

Anleitung und Bedienung für A16 Turbinenregler

File: A16_Turbinenregler V2.3

gewünschte Funktion

Start:

Stop:

Fehlerquittieren:

Rechenfunktion umschalten:

Anzeige 2. Zeile Anfang:

Rechen einmal Starten:

Taste (ohne Menüaufruf)

1

0

Alt C

9

D = Start über Differenz Messung

U = Start über Uhr

DU = Start über Uhr und Differenz

RS = Rechenstop, kein automatischer Start (z.B. Winterbetrieb)

8

Das Menü siehe auch A16_Basisanleitung.DOC
wird mittels Betätigung der M-Taste angewählt,
durch nochmaliges Betätigen der M-Taste wird das Menü wieder beendet und die
Daten in einen nicht flüchtigen Speicher übertragen.

Menü

⇓

Basisebene ⇒ Benutzercode (falls Gewünscht, bitte mit A16_Basisanleitung anfordern)

⇓

Sollwerte ⇒ OW Pegel ⇒ Min Oefnung ⇒ Max Oeffnung

⇓

Recheneinstell	⇒ Rechenint.[h]	⇒ Max Rdiff.[mm]	⇒ HebenStart[sec]	⇒ Abheben[sec]	⇒ Senken[sec]
	⇒ Andrücken	⇒ Hebezeit[sec]	⇒ Spuelzeit[sec]	⇒ Rechenfunktion	
⇓					
Regelparameter	⇒ nur für Service				
⇓					
Skalirungen	⇒ nur für Service				
⇓					
Maschineneinst.	⇒ nur für Service				
⇓					
Systemtest	⇒ nur für Service				

Legende:

OW Pegel	: gewünschtes Stauziel gemessen von der Pegelmeßanlage Rohrende
MIN Oefnung	: Turbinenbegrenzung zu
MAX Oefnung	: Turbinenbegrenzung auf
Rechenint	: Zeitintervall in Stunden mit Nachkomma
Rechendifferenz	: in mm für Start

Zeile 1 Umschalten (Meßwertanzeige)

Kann mit Tasten ↑ ↓ umgeschaltet werden und hat keine Auswirkung auf die Funktion der Anlage.

Anzeige und deren Bedeutung:

OW-Pegel . . . [mm]	gemessener Wasserstand bezogen auf Meßrohrunterkante	
Leitrad . . . [pM]	Öffnung Leitrad in Promille	
Leitrad . . . [pM]	Öffnung Laufrad in Promille	(Kaplan Option)
Rechendiff . . . [mm]	Rechendifferenz	(Option)
Leistung . . . [kW]	Elektrische Leistung in	(Option)
f_Gen . . . [Hz]	Generator Frequenz	
U_Gen . . . [V]	Generator Spannung	
Y_OW . . . []	Stellgröße Oberwasserregler	
Y_n . . . []	Stellgröße Drehzahlregler	
Y_PVR . . . []	Stellgröße Entlastungsregler	
RTime . . . [s]	Zeit bis zum nächsten zeitgesteuerten Rechenstart sofern Auslösung aus U gestellt ist	
KSError . . . []	Schutzauslöser für Kuppelschalter bei häufigem Abschalten in zu kurzer Zeit	
OWABW . . . [mm*sec*5]	Dynamische Pegelabweichung, siehe Einheit	
ModemStatus []	Status der Fernwarte Software	(Option)
mmMinMast [mm*sec*60]	Pegelintegration für Start einer weiteren Turbine in Abhängigkeit des Pegelstand	(Option)
Alf-M Y-M . . . []	Kontrollmöglichkeit der Datenübertragung aus Masterregler für Öffnung und Stellgröße	(Option)
SlaveTimer . . . []	Kontrollmöglichkeit Master / Slave Regelung	(Optio)
fGenFilt . . . [Hz]	gefilterte Generatorfrequenz	
WWA Pegel. . .[m]	auf Meeresniveau bezogener Wasserpegel, für Wasserwirtschaftsamt	(Option)
MainCNT . . . []	yP – System Überwachung	

Zeile 2 (Statusanzeigen)

Feld1 Feld2 Feld3 Feld4

die Felder sind in der 2. Zeile permanent dargestellt

Die mögliche Anzeige und die Bedeutung:

Feld1	siehe „Anzeige 2, Zeile Anfang:“	
Feld2	Rechenstatus	(Option)
IDLE	Leerlauf	
HVSTR	heben vor ausklappen	
OEFFN	ausklappen	
SENK	rechnen senken	
ANDR	andrücken	
HEBEN	andrücken und heben	
Feld3	Hydraulik Funktion (Option)	
HID	Leerlauf	
Hon	Pumpe ein	
HMS	Motorschutz gefallen	
HTO	Zeit überlauf -> Abschaltung	
OOEL	Öl Pegel zu niedrig	
Feld4	Reglerstatus	
STAR	Start aktiv, Anlauf	
ANLS	Start fortgeschritten	
SYNC	Synchronprozeß in Funktion	
NREG	Drehzahlregelung aktiv	
AURK	öffnen nach Netzankupplung	
OWIN	Pegelregelung Initialisierung	
ABST	Stop Programm läuft	
STOP	Maschine wird als stehend erkannt Drehzahl zu gering, ...	
PASS	Regler Passiv	(Option)
TERR	Trennerror, Störmeldung wegen zu häufigen Netztrennung in kurzer Zeit	

