

**VARMECA**  
**Kommunikationslösungen**

## Eine neue Lösung für die Vernetzung

Die Motoren und Getriebemotoren VARMECA mit integriertem Frequenzrichter bieten eine umfassende Auswahl an Kommunikationsschnittstellen: PROFIBUS DP, INTERBUS S, DEVICE NET, CANopen usw. Durch die modulare Konzeption der Schnittstellen kann sich der VARMECA an die Weiterentwicklungen der Feldbusse unabhängig von deren Komplexität anpassen.



## Noch höhere Kommunikationsgeschwindigkeiten

Durch ihre kompakte Konzeption, die eine Master- und eine Slave-Karte miteinander verbindet, läßt die Option "Feldbus" je nach Protokoll und Länge der Anschlüsse eine Kommunikationsgeschwindigkeit von bis zu 12 MBit/s zu.

Zwei serielle RS-232-Anschlüsse sind serienmäßig in das Produkt integriert:

- der erste übernimmt den Anschluß zwischen der Feldbus-Schnittstelle und dem VARMECA;
- der zweite ermöglicht die Einstellung der Parameter über Mikrokonsole oder PC.

Die Kommunikation erfolgt über einen RS-485-Anschluß (PROFIBUS DP, INTERBUS S) oder einen CAN-Anschluß (DEVICE NET, CANopen).



## Prozeßoptimierung

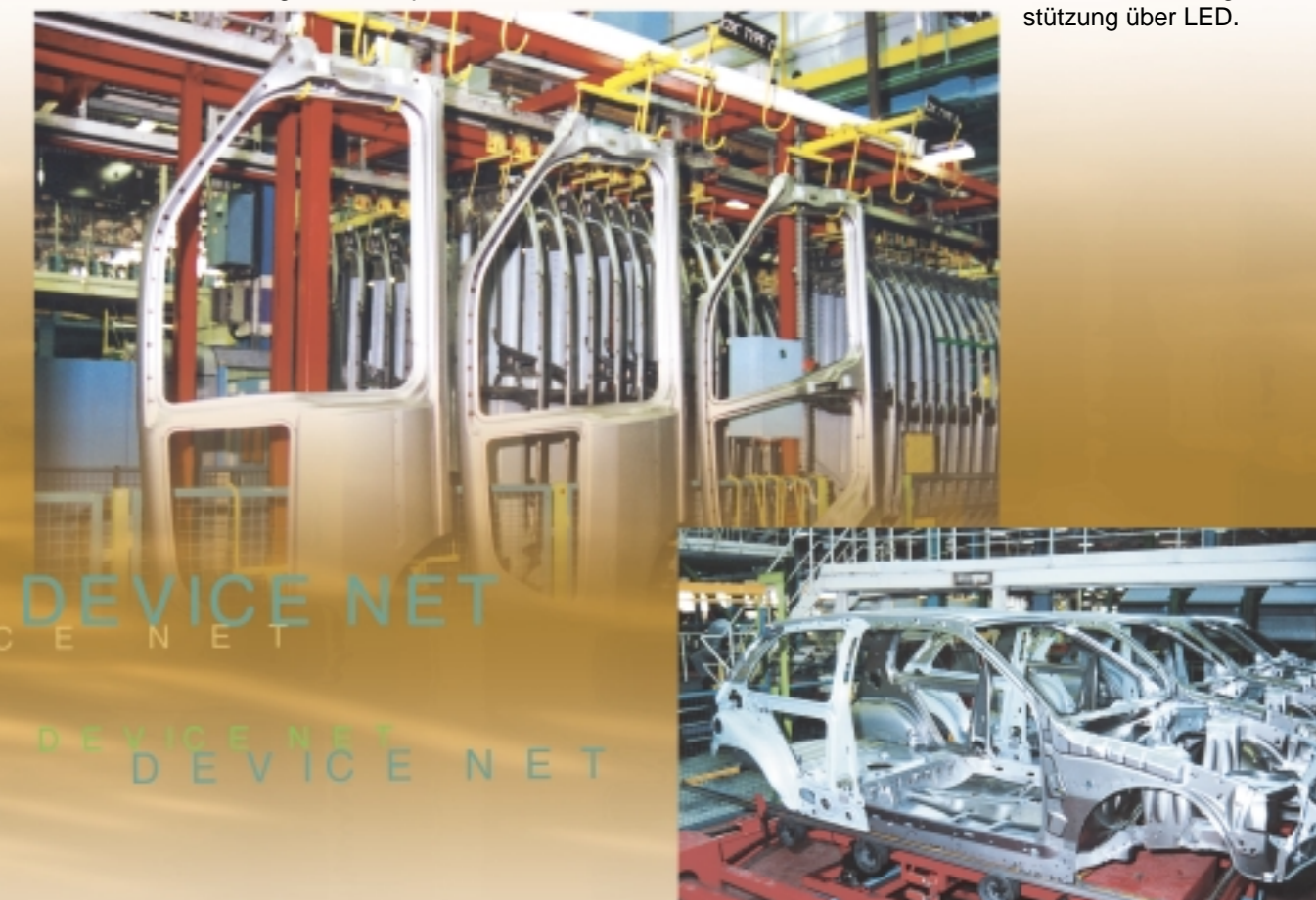
Mit der Feldbus-Schnittstelle entspricht VARMECA den Anforderungen der Prozesse, bei denen die Kommunikation zahlreiche Vorteile in punkto Verarbeitungsgeschwindigkeit der Daten und Benutzerfreundlichkeit erbringt:

