

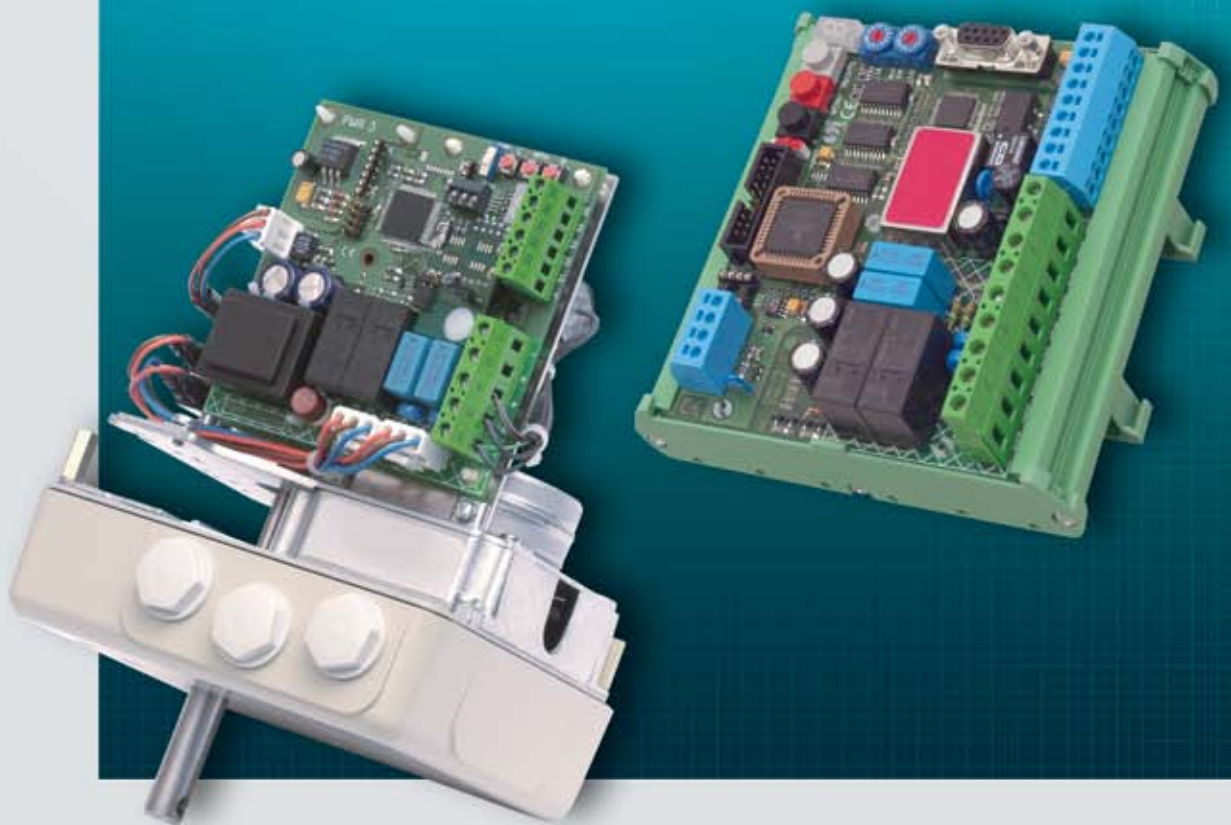
MIKROPROZESSORREGLER PMR / PMR-PB

MICROPROCESSOR CONTROLLER PMR / PMR-PB

RÉGULATEUR À MICROPROCESSEUR PMR / PMR-PB

PMR

- Einfache Bedienung
- Kurze Inbetriebnahmezeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geprüfte EMV-Festigkeit
- Montage direkt im Antrieb möglich
- Sehr kurze Reaktionszeiten
- Regelverhalten auf ARIS Stellantriebe abgestimmt
- Galvanische Trennung
- *Easy operation*
- *Short commissioning time*
- *High temperature constancy*
- *High EMC constancy*
- *Can be fitted directly in actuator*
- *Very short response times*
- *Regulating behaviour tailored to ARIS actuators*
- *Electrically separated*
- Maniement facile
- Mise en service rapide
- Haute résistance aux températures
- Compatibilité électromagnétique testée
- Montage direct dans le servomoteur possible
- Temps de réaction extrêmement courts
- Propriétés de réglage adaptées aux servomoteurs ARIS
- Isolation galvanique



ARIS Mikroprozessorregler werden zum einfachen und genauen Positionieren von ARIS Stellantrieben eingesetzt.