Anleitung und Bedienung für A16 Turbinenregler

File: A16_Turbinenregler V2.3

gewünschte Funktion

Start:

Stop:

Fehlerquittieren:

Rechenfunktion umschalten:

Anzeige 2. Zeile Anfang:

Rechen einmal Starten:

Taste (ohne Menüaufruf)

1

0

Alt C

9

D = Start über Differenz Messung

U = Start über Uhr

DU = Start über Uhr und Differenz

RS = Rechenstop, kein automatischer Start (z.B. Winterbetrieb)

8

Das Menü siehe auch A16_Basisanleitung.DOC
wird mittels Betätigung der M-Taste angewählt,
durch nochmaliges Betätigen der M-Taste wird das Menü wieder beendet und die
Daten in einen nicht flüchtigen Speicher übertragen.

Menü

⇓

Basisebene ⇒ Benutzercode (falls Gewünscht, bitte mit A16_Basisanleitung anfordern)

⇓

Sollwerte ⇒ OW Pegel ⇒ Min Oefnung ⇒ Max Oeffnung

⇓

Recheneinstell	⇒ Rechenint.[h]	⇒ Max Rdiff.[mm]	⇒ HebenStart[sec]	⇒ Abheben[sec]	⇒ Senken[sec]
	⇒ Andrücken	⇒ Hebezeit[sec]	⇒ Spuelzeit[sec]	⇒ Rechenfunktion	
⇓					
Regelparameter	⇒ nur für Service				
⇓					
Skalirungen	⇒ nur für Service				
⇓					
Maschineneinst.	⇒ nur für Service				
⇓					
Systemtest	⇒ nur für Service				

Legende:

OW Pegel	: gewünschtes Stauziel gemessen von der Pegelmeßanlage Rohrende
MIN Oefnung	: Turbinenbegrenzung zu
MAX Oefnung	: Turbinenbegrenzung auf
Rechenint	: Zeitintervall in Stunden mit Nachkomma
Rechendifferenz	: in mm für Start

Zeile 1 Umschalten (Meßwertanzeige)

Kann mit Tasten ↑ ↓ umgeschaltet werden und hat keine Auswirkung auf die Funktion der Anlage.

Anzeige und deren Bedeutung:

OW-Pegel	...	[mm]	gemessener Wasserstand bezogen auf Meßrohrunterkante	
Leitrad	...	[pM]	Öffnung Leitrad in Promille	
Leitrad	...	[pM]	Öffnung Laufrad in Promille	(Kaplan Option)
Rechendiff	...	[mm]	Rechendifferenz	(Option)
Leistung	...	[kW]	Elektrische Leistung in	(Option)
f_Gen	...	[Hz]	Generator Frequenz	
U_Gen	...	[V]	Generator Spannung	
Y_OW	...	[]	Stellgröße Oberwasserregler	
Y_n	...	[]	Stellgröße Drehzahlregler	
Y_PVR	...	[]	Stellgröße Entlastungsregler	
RTime	...	[s]	Zeit bis zum nächsten zeitgesteuerten Rechenstart sofern Auslösung aus U gestellt ist	
KSError	...	[]	Schutzauslöser für Kuppelschalter bei häufigem Abschalten in zu kurzer Zeit	
OWABW	...	[mm*sec*5]	Dynamische Pegelabweichung, siehe Einheit	
ModemStatus	[]		Status der Fernwarte Software	(Option)
mmMinMast	[mm*sec*60]		Pegelintegration für Start einer weiteren Turbine in Abhängigkeit des Pegelstand	(Option)
Alf-M Y-M	...	[]	Kontrollmöglichkeit der Datenübertragung aus Masterregler für Öffnung und Stellgröße	(Option)
SlaveTimer	...	[]	Kontrollmöglichkeit Master / Slave Regelung	(Optio)
fGenFilt	...	[Hz]	gefilterte Generatorfrequenz	
WWA Pegel	...	[m]	auf Meeresniveau bezogener Wasserpegel, für Wasserwirtschaftsamt	(Option)
MainCNT	...	[]	yP – System Überwachung	

Zeile 2 (Statusanzeigen)

Feld1 Feld2 Feld3 Feld4

die Felder sind in der 2. Zeile permanent dargestellt

Die mögliche Anzeige und die Bedeutung:

Feld1	siehe „Anzeige 2, Zeile Anfang:“	
Feld2	Rechenstatus	(Option)
IDLE	Rechen wartet	
HVSTR	heben vor ausklappen	
OEFFN	ausklappen	
SENK	rechen senken	
ANDR	andrücken	
HEBEN	andrücken und heben	
Feld3	Hydraulik Funktion (Option)	
HID	Leerlauf	
Hon	Pumpe ein	
HMS	Motorschutz gefallen	
HTO	Zeit überlauf -> Abschaltung	
OOEL	Öl Pegel zu niedrig	
Feld4	Reglerstatus	
STAR	Start aktiv, Anlauf	
ANLS	Start fortgeschritten	
SYNC	Synchronprozeß in Funktion	
NREG	Drehzahlregelung aktiv	
AURK	öffnen nach Netzankupplung	
OWIN	Pegelregelung Initialisierung	
ABST	Stop Programm läuft	
STOP	Maschine wird als stehend erkannt Drehzahl zu gering, ...	
PASS	Regler Passiv	(Option)
TERR	Trennerror, Störmeldung wegen zu häufigen Netztrennung in kurzer Zeit	

Sietron Elektronik
Mittlere Feldstr. 5
83395 Freilassing

9.2003
Tel: 0 86 54 / 6 55 64
FAX: 0 86 54 / 6 74 20
File: A16_Basisanleitung.DOC

Allgemeine Betriebsanleitung für A16 Systeme & Virtual A16 Fernwartung

1, Basisanleitung:

das Gerät kennt 2 für den Bediener relevante Zustände,

1.1 Normalbetrieb

Tasten 0 - 9 haben je nach Applikation verschiedene Funktionen
(gegebenenfalls zweiter Teil der Anleitung)

1.2 Menü Auswahl aktiv

Aufruf über die Taste **M**

mit Pfeil Richtung unten (oben) können die Hauptgruppen angewählt werden

z.B. -> Sollwerteinstellungen

-> Skalierungen

-> Regelparameter

-> Systemeinstellungen

-> Zählerstände (z.B. Schaltspiel Kuppelschalter, Startanzahl,
Betriebsstunden

zum Bearbeiten von Hauptgruppen die über Zugangs Code geschützt sind
bitte die Administrator Code-Zahl eingeben, sie ist in 1. Hauptmenü an
rechtesten Eingabefeld einzugeben.

Eine Freigabe wird mit Überschreiben einer falschen Zahl oder mit
System Neustart gelöscht.

beenden des Menü-Funktion durch nochmaliges drücken der Taste M

2, Systemtest

für die 24 V Ein / Ausgangstest steht ein Prüf und Simulationsprogramm zur Verfügung.

Alle Eingänge können über das LCD Display auf Schaltzustand geprüft werden, die Ausgänge
können unabhängig vom Programm direkt geschaltet werden.

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin daß im Testmodus das schalten der Ausgänge ohne
jeglicher Software Prüfung direkt vom Bediener erfolgt ! Zerstörte Anlasser, gebrochene
Kupplungen, Winkelkolben, usw. . sind die Folge von versehenderlicher Falschbedienung.
Eine Bekanntgabe des Zugang Code ist nur gegen Unterschrift möglich, eine Haftung für
Schäden durch uns ist ausgeschlossen!**

Name: Ort / Datum : Unterschrift:

zu erreichen unter Telefon:

Der Code wird falls gewünscht nach postalischer Zusendung der unterschriebenen Anforderung Personenbezogen mitgeteilt.

Beschreibung der Funktion **Systemtest**:

- 1, Eingabe des Freigabe Code
- 2, Anwahl der Menu-Hauptebene: Systemtest
- 3, mit der Variable Testmodus 0 / 1 kann zwischen Statusbeobachtung und aktiven Schalten gewechselt werden
- 4, die Eingänge Port 0 – 3 können mit der Taste ↑ sowie ↓ angewählt werden.
- 5, die Ausgänge Port 4 – 7 können mit der Taste Alt ↑ sowie Alt ↓ ungeschaltet werden
- 6, die Nummerntaste 0 – 7 sind den jeweiligen Ausgangs Bit zugeordnet und haben Toggle Mode Funktion
- 7, Ein Beenden des Testmode wird mit C und nachfolgenden auf 0 setzen des Testmodus Variable erreicht.

3, Virtual A16 Fernwartung

Bitte zum Betrieb der Fernwartung das SE – A16 Programm auf Ihren PC Starten!

- 3.1 Telefonnummerneingabe unter Einstellungen -> Telefonnummer A16 eingeben
- 3.2 Sollte Ihr Modem nicht auf Com1 angeschlossen sein, mittels Einstellungen Comportwahl umstellen
- 3.3 Staren der Einwahl mit Virtual A16 verbinden
- 3.4 die Verbindung wird aufgebaut
- 3.5 mittels der Tasten CU / CD kann der angezeigte Meßwert ausgewählt werden
-> für Betreiber denen die aktuell angezeigten Werte nicht ausreichen bieten wir einen Datenrekorder mit Anschlußmöglichkeit einer Kamera.
die Daten werden als Internetseite in Diagramform zur Verfügung gestellt.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.