

T.VIS® A-8 (automatischer Setup)

Einsatzgebiet

VARIVENT®, ECOVENT®, STERICOM®- und VESTA® XL Ventile

Der Aufbau des T.VIS® A-8

Der T.VIS® A-8 ist mit einem präzisen Wegmesssystem zur Positionserfassung ausgerüstet.

Das Wegmesssystem ist Bestandteil eines geschlossenen T.VIS® Steuerkopfes welcher zu keiner Zeit mehr geöffnet werden muss. Die notwendige Verkabelung zur Steuerung und Rückmeldung wird stets über von außen zugängliche M12-Steckverbindungen ausgeführt.

Die Bedienung und Konfiguration des T.VIS® A-8 erfolgt über zwei auf der Haube angebrachte Drucktaster, die gegen eine ungewollte Fehlbedienung gesichert sind.

Die LEFF® Funktion (Low Emission Flip Flop)

Die LEFF® Funktion beschreibt eine getaktete Pulsierung der Ventilteller während des Liftvorganges, welche vom Wegmesssystem gesteuert und überwacht wird und dabei zeit- und druckunabhängig arbeitet! Die LEFF® Funktion ist automatisch im T.VIS® A-8 integriert und nutzt lediglich die standardmäßig vorgesehenen Rückmeldeeinheiten, ohne Sonderbauteile zu benötigen. Über die einfache Konfiguration durch die zwei Drucktaster auf der T.VIS® Haube kann die LEFF® Funktion beim SET-Up jederzeit separat für den Ventil- bzw. Doppelteller aktiviert werden.

Durch das Pulsieren der Ventilteller während des Liftens lässt sich der Reinigungsmittelverbrauch im Vergleich zu der herkömmlichen Art des Liftens um mehr als 70% reduzieren und so die Betriebskosten drastisch senken.

Selbst gegenüber einer in der SPS gesteuerten Taktung bietet der T.VIS® A-8 durch die wesentlich kürzeren Datenwege und damit verbundenen Reaktionszeiten erhebliche Vorteile.

Vorteile der LEFF®-Funktion:

- Keine Programmierung in der SPS nötig
- Keine zusätzlichen Bauteile nötig
- Zeit- und druckunabhängig
- Automatische Überwachung der Liftfunktionen
- Signifikante Kostensenkung (Verluste CIP Medium, Abwasserkosten etc.)

Positionserfassung

Hochmodernes Wegmesssystem

Die Erfassung der Ventilpositionen erfolgt über ein hochmodernes Wegmesssystem, welches den kompletten Hub detektieren kann.

Zusätzlich kann bei Doppelsitzventilen optional ein externer Sensor in der Laterne zur expliziten Überwachung des oberen Ventiltellers gewählt werden.

Einstellung

Automatisch –

Durch einfaches Drücken der zwei Tasten auf der Haube des T.VIS A-8 wird die automatisch ablaufende Initialisierung gestartet.

Der Steuerkopf muss dazu nicht geöffnet werden, was zu einer einfachen, sicheren und besonders schnellen Inbetriebnahme des Steuerkopfes führt (ca. 1 Minute).

Visualisierung

LED-Anzeige:

Ruhelage: grün (optional wählbar: gelb)

Endlage: gelb (optional wählbar: grün)

Programmiermodus: rot

Funktionsstörung: rot blinkend

Der T.VIS® A-8 ist in folgenden Varianten verfügbar

Anzahl Pilotventile

- T.VIS® ohne Pilotventil
- T.VIS® mit einem Pilotventil
- T.VIS® mit zwei Pilotventilen
- T.VIS® mit drei Pilotventilen
- Optional mit NOT-Element

Art der Anschaltung

- 24 VDC (Standard) 3-Draht PNP
- AS-Interface
- DeviceNet

Rückmeldungen

- 2 (Ruhelage, Endlage)
- Optional zusätzlich 1 Rückmeldung durch einen externen Sensor in der Laterne zur Erfassung des oberen Ventiltellers bei Doppelsitzventilen



T.VIS® A-8 (automatic Setup)

Field of application

VARIVENT®, ECOVENT®, STERICOM® and VESTA XL valves

The structure of the T.VIS® A-8:

The T.VIS® A-8 is equipped with a precise path measurement system for position detecting.

The path measurement system is part of a closed T.VIS® control module which never has to be opened.

The necessary wiring for activation and feedbacks will

always be connected from outside via a standard M12 plug.

The operation and configuration of the T.VIS® A-8 is enabled by two push buttons on the cap which are secured against unwilled activations during operation.

