

UTAdvanced Digital anzeigende ReglerUT55A/UT52A/UT35A/UT32A



nbn Elektronik AG

Birmensdorferstrasse 30 CH-8142 Uitikon

Tel. +41 (0)44 404 34 34 Fax +41 (0)44 493 50 32 info@nbn-elektronik.ch www.nbn-elektronik.ch

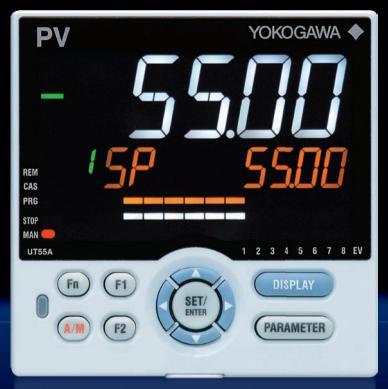
Bulletin 05P01A01-01DE

www.utadvanced.com





WIR PRÄSENTIEREN UTAdvanced...



Einfach und leistungsfähig zugleich

Die UTAdvanced Reglerserie ist das Ergebnis von fünfzig Jahren Erfahrung, auf die Yokogawa im Markt der Regelsysteme zurückblicken kann. Bedeutende Änderungen im Markt geben den Ton für die Zukunft an. Yokogawa geht auf diesem Weg voraus und stellt sich den Herausforderungen im Marktsegment der Steuer- und Regelgeräte.

Die perfekte Kombination zwischen einfacher Bedienung und optimaler Leistung für Ihre anspruchsvollsten Anwendungen, das ist die UTAdvanced Serie.



${\cal M}$ erkmale

Erweiterte Regelung

PID-Regelung — 8 integrierte Regelungsfunktionen

- 8 integrierte Regelungsalgorithmen

Ablaufprogrammierung **Fuzzy-Logik**

Einfache Bedienung

Helles und einfach abzulesendes Active Color LCD-Display Lauftext

Navigationshilfe und Navigationstasten **Programmierbare Funktionstasten**

Einstellbare Standardwerte

Mehrsprachenunterstützung

Kompaktes Design

Netzwerkfähigkeit

Ethernet (Modbus / TCP)

RS485 (Modbus / RTU, Peer-to-Peer, Koordinierter Betrieb, PC-Link)

PROFIBUS-DP

Zuverlässigkeit

3 Jahre Garantie *Hinweis 1 **RoHS / WEEE**

NEMA Typ 4 *Hinweis 2 / IP56 Bedienfeld





UL61010-1



Hinweis 1: Die 3-jährige Garantie gilt für 36 Monate nach Auslieferung ab unserem Werk. Hinweis 2: Nur Strahlwasserprüfung.

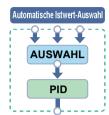


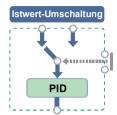
erweiterte Regelung

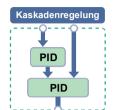
8 integrierte Regelungsfunktionen

Im UT52A und UT55A sind acht der am häufigsten verwendeten Regelungsfunktionen integriert. Eine einfache Konfigurationsänderung im UTAdvanced gestattet die Nutzung eines beliebigen Regelschemas aus den acht voreingestellten Regelungsfunktionen.

- Einzelkreisregelung*
- Kaskade (äußerer Regelkreis)
- Kaskade (innerer Regelkreis)
- Kaskadenregelung
- Regelung für Backup
- Regelung mit Istwert(PV)-Umschaltung
- · Regelung mit automatischer Istwert-Auswahl
- Regelung mit Istwert-Haltefunktion (Die UT35A/UT32A unterstützen ausschließlich die Steuerung, die mit dem Sternchen (*) markiert ist)







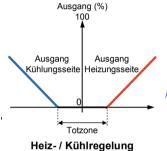


Zeit

8 integrierte Regelungsalgorithmen

- PID-Regelung*
- Ein-/Aus-Regelung (1 Hysteresepunkt)*
- Ein-/Aus-Regelung (2 Hysteresepunkte)*
- Zweistufige Regelung mit zwei Stellungen*
- Heiz- / Kühlregelung*
- PI-Regelung Stichprobe
- PID-Regelung Batch
- Feedforward-Regelung

(Die UT35A/UT32A unterstützen ausschließlich die Steuerung, die mit dem Sternchen (*) markiert ist)





Integralverhalten

PI-Regelung Stichprobe

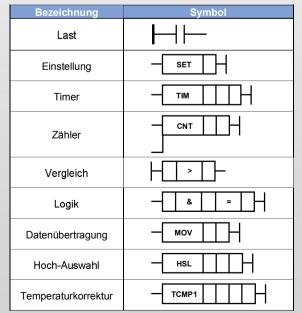
Ablaufprogrammierung

Durch die integrierte Ablaufprogrammierung wird der Bereich möglicher Anwendungen für die Einzelkreisregelung erheblich erweitert.

