

**Sicherheitshinweise zur Bedienungsanleitung 08/2007 vom 14.07.2008 (gem. GPSG 04/2004)**

Der Einsatz von Motorschutzschaltern ist zwingend erforderlich, um die Normen IEC 947-4-1, EN 60 947-4-1 und VDE 0660 Teil 102 zu erfüllen. **Mit Motorschutzschaltern sind bei unseren Steuerungen bis 32 A keine Versicherungen erforderlich.** Bei Motorschutzschaltern >32A ist der Motorschutzschalteraufdruck zu beachten! **Aufgaben: Hauptschalter, Kurzschluss- und Überlastschutz bis 150 kA/400 V.** Der Schaltantrieb (Schütz) ist für das betriebsmäßige Schalten des Motorstroms zuständig. Die Abschaltleistung ist jedoch begrenzt auf ca. das 13-fache des zulässigen Nennstroms. Bei einem Kurzschluss können die Schützkontakte sintern, eine sichere Trennung ist nicht mehr möglich.



**1 Nur eine Trennung durch einen Motorschutzschalter gewährleistet eine ausreichende Sicherheit vor möglichen Personen- und Sachschäden.**

**Abschließbares Gehäuse, um das Wiedereinschalten des Motorschutzschalters in der „AUS“-Stellung gegen irrtümliches und unbefugtes Betätigen zu verhindern.** VDE 0100/660 und Unfallverhütungsvorschriften beachten! Alle Vorschriften im Umgang mit den Fördermedien beachten. Rüsten Sie die Anlagen mit Akkus aus, damit ein optischer und ein akustischer Alarm bei Netz- oder Phasenausfall sichergestellt ist.

**2 Eine sichere Alarmierung ist zur Vermeidung von Folgeschäden notwendig. Nutzen Sie die integrierte Datenfernübertragung für die Überwachung.**

Bei der Installation, vor und während der Durchführung von Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu beachten: Damit Anlagen über längere Zeit zuverlässig arbeiten, müssen sie regelmäßig gewartet werden. Unsere Anleitung muss dem Betreiber und dem Servicepersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Folgen, die aus der Nichtbeachtung unserer Bedienungsanleitung entstehen!

**3 Menschen, Nutztiere oder Sachen dürfen in keiner Weise gefährdet werden. (Kontakt mit dem Fördermedium: Fehlerstromschalter 0,03A erforderlich!)**

Besteht Gefahr für Menschen und Nutztiere (Kontakt mit dem Fördermedium) sind Fehlerstromschalter oder Trenntrafos vorzuschalten, insbesondere bei Teichen und Beregnungsanlagen. Generell bei Anlagen mit Kunststoffrohren ohne Potentialausgleich. Vor der Inbetrieb- oder Wiederinbetriebnahme ist sicherzustellen, dass sämtliche Anschlüsse (elektrisch, mechanisch und hydraulisch), Befestigungen und Schutzvorrichtungen in Ordnung bzw. richtig montiert sind. Deckel des Steuerungsgehäuses schließen. Schutzart IP65 ist nur bei geschlossenem Deckel erfüllt! Installation und Wartungsarbeiten dürfen nur von technisch geschulten Personen ausgeführt werden! Änderungen mit Servicecode dürfen nur durch Servicepersonal vorgenommen werden!



**Anweisung: P1 bis Px mit Ampere und Servicecode einstellen!**

<sup>3</sup> Elektronische Stromüberwachung mit Stromwandler als Trockenlauf- und Überlastschutz. Der Trockenlauf ist die häufigste Ausfallsursache bei Pumpen und führt meistens zu irreparablen Schäden.

**Anweisung:** unter cm/bar mit Servicecode einstellen!

<sup>3</sup> Wichtig bei Druckerhöhungs-, Brunnen- und Unterwassermoterpumpen.

