

DATAVS2

Die **DATAVS2** Serie der Vision Sensoren präsentieren alle Charakteristiken um alle Anwendungen der maschinellen flexibel und intuitiv zu lösen.

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 durch einen PC mit Ethernet Kommunikation konfiguriert. Die Konfigurationssoftware ist im Produkt beinhaltet und wurde entwickelt, um den Kunden Schritt für Schritt durch den Konfigurationsprozess zu führen. Die **DATAVS2** ist in drei verschiedenen Versionen erhältlich, entsprechend den installierten Prüftools: Objekterkennung (OBJ), Advanced Objekterkennung (AOR) und Identifikation (ID).

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



VISION



HIGHLIGHTS

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

APPLIKATIONEN

DATAVS2 ist ideal für die Kontrolle bei Aufdrucken -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



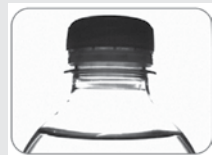
Teileausrichtung



Aufdruck



Füllstandskontrolle



Logokontrolle



Barcode & Datamatrix

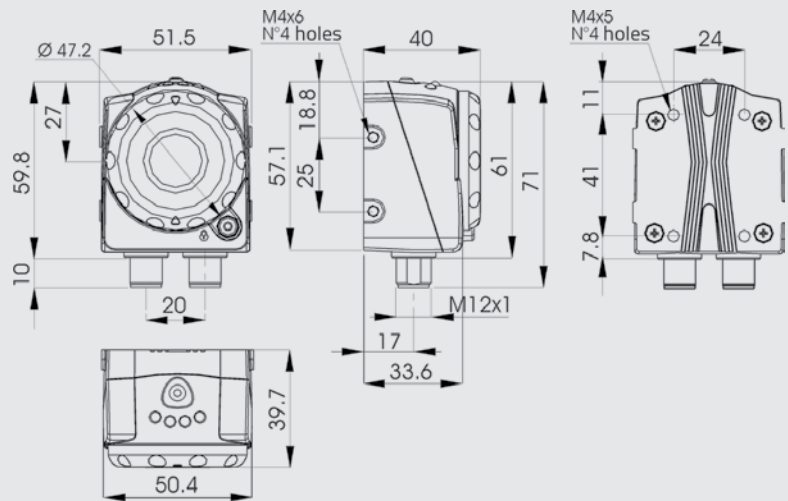


Die extrem kompakte Größe der DATAVS Sensoren ist kein Hindernis für die komplette Integration aller notwendigen Elemente, die für eine zuverlässige imagegestützte Kontrolle erforderlich sind.

- Logische Operationen: AND, OR, NOT, NAND, NOR, etc.
- Kompaktes Gehäuse
- Rotlicht 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



DIMENSIONEN



ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE

Teach push-button mit Doppelfunktion:

- 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)
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

TECHNISCHER ANHANG

¹Grenzwert

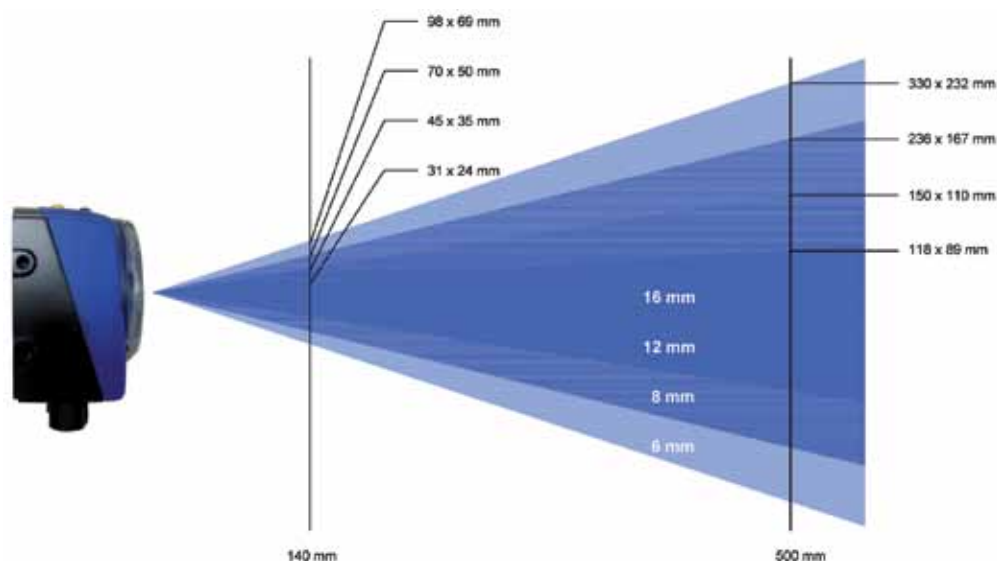
²A - Verpolschutz

B - Überlast- und Kurzschlussfest



SICHTFELD

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



GRAPHISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE



STEP 1: BILD SET UP



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, dieses wird während der Sensorfunktion als Template verwendet.