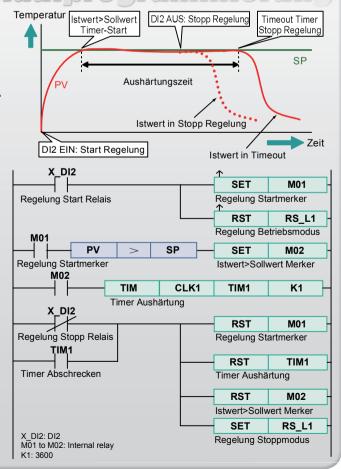
Diese Funktion ist standardmäßig in allen Reglern vom Typ UT52A/UT55A enthalten. Die Funktion der Ablaufprogrammierung kann je nach Anwendung eine kleine SPS ersetzen. Integrierte Ablaufsteuerung und PID-Regelung

- Überwachung und Steuerung externer Systeme
- Z.B. Lampen, Schalter, Zeitschalter
- Einfache Lösung digitaler Eingangs- / Ausgangs-Verknüpfungsfunktionen. Anzahl der Basis-Befehlstypen: 13

Anzahl der Anwendungs-Befehlstypen: 71



Die Software für die Parametereinstellung LL50A (separat erhältlich) ist für die Festlegung der Funktionen erforderlich.





Anwendungsbeispiele von Ladder-Ablaufsteuerungsprogramm

■ Alarmablauf-Regelkreise können verringert werden.

UTAdvanced

Das Ladder-Ablaufsteuerungsprogramm ist standardmäßig im UTAdvanced enthalten. Die Ladder-Ablaufsteuerungsfunktion ermöglicht Überwachung und Steuerung von Peripheriegeräten wie Relais, wodurch die Kosten reduziert werden können.

Alarmaktion wird durch das eingebaute

Ladder-Ablaufsteuerungsprogramm

Herkömmlich

Alarmaktion wurde von einem Ablaufsteuerungskreis (Relais, Timer, usw.) außerhalb des Reglers erstellt.

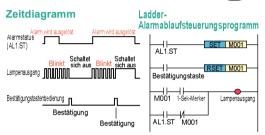


Beispiel: Alarmmelder

Aktionsbeschreibung

- · Lampe blinkt bei einem Alarm
- Lampe geht bei der Bestätigung eines aktiven Alarms an
- · Lampe geht bei der Bestätigung eines inaktiven Alarms aus





■ Host-Systemlast ist reduziert

Herkömmlich

Aktion: Unterschiedliche Arten von analogen Daten wurden im Hostsystem (der PLC-Steuerung, usw.) erfasst und berechnet, und die Ergebnisse wurden vom Feldregler für Steuerung durch einen Befehl verarbeitet.



UTAdvanced



Der Regler UTAdvanced mit bis zu 4 Analogeingängen* ermöglicht es, die unterschiedlichen Typen der analogen Daten direkt im Regler zu erfassen und vom Ladder-Programm zu berechnen und dadurch die Systemlast des Hosts zu reduzieren.

* Bei der Benutzung des UT55A

Fuzzy-Logik

■ SUPER-Funktion zur Überschwing-Unterdrückung

Die im Einsatz bewährte SUPER-Funktion nutzt eine integrierte Bedienungserfahrungs- und Fuzzy-Theorie für die Feinregelung und zur Überschwing-Unterdrückung.

- · Wenn Überschreitungsunterdrückung erwünscht ist
- · Wenn eine Startzeitreduzierung erwünscht ist
- Wenn Laständerungen erheblich sind
- · Wenn der Solwert oft geändert wird





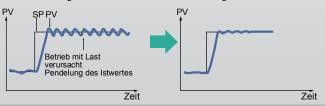


SUPER2-Funktion zur Unterdrückung von Pendelungen

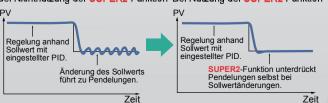
Die neue SUPER2-Funktion nutzt eine integrierte Bedienungserfahrungs- und moderne Regelungs-Theorie für die Feinregelung und zur Unterdrückung von Pendelungen.

Effekt 1: Material- oder Lastwechsel bei gleicher PID.