- Inbetriebnahme,
- Echtzeitsteuerung,
- Messung und Anzeige der Zustände während des Betriebs,
- Fehlermeldungen und empfohlene Maßnahmen.

## Benutzerfreundlichkeit

Automatische Erkennung der Option "Feldbus" bei Anschluß. Nur kundenspezifische Daten (Adresse, Übertragungsgeschwindigkeit usw.) müssen über die Mikrokonsole CDC VMA20 oder die Software PEGASE VMA20 parametrierbar werden.

- Verschiedene Datenübertragungsformate möglich.
- Drehzahlsollwert selbst in Feldbuskonfiguration über analoges Potentiometer.
- Anzeige der Betriebszustände und Diagnoseunterstützung über LED.



## Integrierte Kommunikationsschnittstelle

Das Feldbusmodul wird direkt im Gehäuse des VARMECA installiert. Es kann daher jederzeit eingebaut werden, selbst vor Ort beim Anwender.

Der Anschluß erfolgt mit zwei abnehmbaren Steckverbindern:

- der erste, für die Kommunikation, ermöglicht die einfache Verkettung der VARMECA-Geräte über einen Leiter pro Anschlußpunkt,
- der zweite, für eine eventuelle Spannungsversorgung mit 24 V DC für Notfälle, bietet Schutz vor Unterbrechungen der Spannungsversorgung.

CANopen

## Steuerung von einfachsten bis zu komplexesten Systemen

Ein Netz von 32 VARMECA kann je nach Protokoll von einem Master über ein Verbindungskabel gesteuert werden, das die VARMECA-Geräte untereinander verkettet. Dieses Netz läßt sich mit 1 bis 4 Verstärkern auf 122 VARMECA erweitern. Die Entfernung zwischen den Stationen kann über 1000 m betragen und läßt somit eine Montage der VARMECA so nahe wie möglich an den zu steuernden Prozeßkomponenten zu.

## Betriebssicherheit

Der Feldbus garantiert eine vollständige Kontrolle der Anlage, da alle Informationen durch dasselbe Kabel laufen. Bei einem Signalausfall greift eine zu- und abschaltbare Sicherheitsfunktion. Der Prozeß ist somit geschützt, und es gibt keinen unkontrollierten Betrieb mehr.

Dank der Konstruktion des VARMECA-Gehäuses (in Aluminium IP 65, Elektronik in Harz vergossen) kann die Vernetzung selbst bei ungünstigsten Bedingungen wie hohen Umgebungstemperaturen oder extrem feuchter Umgebung erfolgen.

