



**WECHSELSTROM-
DREHZAHLREGELGERÄT /
FREQUENZUMRICHTER**

VAT2000

**200V-230V 3-Phasen-System 0,4 bis 45 kW
380V-460V 3-Phasen-System 0,4 bis 55 kW**

BEDIENUNGSHANDBUCH

Hinweis

1. Lesen Sie dieses Handbuch vor Inbetriebnahme des VAT2000 sorgfältig durch und bewahren Sie es zum Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.
2. Sorgen Sie dafür, dass das Handbuch dem Endbenutzer zur Verfügung steht.
3. Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Mitteilung geändert werden.



INHALTSÜBERSICHT

Vorwort	4
Vorsichtsmassnahmen zur Sicherheit	5
Bezeichnungen der einzelnen Teile	8
Kapitel 1 Kontrolle nach Lieferung oder Lagerung	9
1.1. Ablieferungsdurchsicht und Lagerung	9
1.2. Leistungsangaben auf dem Typenschild und Katalognummern	9
Kapitel 2 Installation und Verkabelung	10
2.1. Installationsumgebung	10
2.2. Installation	11
2.3. Stromversorgung und Motorverkabelung	11
2.4. Anschluss der Steuersignale	19
Kapitel 3 Testbetrieb und Einstellung	20
3.1. Auswahl des Steuerungsmodus	21
3.2. Auswahl des Betriebsmodus	21
3.3. Ablauf des Testbetriebs	22
3.4. Vorbereitungsmaßnahmen für den Betrieb	22
3.5. Einstellen von Daten vor der Inbetriebnahme	23
3.6. Automatische Feinabstimmung	23
3.7. Testbetrieb über die Bedieneinheit	31
Kapitel 4 Bedieneinheit	33
4.1. Detaillierte Informationen zur Bedieneinheit	33
4.2. Modi und Parameter	35
4.3. Ändern der Modi (Parameterblöcke).....	44
4.4. Ablesen von Parametern im Überwachungsmodus	45
4.5. Ablesen und Ändern der Parameter der Blöcke A, B und C	46
4.6. Ablesen der geänderten Parameter (Liste der nicht standardmäßigen Parameterwerte)	48
4.7. Benutzerdefinierte Parameter in Block B und C	50
4.8. Lesen der Fehlerhistorie	52
Kapitel 5 Steuerungseingang/-ausgang	53
5.1. Funktionen der Eingangs-/Ausgangsanschlüsse	53
5.2. Steuereingangs-/ausgangsstromkreis	54
5.3. Programmierbare Funktionen für Sequenzeingänge (PSI).....	55
5.4. Programmierbare Funktionen für Sequenzausgänge (PSO)	59
5.5. Sequenzeingangslogik.....	61
5.6. Ändern von Anschlussfunktionen	62
5.7. Funktionen der programmierbaren Analogeingänge (PAI)	64
5.8. Funktionen der programmierbaren Analogausgänge (PAO)	65
5.9. Auswählen der Einstellungen	66



Kapitel 6 Steuerungsfunktionen und Parametereinstellungen	74
6.1. Parameter überwachen	74
6.2. Block-A-Parameter	78
6.3. Block-B-Parameter	81
6.4. Block-C-Parameter	96
6.5. Funktionserklärung	109
6.6. Anwendung für Lasten mit quadratisch variablem Drehmoment	110
6.7. Anpassung der Parameter für Vektorsteuerung und Drehzahlsteuerung	146
Kapitel 7 Optionen	153
7.1. Überblick über die Optionen	153
7.2. VAT2000-Hauptstromkreisoptionen	156
7.3. Integrierte Leiterplatten-Option	157
7.4. Dynamischer Bremswiderstand (DBR).	158
7.5. Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV	162
7.6. Drosseln und Überspannungsbegrenzer	165
Kapitel 8 Wartung und Inspektion	167
8.1. Inspektionen	167
8.2. Messgeräte	168
8.3. Schutzfunktionen	169
8.4. Fehlerbehebung mit Fehleranzeige	170
8.5. Fehlerbehebung ohne Fehleranzeige	174
Anhang	
1. Typbeschreibungssystem	175
2. Abbildungen der Außenabmessungen	183
3. Fehlercodes	184
4. 7-Segment-LED-Anzeige	186