Bei Nichtnutzung der SUPER2-Funktion Bei Nutzung der SUPER2-Funktion Bei Nichtnutzung der SUPER2-Funktion Bei Nutzung der SUPER2-Funktion



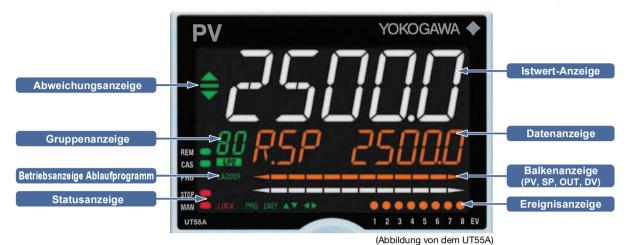
Effekt 2: Sollwertwechsel (SP) bei gleicher PID.





$oldsymbol{e}$ infache Bedienung

Helles und einfach abzulesendes Active Color LCD-Display



Auswahl der Komplexität



Menüs und Layout des Reglers können entsprechend dem vom Anwender benötigten Informationsniveau (EASY, STD, PRO) angepasst werden. Wenn eine einfache Temperatur- oder Füllstandskontrolle benötigt wird, wählen Sie die EASY-Konfiguration. Äußerst hoch entwickelte Anwendungen sind kein Problem für den UTAdvanced.

Wählen Sie einfach die PRO-Einstellung und nutzen Sie die in dieser Betriebsart angezeigten zusätzlichen Funktionen.

In der PRO-Betriebsart können erweiterte Anwendungen programmiert werden; anschließend können Sie auf die EASY-Betriebsart zurückschalten, um vom Bedienpersonal nicht benötigte Funktionen zu sperren.

Active Color LCD-Display

Durch das ACTIVE COLOR Display von Yokogawa können Sie sofort und auf einen Blick den Status Ihrer Prozesse erkennen.

Alarmstatus: Das Active Color Display wechselt die Farbe von weiß (normal) auf rot (Alarm).

Abweichungsstatus: Die Farbe ändert sich aufgrund einer Abweichung des Istwerts vom Sollwert.

Benutzerdefinierte Farbe: Für konstante Anzeigen kann zwischen weiß und rot gewählt werden.



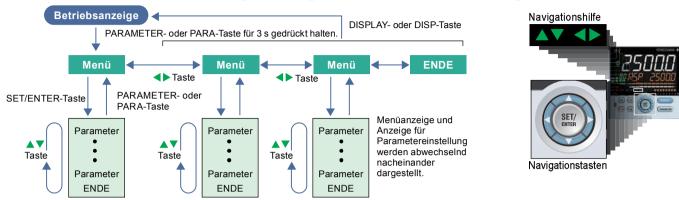
Kompaktes Design

Die geringe Tiefe von nur 65 mm vermindert die Anforderungen an den Installationsort.





Einfache Bedienerführung, Navigationshilfe und Navigationstasten



Die Parametergruppen können mithilfe der Tasten ◀, ▶ umgeschaltet werden.

Die Navigationstasten bieten eine intuitive Methode zur Navigation in den Konfigurationsmenüs und zur Einstellung der verschiedenen Menüs des Reglers.

Die Navigationspfeile zeigen Ihnen sogar, welche Taste danach gedrückt werden muss.

Programmierbare Funktionstasten



Routinemäßig verwendete Funktionen können einer programmierbaren Funktionstaste zugewiesen werden. Funktionen wie Start / Stopp, Automatik / Manuell, Remote / Lokal und Selbstabstimmung sind naheliegende Möglichkeiten. Der Anzeigekontrast kann eingestellt, digitale Ausgänge können aktiviert und der Startkontakt für eine Verknüpfungsroutine kann einfach eingegeben werden.

Lauftext



Der UTAdvanced ist mit einer Lauftext-Funktion ausgestattet, mit deren Hilfe der zu ändernde Parameter vollständig aufgeführt wird. Kein Ratespiel, welchen Parameter Sie betrachten. Die Lauftext-Funktion kann ausgeschaltet werden.

Mehrsprachenunterstützung



Der UTAdvanced spricht mehrere Sprachen flüssig. Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch. Der Einsatz des UTAdvanced durch anderssprachiges Bedienpersonal ist kein Hindernis.

Einstellbare Standardwerte



Durch den Anwender konfigurierte Parameterwerte (SP, P, I, D, ALM1, etc.) können im Regler als Standardwerte gespeichert werden. Auch wenn ein Parameter-Sollwert versehentlich geändert wird, kann der ursprüngliche Wert durch einen einfachen Bedienschritt wieder hergestellt werden.



$oldsymbol{n}$ etzwerkfähigkeit

Kommunikationsfunktionen

Eine in die Rückplatte des Reglers eingebaute Netzwerkfunktion vereinfacht die Verkabelung.