The LEFF® Function (Low Emission Flip Flop)

The LEFF® function is a stroke-dependent pulsing of the valve disks during the lifting operation, controlled and monitored by a precise path measurement system and which works independently of time and pressure!

The LEFF® function is automatically integrated in the T.VIS® A-8 and uses feedback switches existing as a standard in the plant without the need of any special components.

Via the easy configuration by the two push buttons the LEFF® function can be activated at any time for the valve disk and/or double disk separately during a new set-up.

By pulsing the valve disks during the lifting operation, detergent consumption can be reduced by more than 70% compared to conventional lifting operations, helping to drastically reduce operating costs.

Even in comparison with pulsing controlled by PLC, T.VIS® A-8 offers considerable advantages due to the much shorter data paths and related reaction times.

Benefits of the LEFF® function:

- No programming necessary in the PLC
- No need of additional components
- Independent of time and pressure
- Automatic monitoring of lifting functions
- Significant cost reduction (CIP medium losses, waste water costs, etc.)

Feedback type

Ultramodern path measurement system

The valve positions are detected by an ultramodern path measurement system which covers the entire stroke.

For double-seat valves, an optional external sensor in the lantern can be selected for the explicit monitoring of the upper valve disk.

Setting

Automatic –

By simply pushing the two push-buttons on the cap of the T.VIS® A-8 the set-up procedure is automatically started

The control module does not need to be opened to do so which leads to a very easy, safe and quick commissioning of the control module (approx. 1 minute).

Visualization

LED display:

Start position: green (selectable: yellow)

End position: yellow (selectable: green)

Programming mode: red

Function problems: red blinking

The T.VIS® A-8 is available in the following versions

Number of solenoid valves:

- T.VIS® without solenoid valves
- T.VIS® with one solenoid valve
- T.VIS® with two solenoid valves
- T.VIS® with three solenoid valves
- With optional NOT element

Connection type

- 24 VDC (standard) 3-wire PNP
- AS-Interface bus
- DeviceNet

Feedback signals

- 2 (non-actuated position, actuated position)
- Option: 1 additional feedback signal from an external sensor in the lantern for monitoring the upper valve disk on double-seat valves



T.VIS® A-8 (automatischer Setup)

T.VIS® A-8 (automatic Set-Up)

Technische Daten / Technical data



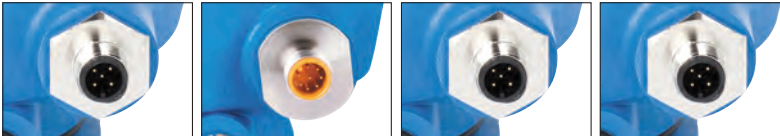
Positionserfassung / <i>Position detecting</i>	Wegmesssystem / <i>Path measurement</i>
Gehäusewerkstoff / <i>Housing material</i>	Noryl
Umgebungstemperatur / <i>Ambient temperature</i>	-20° ... + 60° C
Steuerluft / <i>Control air</i>	
	Druckbereich / <i>Pressure range</i> : 2 bis 8 bar
	Norm: gemäß / <i>acc. to</i> ISO 8573-1:2001
Feststoffgehalt / <i>Solid particle content</i> - Qualitätsklasse / <i>Quality class</i> 6*	
Wassergehalt / <i>Water content</i> - Qualitätsklasse / <i>Quality class</i> 4	
Ölgehalt / <i>Oil content</i> - Qualitätsklasse / <i>Quality class</i> 3	
Abmessungen Luftanschlüsse / <i>Size air connections</i>	Metrisch 6/4 mm / Zöllig 6,35/4,31 mm (1/4")
	<i>Metric 6/4 mm / Inch 6,35/4,31 mm (1/4")</i>
Schutzart / <i>Protection class</i>	Standard: IP 65
Schalldruckpegel über Abluftdrossel / <i>Noise level via exhaust air throttle</i>	max. 72 dB
Visualisierung / <i>Visualisation</i>	LED (grün, gelb, rot / <i>green, yellow, red</i>)

* empfohlen / *recommended*

Beschreibung der Varianten des Bestellcodes / *Description variants of order code*

