. String match: Liest und dekodiert einen (oder mehrere) Datamatrix und vergleicht ihn mit einer Gruppe von Referenzzeichen. Counter: Zählt die Anzahl der Datamatrix im Suchfeld.	
QR Codeleser	Dekodierer: Liest und dekodiert einen (oder mehrere) QR Codes im Interessenbereich. String match: Liest und dekodiert einen (oder mehrere) QR Codes und vergleicht ihn/sie mit einer Gruppe von Referenzzeichen. Counter: Zählt die Anzahl der Barcodes im Suchfeld.	
OCV	Verifiziert die Lesbarkeit der gedruckten Zeichen.	

Symbolsätze

	Codabar		PDF417
	Code 39		Pharmacode
	Code 128		Postnet
	EAN-8 EAN-13 EAN-128		IMB
	Interleaved 2 of 5		ECC200
	UPC-A		QR
	UPC-E		Micro QR

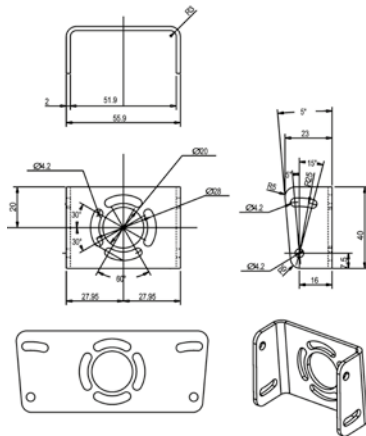
PROFESSIONELLE MODELLE (PRO)

Das Profi-Modell beinhaltet in derselben Software alle Funktionalitäten die bereits in den ADVANCED und IDENTIFIKATIONS- Modellen erhältlich sind. Außerdem ist es mit 5 neuen Software-Tools verfügbar: 3 Lokatoren und 2 Kontrollen.

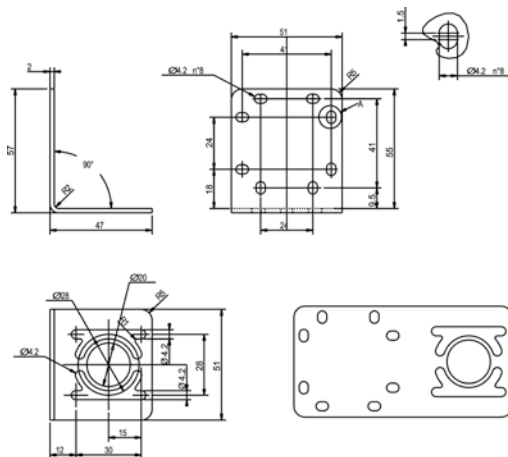
LOKATOREN	FUNKTION
Barcode	Findet den Barcode in der Interessenregion und lokalisiert alle anderen Prüftools. 
Datamatrix	Findet den Datamatrix in der Interessenregion und lokalisiert alle anderen Inspektionen. 
QR Code	Findet den QR Code in der Interessenregion und lokalisiert alle anderen Prüftools. 
360° Contour Match	Findet die Referenzvorlage in der Interessenregion und lokalisiert alle anderen Inspektionen  
KONTROLLE	FUNKTION
360° Konturenzähler	Zählt, wie oft ein Hinweis auf Konturen in der Interessenregion aufkommt. 
360° Fehlerfinder	Erkennt auch kleinste Defekte auf einem Teil.  

