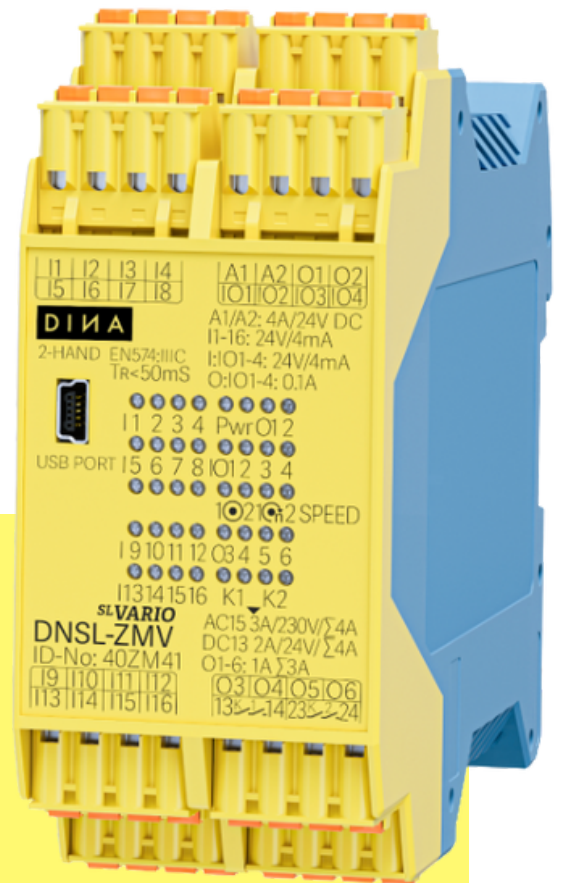


# SL VARIO

## Technische Daten- Zentralmodul ZMV



# Funktionen

überwacht bis zu 30 Achsen

bis zu 3A Schaltleistung

erweiterbar um bis zu 15 Module

Performance Level e, Kat. 4 nach DIN ISO 13849-1

24V DC Betriebsspannung

Breite (Zentralmodul): 45/ 67,5mm

multifunktional, modular, konfigurierbar

Drehzahlüberwachung mit zahlreichen Funktionen

# Elektrische Anforderungen

Betriebsspannung an A1 und A2 an  
ZMV, ZMVK

24V DC, -15% + 10% für alle Module,  
≤10% Restwelligkeit



Eingangsstrom über A1

≤ 4A / interne Sicherung: 6A

Modul	ZMV	ZMVA
Leistungsaufnahme in W	2,9	3,0
Gewicht in g	350	450

Modul	ZMVD	ZMVK
Leistungsaufnahme in W	3,0	7,7
Gewicht in g	450	570

## Technische Daten der Halbleiterausgänge



Modul	ZMV	ZMVK
Ausgänge PL	IO1-IO4 PLe	O1-O6 PLe
Ausgangsart		
Schalt- und Dauerstrom $\Omega$ / L	0,1A	1A
Summe Schalt-, Dauerstrom $\Omega$ / L	0,4A	3A

Minimaler Schaltstrom  
 $\Omega / L$

1mA

1mA

## Technische Daten der Kontakt-- ausgänge

Modul	ZMV	ZMVK
Ausgänge	K1, K2	K3 - K6
Ausgangsausführung Performance level: e		
Minimaler Schaltstrom	10mA	10mA
Schaltvermögen nach DIN EN 60947-4-1 / EN 60947-5-1	AC1: 250V/ 6A AC15: 230V/ 3A	-
Schaltvermögen nach DIN EN 60947-4-1 / EN 60947-5-1	AC1: 250V/ 6A AC15: 230V/ 3A	-
Summe der Schalt- und Dauerströme	K1, K2: $\leq 6A$	K3, K4: $\leq 6A$ , K5, K6: $\leq 6A$
Lebensdauer bei DC13: 24V/ 1A	$1,5 \times 10^5$	$1 \times 10^5$
Lebensdauer bei DC13: 24V/ 4A	$10^4$	$4 \times 10^4$

Lebensdauer bei DC13: 24V/ 1A	$1,5 \times 10^5$	$1 \times 10^5$
Mechanische Lebensdauer	$> 50 \times 10^6$	$> 10^7$
Maximale Schaltspiele bei DC13: 4A	360 Zyklen/h	360 Zyklen/h
Maximale Schaltspiele bei AC15: 3A	360 Zyklen/h	-
Kontaktabsicherung	6A träge	6A träge
Kurzschlussfestigkeit: Automat Schmelzsicherung gG	A200A/ B6 800A/ 6A gG	1000A SCPD 6A
Bemessungsisolations spannung	250V AC	-
Stoßspannungsfestigkeit it Verschmutzungsgrad 2 Umgebung	4KV	-
Ansprech- / Rückfallzeit typisch	15mS/ 12mS	10mS/ 3mS