Art.-Nr. / <i>Item</i>	Beispiel / <i>Example</i>	TA8	L	8	A	A	J																																																																																																																					
	Position	8	9	10	11	12	13																																																																																																																					
TA8	8. Rückmeldung Ort / <i>Location of Feedback</i> TA8 Anschlusskopf / <i>Control module T.VIS® A-8</i>																																																																																																																											
L	9. Anschlusskopf Typ / <i>Control Module Type</i> N ohne Pilotventil / <i>without solenoid valve</i> P 1 Pilotventil / <i>1 solenoid valve</i> I 2 Pilotventile (Y1-Haupthub und Y2-Lift Ventilteller) / <i>2 solenoid valves (Y1 – Main stroke and Y2 – Lower seat lift)</i> J 2 Pilotventile (Y1 – Haupthub und Y3 - Lift Doppelteller oder Steuerung externes Ventil) / <i>2 solenoid valves (Y1 – Main stroke and Y3 – Upper Seat Lift or activation external valve)</i> L 3 Pilotventile / <i>3 solenoid valves</i> V 1 Pilotventil und 1 NOT-Element / <i>1 solenoid valve and 1 NOT element</i> X 2 Pilotventile und 1 NOT-Element / <i>2 solenoid valves and 1 NOT element</i> Y 3 Pilotventile und 1 NOT-Element / <i>3 solenoid valves and 1 NOT element</i>																																																																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>N</th> <th>P</th> <th>I</th> <th>J</th> <th>L</th> <th>V</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PV 1 / solenoid 1 (Y1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>eingebaut / <i>equipped</i></td> <td></td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i></td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>PV 2 / solenoid 2 (Y2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>eingebaut / <i>equipped</i></td> <td></td> <td>-</td> <td>x</td> <td>-</td> <td>x</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i></td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>PV 3 / solenoid 3 (Y3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>eingebaut / <i>equipped</i></td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>-</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i></td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>NOT-element</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>eingebaut / <i>equipped</i></td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i></td> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Code	N	P	I	J	L	V	X	Y	PV 1 / solenoid 1 (Y1)									eingebaut / <i>equipped</i>		x	x	x	x	x	x	x	nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-	PV 2 / solenoid 2 (Y2)									eingebaut / <i>equipped</i>		-	x	-	x	-	-	x	nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-	PV 3 / solenoid 3 (Y3)									eingebaut / <i>equipped</i>		-	-	x	x	-	x	x	nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-	NOT-element									eingebaut / <i>equipped</i>		-	-	-	-	x	x	x	nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-						
Code	N	P	I	J	L	V	X	Y																																																																																																																				
PV 1 / solenoid 1 (Y1)																																																																																																																												
eingebaut / <i>equipped</i>		x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																				
nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																				
PV 2 / solenoid 2 (Y2)																																																																																																																												
eingebaut / <i>equipped</i>		-	x	-	x	-	-	x																																																																																																																				
nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																				
PV 3 / solenoid 3 (Y3)																																																																																																																												
eingebaut / <i>equipped</i>		-	-	x	x	-	x	x																																																																																																																				
nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																				
NOT-element																																																																																																																												
eingebaut / <i>equipped</i>		-	-	-	-	x	x	x																																																																																																																				
nachrüstbar / <i>possible to retrofit</i>		-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																				
8	10. Rückmeldungen / <i>Feedback</i> 8 T.VIS® A-8 9 T.VIS® A-8 mit Initiator in Laterne (Initiator nicht für externes Ventil nutzen!) / <i>T.VIS® A-8 with proximity switch in the lantern (Do not use prox. for an external valve!)</i>																																																																																																																											
A	11. Art der Anschaltung / <i>Interface module</i> A AS-Interface Bus / <i>AS-Interface Bus</i> B 24 V DC, 3-Draht, PNP / <i>24 V DC, 3-wire, 24 V DC, PNP</i> D DeviceNet																																																																																																																											