ZUBEHÖR

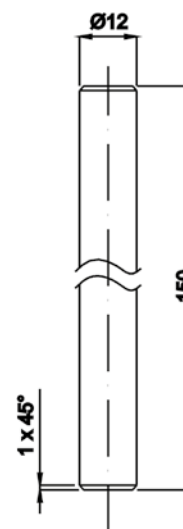
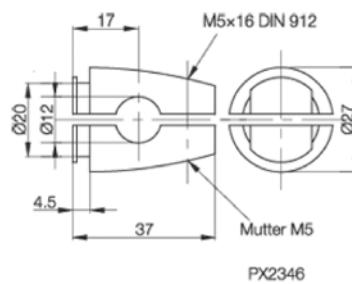
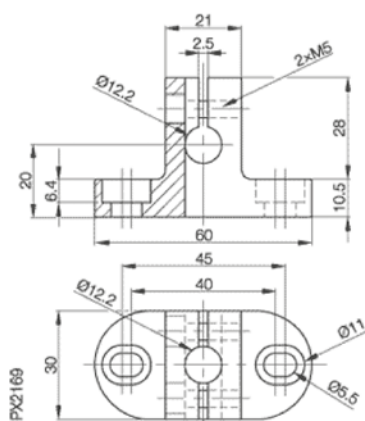
ST-5066
U-förmige Halterung für
Winkeleinstellung



ST-5068
L-förmige Halterung für
90° Befestigung



Befestigungszubehör



MODELLAUSWAHL

MODEL	OPTIK	ILLUMINA-TOR	I/O	RS232	SOFTWARE	LOGISCHE TOOLS	BESTELL-NR.
DataVS2-06-DE-OBJ	6mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Basic		959951050
DataVS2-08-DE-OBJ	8mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Basic		959951060
DataVS2-12-DE-OBJ	12mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Basic		959951070
DataVS2-16-DE-OBJ	16mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Basic		959951030
DataVS2-06-DE-AOR	6mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951000
DataVS2-08-DE-AOR	8mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951010
DataVS2-12-DE-AOR	12mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951020
DataVS2-16-DE-AOR	16mm	Red	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951040
DataVS2-06-RE-ID	6mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Identification	•	959951130
DataVS2-08-RE-ID	8mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Identification	•	959951140
DataVS2-12-RE-ID	12mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Identification	•	959951120
DataVS2-16-RE-ID	16mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Identification	•	959951190
DataVS2-06-RE-PRO	6mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Professional	•	959951220
DataVS2-08-RE-PRO	8mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Professional	•	959951230
DataVS2-12-RE-PRO	12mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Professional	•	959951240
DataVS2-16-RE-PRO	16mm	Red	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Professional	•	959951250
DataVS2-06-DE-AOR-I	6mm	Infrared	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951300
DataVS2-08-DE-AOR-I	8mm	Infrared	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951310
DataVS2-12-DE-AOR-I	12mm	Infrared	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951320
DataVS2-16-DE-AOR-I	16mm	Infrared	4 Ausgänge - 2 Eingänge		Advanced	•	959951330
DataVS2-06-RE-PRO-I	6mm	Infrared	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Professional	•	959951260
DataVS2-08-RE-PRO-I	8mm	Infrared	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Professional	•	959951270
DataVS2-12-RE-PRO-I	12mm	Infrared	3 Ausgänge - 1 Eingänge	•	Professional	•	959951280
DataVS2-16-RE-PRO-I	16mm	Infrared	3 outputs - 1 input	•	Professional	•	959951290

ZUBEHÖR- UND BESTELLINFORMATIONEN

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
CV-A1-36-B-03	M12 8-Anschluss geschirmtes Kabel 3m	95A255430
CV-A1-36-B-05	M12 8-Anschluss geschirmtes Kabel 5m	95A255440
CV-A1-36-B-10	M12 8-Anschluss geschirmtes Kabel 10m	95A255450
DATAVS-ST-5068	L-förmiger Befestigungswinkel für 90° Montage	95A901320
DATAVS-ST-5066	U-förmiger Befestigungswinkel für Winkelausrichtung	95A901330
DATAVS-CV-RJ45C-03	3 m gekreuztes Ethernetkabel	95A901340
DATAVS-CV-RJ45D-03	3 m direktes Ethernetkabel	95A901350
DATAVS-MK-01	Befestigungsausstattung	95A901380