STEP 2: PROGRAMMIERUNG



Der zweite Schritt beinhaltet die Akzeptanzkriterien um Objekte von Ausschuss zu unterscheiden. Ein oder mehrere Prüftools können entsprechend der Aufgabenstellungen ausgewählt werden.

STEP 3: PROGRAMMIERUNG



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



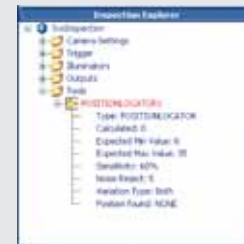
Discovery

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



Hilfe

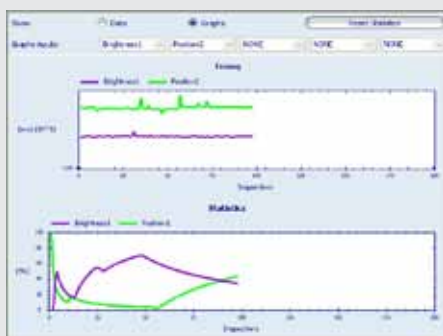
Eine Hilfefunktion steht bei jedem Schritt zur Verfügung, diese liefert nützliche Vorschläge zur Auswahl.



Inspektion Explorer

Alle Parameter die mit der In-spektion verbunden sind, sind gruppiert dargestellt und geben dem Anwender einen einfachen Überblick.

Statistiken



Show: ☒ Data ☐ Graphs Reset Statistics

Graphs inputs: NONE NONE NONE NONE NONE

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 Durch-führungszeit. Die Daten können auch als Grafik angezeigt werden.

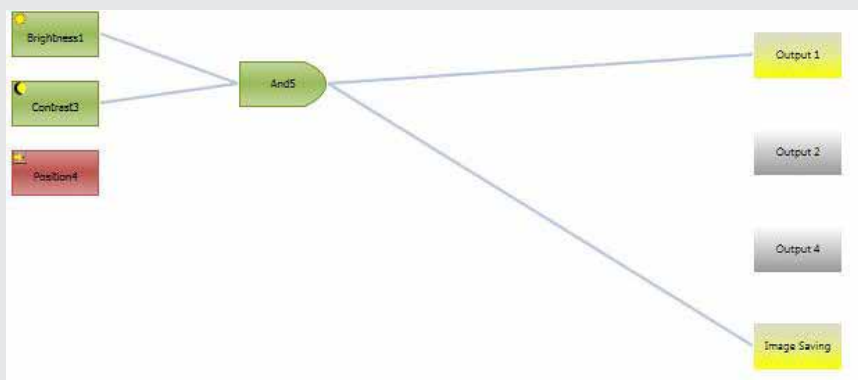
Bildspeicherung

Saving Images Settings

C:\Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\Datalogic\Data\ Choose Directory

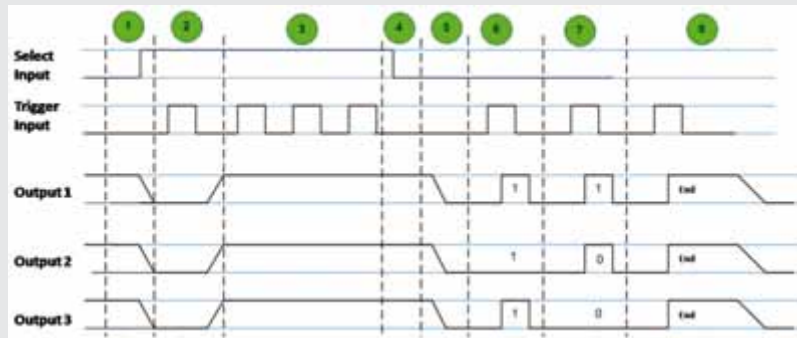
Number of images:

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



EXELLENT FLEXIBILITÄT

Auswahl Inspektion



Jede Prüfung besteht zusammen aus seiner 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 eine serielle Befehl ID und PRO Modelle

VSM KOMPABILITÄT

Alle DataVS2 Modelle (OBJ, AOR, ID und PRO) sind kompatibel mit VSM, die Überwachungseinrichtung, die es erlaubt die erarbeiteten Bilder samt der Prüfergebnisse anzuzeigen. Das Gerät bietet auch die Möglichkeit, die laufende Überprüfung zu ändern sowie die Feinabstimmung der Vision-Sensor funktioniert Parameter on-the-fly.

Das Gerät integriert ein 3,5 LCD Farbdisplay und 8 Tasten.

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

So ist es entweder direkt an einen bestimmten Vision-Sensor oder ein lokales Netzwerk verbunden (LAN) wo mehr DataVS2 bereits installiert wurden.



PRUFTOOL TABELLE

OBJEKTERKENNUNG

Sieben verschiedene Kontrollen sind in der Lage, die unterschiedlichsten Anwendungen abzudecken.

Kontrolle	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 Tablettenverpackungen	
Kontrast	Kontrastkalkulation	- Nahrungsmittel: Datum und Losprsenzkontrolle - 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
Positions Lage



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



Advanced Ethernet
Aktuelle
Inspektionsergebnisse
stehen zur Verfügung
mittels Ethernet
Kommunikation



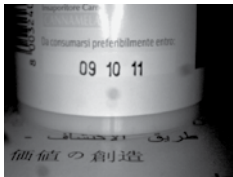
Speed-up
Hohe Auswertungs-
Geschwindigkeit dank
der Möglichkeit der
reduzierten Auflösung
und des TURBO Modus

360° Bildkontrolle

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



IDENTIFIKATIONS MODELLE (ID)

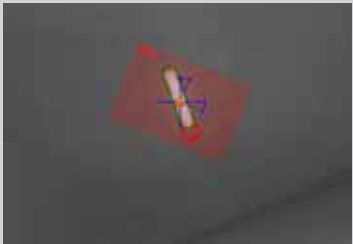
PRÜFTOOL	FUNKTIONEN	BILDER
Barcodelesung	Decode: Lesen und Dekodieren eines (oder mehreren) Barcodes im Interessenbereich. String match: Lesen und dekodieren eines (oder mehreren) Barcodes und vergleichen mit einer Reihe von Referenzstrings. Counter: Zählt die ANzahl der Barcodes im Suchfeld.	
Datamatrixlesung	Decodierer: Liest und dekodiert einen (oder mehrere) Datamatrix im Interessenbereich. String match: Liest und dekodiert einen (oder mehrere) Datamatrix und vergleicht es mit eine Gruppe von Referenzzeichen. Counter: Zählt die Anzahl der Datamatrix im Suchfeld.	
OCV	Verifiziert die Lesbarkeit der gedruckten Zeichen. Zählt die Anzahl der Datamatrix im Suchfeld.	

Symbolsätze

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

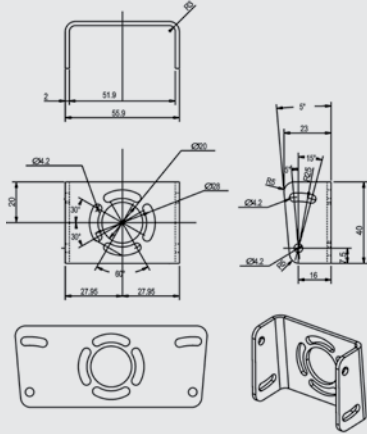
PROFESSIONELLE MODELLE (PRO)

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.

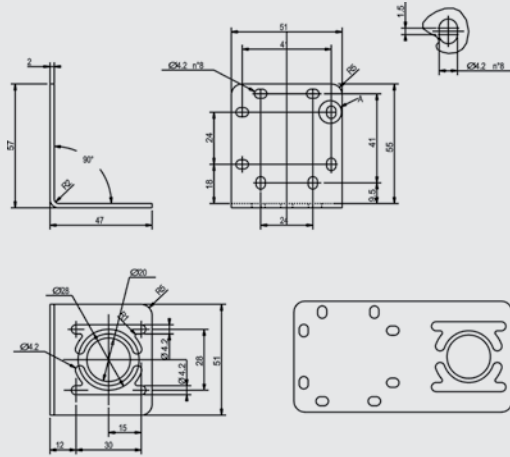
LOKATOREN	FUNKTION
Barcode	Findet den Barcode in der Interessenregion und verortet alle anderen Inspektionen die entsprechend gesteuert sind.
Datamatrix	Findet den Datamatrix in der Interessenregion und verortet alle anderen Inspektionen die entsprechend gesteuert sind. 
360° Contour Match	Findet die Referenzvorlage in der Interessenregion und verortet alle anderen Inspektionen die entsprechend gesteuert sind.  
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