Die Ansteuerung erfolgt über eine externe Sollwertvorgabe. Durch die vielfältigen Ansteuerungsmöglichkeiten und die sehr einfache Bedienung und Einstellung wird der Mikroprozessorregler in nahezu allen Industriebereichen eingesetzt, wo eine genaue Positionierung von Stellantrieben verlangt wird.

ARIS microprocessor controllers are used for easy and exact positioning of ARIS actuators.

Activation is via external preset set value. Many activation possibilities and very easy operation and setting allow microprocessor controllers to be used in virtually any industrial sector where exact positioning of actuators is a must.

Les régulateurs à microprocesseur ARIS sont utilisés pour le positionnement facile et précis des servomoteurs ARIS.

La commande se fait par l'indication d'une valeur de consigne externe. Grâce aux nombreuses possibilités de commande et au maniement et au réglage simples, le régulateur à microprocesseur est utilisé presque dans tous les domaines industriels où le positionnement exact des servomoteurs est indispensable.





AUFBAU

- Doppelseitige Leiterplatte in Industriequalität
- EMV gerechtes Design
- Kurzschlussfester Transformator
- Interne Absicherung
- Isolationsklasse B nach VDE 0530

NETZANSCHLUSS

- 230V +/- 10% 50/60Hz
- Sonderspannungen möglich
- Sonderfrequenzen möglich

GENAUIGKEIT

- Sollwerteingang 12bit (4096 Schritte)
- Istwerteingang 12bit (4096 Schritte)
- Istwertausgang 10bit (2048 Schritte)

EINGÄNGE (SOLLWERT)

- 0(4)-20mA
- 0-10V/DC
- Potentiometer 1-10kΩ

AUSGÄNGE

- Istwertausgang 0-20mA
- Störmeldeausgang (Option)
- Kontakte zur Ansteuerung des Stellantriebes
- 0-10V DC (Option)

ANSCHLUSSKLEMMEN

- Große Anschlussklemmen für 2,5mm² Leiterquerschnitt
- Unterschiedliche Klemmengrößen für Netz- und Kleinspannung schützen vor Verwechslung
- 7,5mm Klemmenraster auf der Netzseite schützt vor Spannungsüberschlägen auch in feuchter Umgebung

REGELPARAMETER (EINSTELLBAR)

- Hysterese
- Nachlaufzeit
- Blockierschutz
- Drehrichtungsüberwachung

BEDIENUNG

- Menügeführte 3-Tastenprogrammierung
- 7-Segmentanzeige
- RS 232 / USB-Schnittstellen (in Vorbereitung)
- Hand-/Auto-Schalter

OPTIONEN

- Störmeldeausgang
- CAN-BUS-Interface
- Klartextanzeige

UMGEBUNGSTEMPERATUR

- 0° bis +70°C (im Schaltschrank)
- 0° bis +60°C (im Stellantrieb)



CONSTRUCTION

- *Double-sided PC board in industrial quality*
- *Designed for EMC*
- *Short circuit-proof transformer*
- *Internal fuse protection*
- *Insulation class B to VDE 0530*

MAINS CONNECTION

- *230V +/- 10% 50/60Hz*
- *Special voltages possible*
- *Special frequencies possible*

ACCURACY

- *Set value input 12bits (4096 steps)*
- *Actual value input 12bits (4096 steps)*
- *Actual value output 10bits (2048 steps)*

INPUTS (SET VALUE)