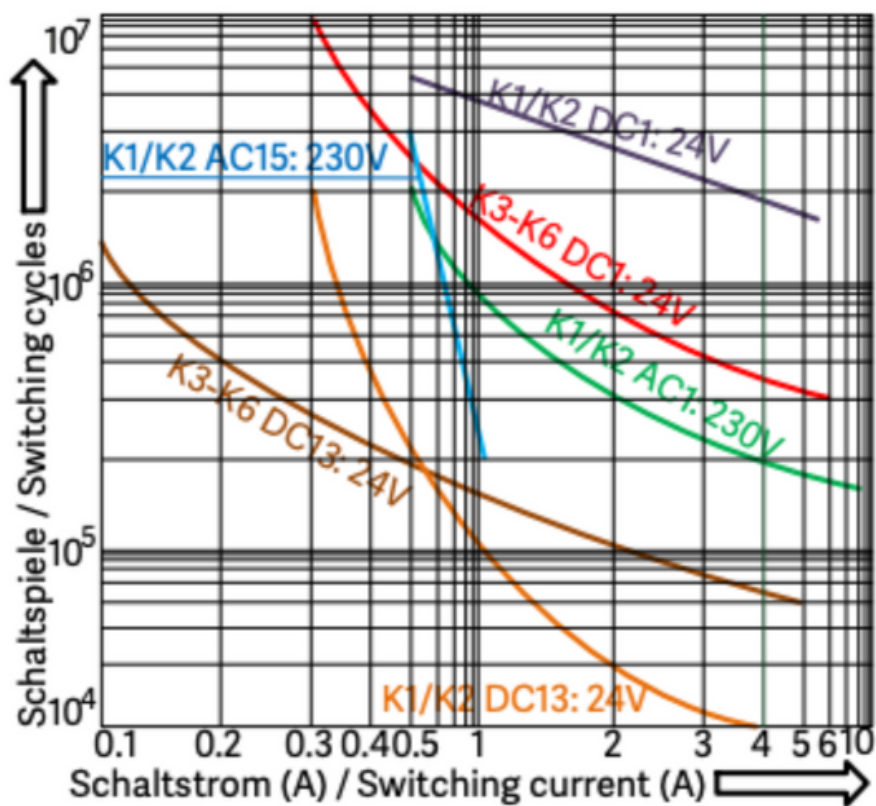
## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:	-10 +55°C
Lagertemperatur	-40 +85°C

Rüttelfestigkeit in allen 3 Ebenen Schockfestigkeit der Ausgangsrelais	Sinus 10–55Hz, 0,35mm, 10 Zyklen, 1 Oktave /min ≤ 5g, 11 ms in allen 3 Ebenen
Anschlussquerschnitt	0,25 - 2,5mm <sup>2</sup> mit Aderendhülsen
Klemmen	Federkraftklemmen, steckbar
Anschlussdraht	Nur 60/75°C Kupfer
Gehäusematerial	Polyamid PA nicht verstärkt
Schutzarten	Gehäuse und Klemmen: IP20, Einbauort: minimal IP 54
Spannung an den Eingängen bei Schaltmatten	I1 bis I8: 9,5 bis 14V, 11,5V bei 24V Schaltmatten Spannung
Reaktionszeit bei Schaltmatten	< 25ms
Spannung an den Eingängen	24V DC -15%, + 10%, ≤10% Restwelligkeit
Stromaufnahme der Eingänge	Maximal 4,0mA
Eingangsspannung an der Klemme P bei	DSV, DRV, SIV, IOV und NIV: 24V DC -15% + 10%
Eingangsstrom an der Klemme P bei	DSV, DRV, SIV, IOV und NIV: ≤ 4A
Eingangsfrequenz an I9 - I12 am Zentralmodul	≤ 500Hz über 2 Sensoren z. B. Näherungsschalter
Eingangsfrequenz an I9 - I16 am Zentralmodul	≤ 50KHz bei HTL-Signalen über inkrementelles Messsystem

Eingangsfrequenz bei DNSL-DSV	$\leq 500\text{kHz}$ Sinus/ Kosinus 1Vss oder TTL Signale
Eingangsfrequenz bei DNSL-DRV	$\leq 1200\text{Hz}$ Sinus/ Kosinus 1 bis 10Vss
Eingangsfrequenz bei DNSL-DRV	$\leq 1200\text{Hz}$ Sinus/ Kosinus 1 bis 10Vss
Genauigkeit der analogen Eingänge	$\pm 3\%$ vom Endwert über den Temperaturbereich $-10$ bis $+60^\circ\text{C}$
Eingangsimpedanz der analogen Eingänge	Bei $4\text{-}20\text{mA}$ ca. $500\Omega$ , bei $0\text{-}10\text{V}$ $> 5\text{K}\Omega$

## Kontaktlebensdauer



# Zusatzmodule (optional)

DNSL-DSV: Antriebsüberwachung für 2 Antriebe mit Inkrementalgebern  
(8 sichere Eingänge, 5 sichere Ausgänge)

DNSL-DRV: Antriebsüberwachung für 2 Antriebe mit Resolvern  
(8 sichere Eingänge, 5 sichere Ausgänge)

DNSL-SIV: Antriebsüberwachung für 2 Antriebe mit SSI Absolutwertgebern  
(8 sichere Eingänge, 5 sichere Ausgänge)

DNSL-IOV: In-Out-Modul  
(8 sichere Eingänge, 7 sichere Ausgänge)

DNSL-INV: Eingangsmodul (16 sichere Eingänge)

DNSL-RMV: Relaismodul (2 Ausgänge mit je 2 sicheren Kontakten)

DNSL-FBV: diverse Feldbusanbindungen

DNSL-NIV: Netzwerkmodul & DNSL-CMV:  
Kaskademodul ermöglichen einen dezentralen Aufbau