Schalzhäufigkeit: < 20/h bis 4,0kW	Schalzhäufigkeit: < 15/h bis 7,5kW	Schalzhäufigkeit: < 10/h > 7,5kW
------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------

<sup>3</sup> Bei Überschreiten der zulässigen Starts/h erfolgt ein Voralarm A1 und die Anzeige PUMPENSTARTS <X> wird eingeblendet. Service benachrichtigen! Rückschlagventil und Verbraucher auf Leckage überprüfen. Bei Nichtbeachtung Garantieverlust!

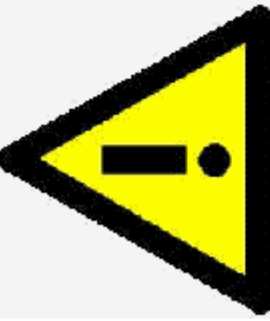
**Anweisung:** Luftblase anpassen!

<sup>3</sup> Der Einschaltdruck D1+ sollte kleiner als der Vordruck der Luftblase sein. Sparen Sie nicht an einem ausreichend großem Druckkessel! Je geringer die Anzahl der Pumpenstarts, desto größer die Stromersparnis und je länger die Lebensdauer der Pumpe!

Motorleistung bei einer WT von	35°C	50°C	Motortemperatur:	< 60° C (Herstellerangaben beachten)
<22KW / 0,16m/s	100%	62%	Betriebsspannung:	415V / min. 373,5V (10% ) / max.440V (6%)
>22KW / 0,16m/s	88%	48%	Isolationsprüfung:	mit 500V / gebraucht mit Kabel >=2 MOhm / neu ohne Kabel >=20 MOhm
Motorerdung	IEC 364-5-54		Rückschlagventil:	< 7m von der Pumpe

<sup>3</sup> Wichtig:  
Vor der Inbetriebnahme Drehrichtung der Pumpe(n) prüfen (Startreaktion beachten). Rückschlagventil(e) und Magnetventil(e) auf Dichtigkeit prüfen. Leckagen führen zu häufigen Pumpenstarts. Eine nicht ausreichende Hysterese bei Sensoren, Druck- und Schwimmerschaltern führt zu häufigen Pumpenstarts. Der Netzanschluss einer Pumpensteuerung darf nicht mit anderen Verbrauchern belastet werden. Querschnittsberechnung für Zuleitungen und Pumpenkabel durchführen!

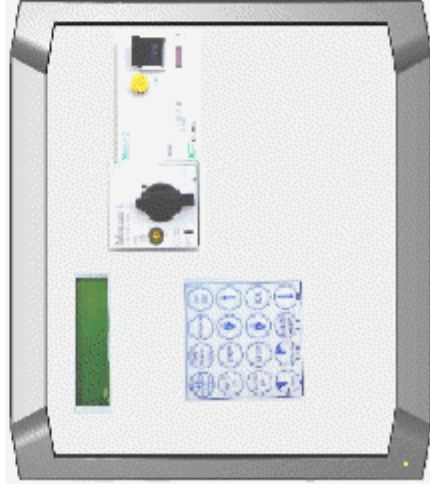
**1 Verlust des Versicherungsschutzes (Produkthaftpflicht) wegen fehlender Motorschutz- und Fehlerstromschalter!**  
**2 Verlust des Versicherungsschutzes (Schadenminderungspflicht) wegen fehlender oder nicht funktionierender Alarmgeber (Seite 8)!**  
**3 Garantieverlust bei Nichtbeachten der Installationshinweise des Pumpenherstellers und der Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung!**  
**3 Garantieverlust beim Anschluss von Frequenzumrichtern ohne richtig dimensionierte Netzdröseln (30% erhöhter Stromverbrauch) und Netzfilter!**



FI-Schalter zwischen Pumpe und Pumpensteuerung sind Vorschrift:  
 - Kontakt mit dem Fördermedium  
 - Schrittspannungsgefahr (Erdkabel)