Der Anschluß der Kabel im Inneren des Gehäuses garantiert eine betriebssichere Montage des VARMECA an allen Arten von Maschinen.

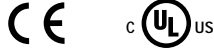




Versorgungsnetz 50/60 Hz

- Einphasig 200 V bis 240 V  $\pm$  10 % 0,25 bis 1,5 kW
- Dreiphasig 200 V bis 240 V  $\pm$  10 % 0,25 bis 2,2 kW
- Dreiphasig 380 V bis 480 V  $\pm$  10 % 0,25 bis 4 kW

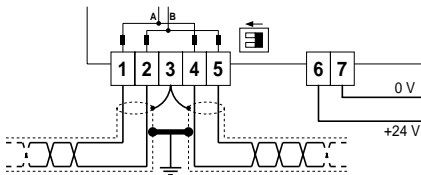
Zulassung



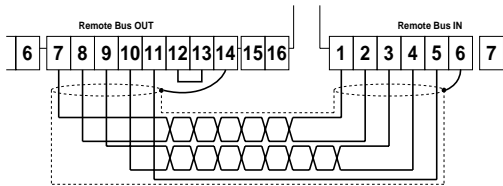
	PROFIBUS DP	INTERBUS S	DEVICE NET	CANopen
Zugang	Zugriffsberechtigung zwischen Master	Zyklische Abfrage und bei Anforderung	Zyklische Abfrage und bei Anforderung	Zyklische Abfrage und bei Anforderung
Leistungsprotokoll	RS 485	RS 485	CAN	CAN
Leitungen	1 verdrehtes und abgeschirmtes Paar	2 verdrehte und abgeschirmte Paare	2 verdrehte und abgeschirmte Paare	2 verdrehte und abgeschirmte Paare
Maximale Übertragungsgeschwindigkeit	Max. 12 MBit/s	500 KBit/s	Max. 500 KBit/s	Max. 1 MBit/s
Anzahl der Anschlußpunkte	32 pro Segment und max. 122 bei 4 Verstärkern	31 Slaves und 1 Master	64	32 pro Segment und max. 122 bei 4 Verstärkern
Maximal mögliche Länge zwischen den Stationen	100 m (12 MBit/s) 1 km (187,5 KBit/s)	400 m	500 m	1 km (50 KBit/s)
Gesamte Ausdehnungslänge	9,6 km	13 km (Kupfer)	500 m	1 km bei 50 KBit/s
Lastwiderstände	135 Ohm integriert und abschaltbar	Automatische Terminierung mit Interbus	Nicht integriert 120 Ohm	Nicht integriert 120 Ohm
Interne oder externe Spannungsversorgung für Notfälle	24 V DC	24 V DC	24 V DC des DEVICE NET-Busses	24 V DC des CANopen-Busses
Anmerkung	Festverdrahtete Zugriffszeit	Deterministische Zugriffszeit	Deterministische Zugriffszeit	Deterministische Zugriffszeit

Deterministische Zugriffszeit: Ist beispielsweise die Zykluszeit = 5 ms, werden die Daten alle 5 ms aktualisiert.

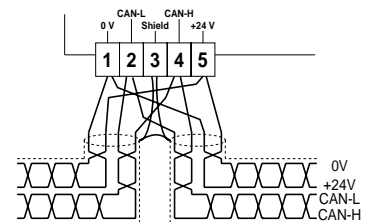
Festverdrahtete Zugriffszeit: Ist beispielsweise die Zugriffszeit = 5 ms, werden die Daten im ungünstigsten Fall alle 5 ms aktualisiert.



Anschluß an PROFIBUS DP



Anschluß an INTERBUS S



Anschluß an DEVICE NET / CANopen

Ausführliche Informationen über die gesamte Baureihe VARMECA finden Sie im allgemeinen Prospekt Ref. 2329D.





MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULÊME CEDEX - FRANCE

RCS ANGOULÊME N° B 671 820 223  
S.A. au capital de 131 910 700 F

<http://www.leroy-somer.com>