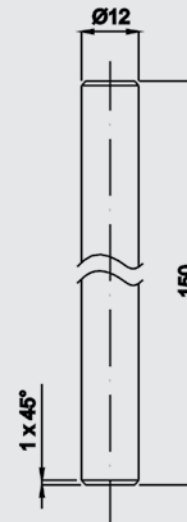
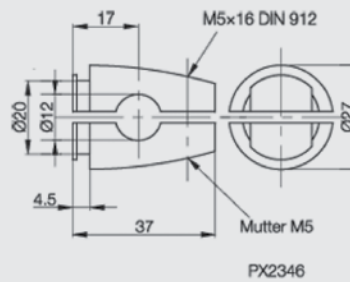
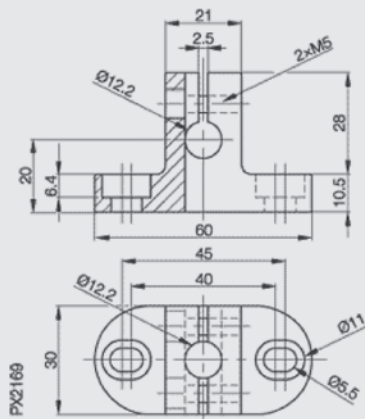
ST-5066
U-förmige Halterung für
Winklereinstellung



ST-5068
L-förmige Halterung für
90° Befestigung



Befestigungszubehör



MODELLAUSWAHL

MODELL	SOFTWARE	LOGISCHE TOOLS	ETHERNET	RS232	I/O	OPTIK	BESTELL-NR.
DATAVS2-06-DE-OBJ	Objekterkennung		Basis		2IN; 4 OUT	6mm	959951050
DATAVS2-08-DE-OBJ	Objekterkennung		Basis		2IN; 4 OUT	8mm	959951060
DATAVS2-12-DE-OBJ	Objekterkennung		Basis		2IN; 4 OUT	12mm	959951070
DATAVS2-16-DE-OBJ	Objekterkennung		Basis		2IN; 4 OUT	16mm	959951030
DATAVS2-06-DE-AOR	Adv. Obj.	■	Advanced		2IN; 4 OUT	6mm	959951000
DATAVS2-08-DE-AOR	Adv. Obj.	■	Advanced		2IN; 4 OUT	8mm	959951010
DATAVS2-12-DE-AOR	Adv. Obj.	■	Advanced		2IN; 4 OUT	12mm	959951020
DATAVS2-16-DE-AOR	Adv. Obj.	■	Advanced		2IN; 4 OUT	16mm	959951040
DATAVS2-06-RE-ID	Identifikation	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	6mm	959951130
DATAVS2-08-RE-ID	Identifikation	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	8mm	959951140
DATAVS2-12-RE-ID	Identifikation	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	12mm	959951120
DATAVS2-16-RE-ID	Identifikation	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	16mm	959951190
DATAVS2-06-RE-PRO	Professional	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	6mm	959951220
DATAVS2-08-RE-PRO	Professional	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	8mm	959951230
DATAVS2-12-RE-PRO	Professional	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	12mm	959951240
DATAVS2-16-RE-PRO	Professional	■	Advanced	■	1 IN; 3 OUT	16mm	959951250

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	Befestigungs-ausstattung	95A901380

KUMAI DENT
Immer eine ID besser



+49 711 16069-60 · www.kumaident.de

Rev. 08,05/2013



www.datalogic.com

L'azienda si impegna per il continuo miglioramento e rinnovamento dei prodotti, per questo motivo i dati tecnici e il contenuto di questo catalogo possono subire variazioni senza preavviso. Per la corretta installazione e l'uso, l'azienda può garantire solo i dati indicati nel manuale di istruzioni fornito con il prodotto.