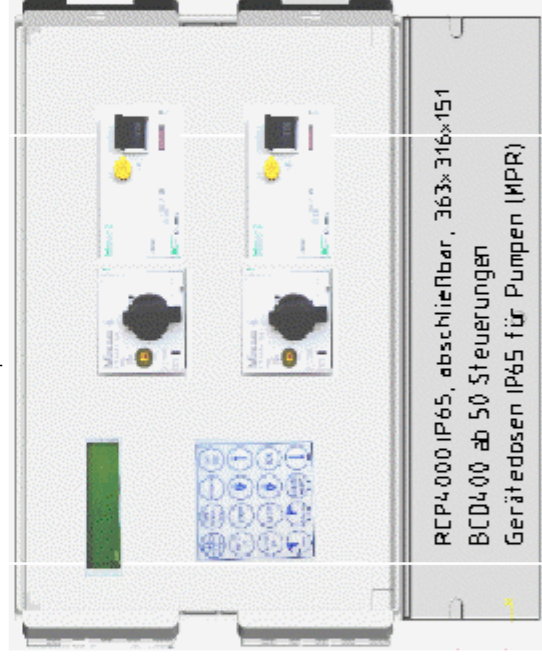
Optimale Lagerhaltung durch Eprömtausch  
 Strommessung nur jeweils eine Lagertyp  
 Programm für Hebe-, Druck-, Füll-, Kompressorsteuerung  
 Niveau- bzw. Drucksteuerung  
 (Drucksensor intern oder extern):  
 Umschaltbar Drucksensor/Schwimmerschalter  
 Umschaltbar Drucksensor/Druckschalter  
 Konduktive Dichtungsüberwachung oder Niveausonden  
 Strommessung (automatische Speicherung):  
 (<Last - >Last) Überwachung Trockenlauf, Leitungsbruch,  
 Überlast, Motorschutzschalter nach VDE660 / EN 947  
 bis 32A KEINE VORSICHERUNG  
 Fehlerstromschalter FI25/003 nach VDE100/660 und UVV  
 Protokollierte Inbetriebnahme über WinProvs  
 mit GSM Modem oder Laptop  
<http://www.wuest-electronic.com/preisliste.html>  
 info@wuest-electronic.com / Telefon 0924 14890606

Direktstart bis 4kW / 1 Pumpe  
 2 Pumpen RCP-Gehäuse



BCD250 IP65, abschließbar, 264x234x141  
 Gerätedosen IP65 für Pumpen (MPR)

Direktstart bis 4kW / 1 oder 2 Pumpen  
 SD-Start 5,5 / 7,5 / 11kW / 1 Pumpe  
 SD-Start 2/3 Pumpen (AB-Gehäuse)



RCP4-000 IP65, abschließbar, 363x316x151  
 BCD4-00 ab 50 Steuerungen  
 Gerätedosen IP65 für Pumpen (MPR)

Netzunabhängige Kompaktsteuerungen x Drehfeldkontrolle x FI-Schalter

# Alarminrichtungen

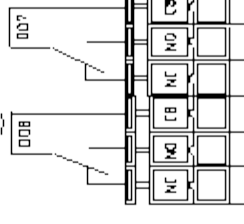


GSM Modemkarte oder  
 Akkukarte 12V/1,1Ah NiCd  
 Akkukarte 12V/2,7Ah NiMH

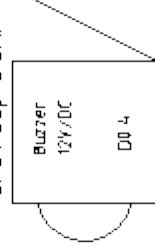
GSM Antennen  
 Klebantenne 2,5m Kabel  
 oder  
 Knickantenne



VORALARM (GELB-Warnung)  
 Alarmrelais D07/A1  
 automatischer Reset  
 HAUPTALARM (ROT-Störung)  
 Alarmrelais D08/A2  
 manueller Reset



Interner Buzzer  
 Vor- und Hauptalarm



Externe Blitzleuchten  
 Einzelmeldung  
 Blitzleuchte\_gelb (A1)  
 Blitzleuchte\_rot (A2)  
 Blitzleuchte\_grün (Betrieblader  
 Sammelmeldung  
 Blitzleuchte\_rot (A1 und A2)



info@werma.com

Datum: 07/2008  
 Programm: x.bin  
 Kompilation: x.C

Font: isocp.shx  
 Firmenname: 10000

Maßstab: 1: x

IP: C:\ps\h\_wuest

