

Resolver/Digital-Wandler



Das MSX-RDC-17 ist ein Gerät zur Versorgung und Erfassung eines Resolvers. Es wandelt den vom Resolver erfassten Wert in ein digitales inkrementales Ausgangssignal um. Die Auflösung des Inkrementalgeber-Ausgangs kann über einen Schalter an der Frontseite des MSX-RDC-17 eingestellt werden.

MSX-RDC-17

Resolver/Digital-Wandler

Umwandlung von Resolver-Signalen in digitale Signale

4 verschiedene Auflösungsstufen

Technische Merkmale

Stromversorgung

Nominalspannung: 5 V

Resolver-Ausgang/-Eingang

- Frequenz: 10 kHz

Inkrementalgeber-Ausgang

- Ausgangssignale: inkremental A+, A-, B+, B-, Index+, Index-
- Ausgangstyp: differentiell, RS422
- Auflösung: 10-/12-/14-/16-Bit

Anschluss für Stromversorgung

Zur Stromversorgung des MSX-RDC-17 befindet sich eine 4-pol. Schraubklemme an der Unterseite des Gehäuses.

Pin-Nr.	Signal
1	+V _S (5 V)
2	Masse
3	Masse
4	+V _S (5 V)

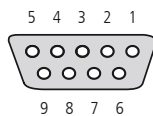


Die Pins für Masse und Stromversorgung sind intern miteinander verbunden. Damit weniger Strom über die Klemmen fließt, müssen alle vier Pins extern miteinander verbunden werden!

Resolver-Anschluss

Der Resolver muss an den 9-pol. D-Sub-Buchsenstecker an der Frontseite des MSX-RDC-17 angeschlossen werden.

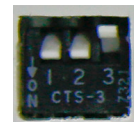
Pin-Nr.	Signal
1	Ref-
2	Nicht belegt
3	Nicht belegt
4	Nicht belegt
5	SIN+
6	SIN-
7	Ref+
8	COS+
9	COS-
Schirm	PE



Schalter

An der Frontseite des MSX-RDC-17 befindet sich ein Schalterfeld mit drei Schaltern. Schalter 1 und 2 dienen zum Einstellen der Auflösung des Inkrementalgeber-Ausgangs, Schalter 3 zu einem Reset des MSX-RDC-17. Um ein Reset durchzuführen, muss Schalter 3 für kurze Zeit eingeschaltet und dann wieder ausgeschaltet werden. Schalter 3 bitte nicht dauerhaft eingeschaltet lassen, da das MSX-RDC-17 mit dieser Schalterstellung nicht funktionsfähig ist!

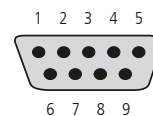
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	16-Bit-Auflösung
OFF	ON	OFF	14-Bit-Auflösung
ON	OFF	OFF	12-Bit-Auflösung
ON	ON	OFF	10-Bit-Auflösung
X	X	ON	Gesamtes Gerät im Reset-Status



Inkrementalgeber-Ausgang

Die Inkrementalgeber-Signale stehen am 9-pol. D-Sub-Stiftstecker des MSX-RDC-17 zur Verfügung.

Pin-Nr.	Signal
1	Masse
2	Index-
3	Index+
4	A-
5	A+
6	Nicht belegt
7	+V _S
8	B-
9	B+
Schirm	PE



Spezifikationen

Abmessungen (L x B x H):	118 x 23 x 100 mm
Gewicht:	100 g

Stromversorgung

Nominalspannung:	+5 V
Versorgungsspannung:	+4,9 V bis +5,25 V
Stromverbrauch bei 5 V:	140 mA (bei 100 U/s / 16-Bit-Auflösung)
Verpolungsschutz:	-6 V

Resolver-Ausgang/-Eingang

Ausgangs-Referenzsignal

Amplitude:	$7 V_{SS}$ (differenziell)
Frequenz:	10 kHz
Max. Ausgangsstrom:	100 mA

Eingangssignale:

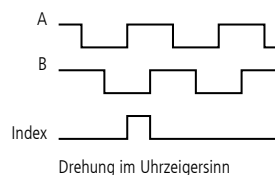
Amplitude:	Von min. $2,3 V_{SS}$ bis max. $4 V_{SS}$
------------	---

Inkrementalgeber-Ausgang

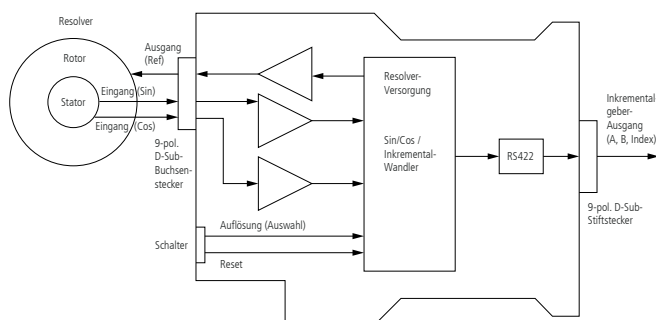
Ausgangssignale:	A+, A-, B+, B-, Index+, Index-	
Ausgangstyp:	Differenziell, RS422	
Nominalspannung:	+5 V	
Max. Ausgangsstrom:	100 mA	
Auflösung:	Per Schalter auswählbar:	A/B-Impuls / Umdrehung:
	10-Bit	256
	12-Bit	1024
	14-Bit	4096
	16-Bit	16384
Genauigkeit:	± 5 arcmin	
Max. Geschwindigkeit:	Abhängig von der ausgewählten Auflösung	
	10-Bit:	2500 U/s
	12-Bit:	1000 U/s
	14-Bit:	500 U/s
	16-Bit:	125 U/s

Index-Signal (Inkrementalgeber-Ausgang)

Ein Index-Impuls wird generiert, wenn die absolute Winkelposition durch 0 geht.



Blockschaltbild



Bestimmungsgemäßer Zweck

Der Resolver/Digital-Wandler MSX-RDC-17 wird für die elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Labortechnik im Sinne der Norm DIN EN IEC 61010-1 eingesetzt.

Die Stromversorgung für den Resolver/Digital-Wandler MSX-RDC-17 muss die Anforderungen von DIN EN IEC 62368-1 und DIN EN 55032 oder IEC/CISPR 32 und DIN EN 55024 oder IEC/CISPR 24 erfüllen.

Bestimmungswidriger Zweck

Der Resolver/Digital-Wandler MSX-RDC-17 darf nicht als sicherheitsbezogenes Betriebsmittel (SRP) eingesetzt werden.

Es dürfen keine sicherheitsbezogenen Funktionen, wie beispielsweise Not-Aus-Einrichtungen, gesteuert werden.

Der Resolver/Digital-Wandler MSX-RDC-17 darf nicht in explosionsgefährdeten Atmosphären eingesetzt werden.

Der Resolver/Digital-Wandler MSX-RDC-17 darf nicht als elektrisches Betriebsmittel im Sinne der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU betrieben werden.

Grenzen der Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung erfordert das Beachten aller Sicherheitshinweise und der Anweisungen auf diesem Datenblatt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Der Resolver/Digital-Wandler muss bis zum Einsatz in seiner Schutzverpackung bleiben.

Entfernen Sie nicht die Kennzeichnungsnummern des Resolver/Digital-Wandlers, da dadurch ein Garantieverlust entsteht.

Bestellinformationen

MSX-RDC-17

Resolver/Digital-Wandler, Umwandlung in digitale Signale, 4 verschiedene Auflösungsstufen.