- *0(4)-20mA*
- *0-10V/DC*
- *Potentiometers 1-10 kΩ*

OUTPUTS

- *Actual value output 0-20mA*
- *Fault message output (optional)*
- *Contacts for activating the actuator*
- *0-10V DC (optional)*

CONNECTION TERMINALS

- *Large terminals for 2.5mm² conductor cross-section*
- *Different terminal sizes for mains and low voltages to avoid confusion*
- *7,5mm terminal pitch on the mains side to protect against spark-over in humid environments*

CONTROL PARAMETERS (ADJUSTABLE)

- *Hysteresis*
- *Stopping time*
- *Antilock protection*
- *Monitoring of rotation direction*

OPERATION

- *Menu-driven 3-key programming*
- *7-segment display*
- *RS 232 / USB interfaces (under preparation)*
- *Manual-/Auto-switch*

OPTIONS

- *Fault message output*
- *CAN-BUS-interface*
- *Plain text display*

AMBIENT TEMPERATURE

- *0° to +70°C (in control cabinet)*
- *0° to +60°C (in actuator)*



CONSTRUCTION

- *Plaque de conducteur bilatérale en qualité industrielle*
- *Design conformément à la compatibilité électromagnétique*
- *Transformateur protégé contre les courts-circuits*
- *Protection interne par fusibles*
- *Classe d'isolement B selon normes VDE 0530*

ALIMENTATION RÉSEAU

- *230V +/- 10% 50/60Hz*
- *Tensions spéciales possibles*
- *Fréquences spéciales possibles*

PRÉCISION

- *Entrée de la valeur de consigne 12 bits (4096 pas)*
- *Entrée de la valeur effective 12 bits (4096 pas)*
- *Sortie de la valeur effective 10 bits (2048 pas)*

ENTRÉES (VALEUR DE CONSIGNE)

- *0(4)-20mA*
- *0-10V/DC*
- *Potentiomètres 1-10kΩ*

SORTIE

- *Sortie de la valeur effective 0-20mA*
- *Sortie de signalisation d'anomalie (en option)*
- *Contacts pour la commande du servomoteur*
- *0-10V DC (en option)*

BORNES DE RACCORDEMENT

- *Bornes de raccordement de grande taille pour section du conducteur 2,5mm²*
- *Les différentes tailles des bornes pour la tension de réseau et la tension minimale évitent toute confusion*
- *Une grille de borne de 7,5mm du côté réseau protège contre les contournements de tension, même en milieu humide*

PARAMÈTRES DE RÉGLAGE (RÉGLABLES)

- *Hystérésis*
- *Temps de poursuite*
- *Protection de blocage*
- *Surveillance du sens de rotation*

MANIEMENT

- *Programmation guidée par menu au moyen de 3 touches*
- *Affichage à 7 segments*
- *Interfaces RS 232 / USB (en préparation)*
- *Commutateur manuel/auto*

OPTIONS

- *Sortie de signalisation d'anomalie*
- *Interface CAN-BUS*
- *Affichage de messages*

TEMPÉRATURES AMBIANTES

- *0° jusqu'à +70°C (dans l'armoire de commande)*
- *0° jusqu'à +60°C (dans le servomoteur)*

ENTSTÖRMASSNAHMEN

- ESD-Schutz (Eingangsfiler)
- Überlastschutz an den Kleinspannungseingängen
- Verpolungsschutz an den Kleinspannungseingängen
- Softwarefilter gegen Netzverunreinigungen
- Kontaktschutzbeschaltung
- Watch Dog

TECHNISCHE DATEN

Varianten:

- Einbauversion, integriert im Stellantrieb
- Externe Version, auf Geräteträger zur Montage auf Normtragschiene

Sollwerteingang:

- Stromeingang max. 0 ... 20mA, Bürde 250Ω
- Spannungseingang 0 ... 5V, 0 ... 10V
- Wählbar durch Jumper
- Bedingter Schutz gegen Überspannung und Verpolung

Istwertausgang:

- Galvanisch getrennt, 4...20mA, 0...20mA, optional 0-10V
- Bürde max. 500Ω, Ausgangshub max. 10V
- Bürde 250Ω, Ausgangshub 0 ... 5V
- Mindestbürde 100Ω bei $T_u > 50^\circ\text{C}$, 0Ω bei $T_u < 50^\circ\text{C}$

Schutzart:

- Einbauversion: Schutzart des Antriebes; Externe Version: IP00

INTERFERENCE SUPPRESSION MEASURES

- ESD protection (input filter)
- Overload protection at extra-low voltage inputs
- Reverse battery protection at extra-low voltage inputs
- Software filter against network contamination
- Contact protection wiring
- Watchdog

TECHNICAL DATA

Variants:

- Built-in version (in actuator)
- External version, on instrument carrier for assembly on standard mounting rail

Set value input:

- Max. input current 0 ... 20mA, Burden 250Ω
- Input voltage 0 ... 5V, 0 ... 10V
- Selection via jumper
- Conditional protection against overload and reverse battery

Actual value output:

- Electrically separated, 4...20mA, 0...20mA, optional 0-10V
- Burden max. 500Ω, output stroke max. 10V
- Burden 250Ω, output stroke 0 ... 5V
- Minimum burden 100Ω at $T_u > 50^\circ\text{C}$, 0Ω at $T_u < 50^\circ\text{C}$

Protection type:

- Built-in version: protection type of actuator, external version: IP00

MESURES ANTIPARASITES

- Protection ESD (décharge électrostatique) (filtre d'entrée)
- Protection contre les surcharges aux entrées des tensions minimales
- Protection contre l'inversion de la polarité aux entrées des tensions minimales
- Filtre pour le logiciel contre parasites dans le réseau
- Câblage de protection pour contacts
- Watch Dog (chien de garde)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Variantes:

- Version incorporée, intégrée au servomoteur
- Version externe, sur support d'appareil pour montage au support standardisé

Entrée de la valeur de consigne:

- Entrée de courant 0 ... 20mA maximum, Charge 250Ω
- Entrée de tension 0 ... 5V, 0 ... 10V
- Sélection par cavalier
- Protection limitée contre la surtension et l'inversion de la polarité

Sortie de la valeur effective :

- Isolée électriquement 4...20mA, 0...20mA, en option 0-10V
- Charge 500Ω max, Course de sortie 10V max.
- Charge 250Ω, course de sortie 0 ... 5V
- Charge minimale 100Ω à $T_u > 50^\circ\text{C}$, 0Ω à $T_u < 50^\circ\text{C}$

Version incorporée :

- Classe de protection du servomoteur; version externe: IP00



STÖRMELDER 1

Meldekontakt als Arbeitskontakt, der eine ordnungsgemäße Funktion des Reglers an übergeordnete Steuerungen meldet. Folgende Ereignisse lösen das Öffnen des Meldekontaktes aus:

- Versorgungsspannung fehlt
- PMR befindet sich im Handbetrieb
- Blockierschutz hat ausgelöst
- Drehrichtungsüberwachung hat ausgelöst
- Als Störmeldeausgang für 24V Gleichspannung
- Steckbarer Reed-Kontakt, für maximal 100V, 0,5A und 10W/12VA
- Kontakt öffnet sich bei Meldung eines fehlerhaften Betriebszustandes

2-ZEILIGE KLARTEXTANZEIGE 2

LCD-Display mit zwei Zeilen à acht Zeichen zeigt Betriebszustand sowie alle Ausgangswerte und Programmierparameter an.

CAN-OPEN 3

Zur Bus-Anbindung für das CAN-OPEN-Protokoll.

FAULT MESSAGE 1

Message contact as working contact reporting proper functioning of controller to a higher control level. The following events activate opening of the fault contact:

- No supply voltage
- PMR stops under manual operation
- Locking protection triggered
- Rotation direction monitor triggered
- As fault message for 24V direct current voltage
- Plug-in reed contact 100V, 0,5A and 10W/12VA
- Contact opens on receipt of defective operating state message

2-LINE PLAIN TEXT DISPLAY 2

LCD-display with two lines of 8 characters shows operating status and all output values and programming parameters.