GEA Tuchenhagen

Art.-Nr. Item	Code	B	A	A	
	Beschreibung / Description	24 V DC, 3-Draht-PNP 24 V DC, 3-wire-PNP	AS-Interface-Bus	DeviceNet	
	Versorgung / Power Supply				
	Betriebsspannung / Nominal supply voltage	24 V DC (+20%, -12,5%)	23,5...31,0 V DC	21...26 V DC	
	Leerlaufstrom / No-load current	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 35 mA	
	Maximale Stromaufnahme / Max. power input	150 mA	100 mA	110 mA	
	Verpolungsschutz / Reverse voltage protection	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	
	Spezifikation / Specifications		AS-i V3.0 (max. 62 slaves)		
	Zusatzinformation / Additional information		IO.ID.ID2.-Code: 7.A.E.		
	Zertifikat / Certificate	CE	AS-i Association / CE	ODVA	
	Eingänge / Inputs				
	Schaltungsart / Switching type	24VDC (PNP)			
	Kurzschlussfest / Short-circuit-proof	Ja / Yes			
	Überlastsicher / Overcharge safe	Ja / Yes			
	Maximale Strombelastbarkeit je Rückmeldeausgang Maximum power rating per feedback output	100 mA			
	Spannungsabfall an den Ausgängen Voltage drop at the outputs	≤ 1 V			
	Rückmeldung / Feedback "Start-position"		Daten-Bit / Data Bit DI 0	Daten-Bit / Data Bit I-0	
	Rückmeldung / Feedback "End-position"		Daten-Bit / Data Bit DI 1	Daten-Bit / Data Bit I-1	
	Rückmeldung Feedback "Seatlift -position" (ext. Prox / NI)	elektronischer Ausgang electronic output			
			Daten-Bit / Data Bit DI 2	Daten-Bit / Data Bit I-2	
	Ausgänge / Outputs				
	Ansteuerspannung / Control voltage	> 13 V=High; < 6 V=Low			
	Stromaufnahme pro Eingang Current consumption per input	< 10 mA			
	Ansteuerung / Activation "PV Y1"		Daten-Bit / Data Bit DO 0	Daten-Bit / Data Bit I-0	
	Ansteuerung / Activation "PV Y2"	elektronischer Eingang electronic input	Daten-Bit / Data Bit DO 1	Daten-Bit / Data Bit I-1	
	Ansteuerung / Activation "PV Y3"		Daten-Bit / Data Bit DO 2	Daten-Bit / Data Bit I-2	
A	12. Pilotventil / Solenoid Valve A 24 V DC, 0,85 W				
J	13. Verschraubung (Kabel Luft) / Connection (Cable air)				
	Anschaltung / Power supply	24 V DC, 3-Draht, PNP / 24 V DC, 3-wire, PNP		DeviceNet	AS-i
	Varianten / Variants	M 12-Stecker, 5-polig* M 12 plug, 5-pin*	M 12-Stecker, 5-polig** M 12 plug, 8-pin**	M 12-Stecker, 5-polig M 12 plug, 5-pin	M 12-Stecker, 5-polig M 12 plug, 5-pin
	metr. Luftanschluss Ø 6/4 mm	J	H	J	J
	Metr. air connection Ø 6/4 mm				
	zöll. Luftanschluss Ø 6,35/4,31 mm (1/4")	P	I	P	P
	Inch air connection Ø 6,35/ 4,31mm (1/4")				
					
	<p>*) ACHTUNG: Nur für Konfigurationen mit max. 1 Pilotventil möglich **) ACHTUNG: Für Konfigurationen mit 24 V DC und mehr als 1 Pilotventil erforderlich *) Please note: Only for configurations with max. 1 solenoid possible **) Please note: For configurations with 24 V DC and more than 1 solenoid necessary</p>				
	Weitere Optionen Anschlusskopf T.VIS® A-8 / Further options control module T.VIS® A-8				
	/67 Schutzart IP67 / Protection class IP 67				
	/18 Zuluftdrossel: Reguliert die Zuluftversorgung des Ventils / Supply air throttle: Regulates the control air supply of the valve				
	/19 Abluftdrossel: Reguliert die Schließgeschwindigkeit der Ventile / Exhaust air throttle: Regulates the closing speed of the valves				
	/43 VESTAMID® - UV-beständiges Material; Für öl- und fetthaltige Steuerluft (Genauere Informationen entnehmen Sie bitte dem Katalog) VESTAMID® - UV-resistant material; For oil and fat containing control air (More specific information please find in the catalogue)				
	/22 24 V DC / DeviceNet: 5-polige Anschlussdose für Anschlüsse J, P (Sach-Nr. 508-963) 24 V DC: 8-polige Anschlussdose für Anschlüsse H, I (Sach-Nr. 508-061) 24 VDC / DeviceNet: 5-pin connection for connections J, P (Part-No. 508-963) 24 V DC: 8-pin connection for connection H, I (Part-No. 508-061)				
	/81 ASi: ASi-Anschlussbox mit M12-Stecker, Kabellänge: 1m (Sach-Nr. 508-027) ASi: ASi-connection box with M12-connector, cable length: 1m (Part-No. 508-027)				
	/82 ASi: ASi-Anschlussbox mit M12-Stecker, Kabellänge: 2m (Sach-Nr. 508-028) ASi: ASi-connection box with M12-connector, cable length: 2m (Part-No. 508)				