CAN-OPEN 3

For bus connection for CAN-OPEN protocol.

SIGNALISATION D'ANOMALIE 1

Le contact de signalisation est un contact de travail qui signale une fonction correcte du régulateur aux commandes supérieures. Les événements suivants déclenchent l'ouverture du contact de signalisation:

- Défaillance de l'alimentation en tension
- PMR se trouve en mode manuel
- La protection de blocage est activée
- La surveillance du sens de rotation est activée
- Comme sortie de signalisation d'anomalie pour tension continue de 24V
- Contact Reed enfichable pour 100V, 0,5A et 10W/12VA maximum
- Le contact s'ouvre en cas de signalisation d'un état de service défectueux

AFFICHAGE DE MESSAGES SUR DEUX LIGNES 2

Écran à cristaux liquides avec deux lignes à huit caractères affichant l'état de service ainsi que toutes les valeurs de sortie et tous les paramètres de programmation.

CAN-OPEN 3

Pour la connexion du protocole CAN-OPEN.



PROFIBUS (PMR-PB) 4

Profibus-Schnittstelle nach EN 50 170, DIN 19 245.

Zur Ansteuerung des Stellantriebes und Abfrage des Betriebszustands mittels Profibus DP-Protokoll.

Technische Daten:

- Versorgungsspannung 24V DC oder 230V AC
- Ca. 2,5W ohne Zusatzmodule
- Schaltspannung 24V DC oder 230V AC, 16A nominal
- Standard-Entstörung
- Istwert-Eingang
0 ... 5V für 1 ... 10kΩ Potentiometer
- 4 TTL-Eingänge für mechanische Endschalter-/Drehmoment-Überwachung
- Stromversorgung 230V+/-10%, 50/60Hz
- Umgebungstemperatur 0°C bis 70°C
- Lagertemperatur -20°C bis +80°C
- Überlastschutz 200mA
- Reglerbetriebsspannung, Klemmleiste nach PELV
- Bus-Interface nach PELV

PROFIBUS (PMR-PB) 4

Profibus interface to EN 50 170, DIN 19 245.

For activating the actuator and enquiring the operating status via Profibus DP protocol.

Technical data:

- Supply voltage 24V DC or 230V AC
- Approx. 2.5W without supplementary module
- Switching voltage 24V DC or 230V AC, 16A nominal
- Standard interference suppression
- Set value input 0 ... 5V for 1 ... 10k potentiometer
- 4 TTL-inputs for mechanical limit switches / torque monitoring
- Power supply 230V+/-10%, 50/60Hz
- Ambient temperature 0°C to 70°C
- Storage temperature -20°C to +80°C
- Overload protection 200mA
- Controller working voltage to PELV
- Bus interface to PELV

PROFIBUS (PMR-PB) 4

Interface Profibus selon EN 50 170, DIN 19 245.

Pour la commande du servomoteur et l'interrogation de l'état de service à l'aide du protocole Profibus DP.

Caractéristiques techniques:

- Tension d'alimentation 24V DC ou 230V AC
- Environ 2,5W sans module supplémentaire
- Tension de commutation 24V DC ou 230V AC, 16A nominales
- Antiparasitage standard
- Entrée de la valeur effective 0 ... 5V pour potentiomètre 1 ... 10k
- 4 entrées TTL pour interrupteurs de fin de course mécaniques / surveillance du couple de rotation
- Alimentation en courant 230V+/-10%, 50/60Hz
- Température ambiante de 0°C jusqu'à 70°C
- Température d'entreposage -20°C jusqu'à +80°C
- Protection contre la surcharge 200mA
- Tension de service du régulateur, barrette à bornes PELV (à basse tension de protection)
- Interface bus PELV (à basse tension de protection)