Modbus / TCP

Modbus TCP/IP, ein Protokoll, das die Verbindung des

Reglers mit jedem Ethernet-Netzwerk erlaubt und die Möglichkeit zum Austausch von Daten mit den Computern oder Geräten in diesem Netzwerk bietet.

- Ermöglicht die einfache Integration von Steuerungsgeräten in eine Anwendung.
- Arbeitet mit jeder Modbus TCP/IP fähigen Software.
- Modbus-Funktionscodes 03, 06, 08 und 16 werden unterstützt.
- Gateway-Funktion ermöglicht RS485 Modbus-Geräten die Kommunikation über Ethernet.
- Reduziert den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und das Einrichten des Kommunikationsnetzwerks.
- Bitübertragungsschicht: 10 BASE-T / 100 BASE-TX.
- Max. Anzahl Verbindungen: 2.

DXAdvanced SPS Ethernet Funktion Ethernet/Serial-Gateway RS485

Ethernet

Koordiniert, PC-Link

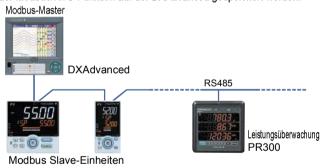
PROFIBUS-DP

Modbus (RTU / ASCII), Peer-to-Peer,

RS485

Modbus / RTU

Die Daten des UTAdvanced (Slave-Einheiten) können angezeigt und mithilfe der Modbus/RTU-Funktion auf der DXAdvanced gespeichert werden.



Koordinierter Betrieb

Im koordinierten Betrieb dient ein einzelner UTAdvanced-Regler als Master-Regler und mehrere UTAdvanced oder andere digital anzeigende UT-Regler als Slave-Regler.

Die Slave-Regler werden entsprechend den Aktionen des Master-Reglers betrieben.



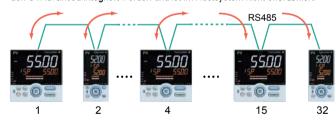
Bis zu 31 Slave-Einheiten

PC-Link

Ein Protokoll für die Kommunikation mit einem normalen PC oder UT-Link-Modul und seriellem Kommunikationsmodul FA-M3R ("Range-free"-Steuerung).

Peer-to-Peer

Der Einsatz der Ablaufprogrammierung ermöglicht den Austausch von analogen Daten und Statusdaten zwischen kommunikationsfähigen UTs. Beispiel: Eine Benutzerstation, an der ein Eingangsfehler auftritt, sendet ein Signal an eine weitere Benutzerstation, um das Umschalten dieser Benutzerstation auf manuellen Betrieb zu aktivieren und somit das gesamte System in einen sicheren Modus zu schalten. In einem solchen Fall kann der Sicherheitsmechanismus in den UTAdvanced integriert werden und ist im Hostsystem nicht erforderlich.

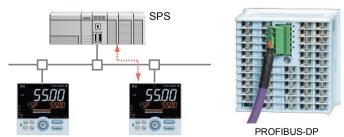


Bis zu 4 Master-Einheiten, insgesamt 32 Einheiten

PROFIBUS-DP

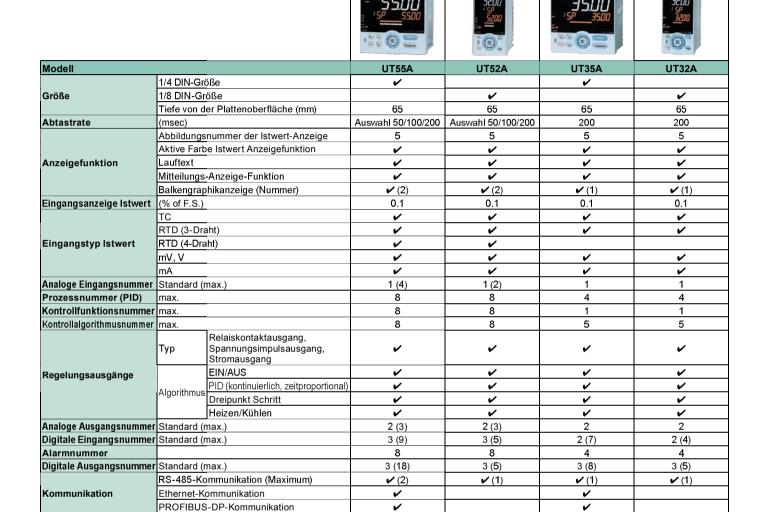
Integrierte offene Netzwerke bieten eine direkte Verbindung mit den SPS.

- Liest Daten aus dem UTAdvanced
- Schreibt Parametereinstellwert in UTAdvanced



- FA-M3R, Daqstation und DXAdvanced sind eingetragene Warenzeichen der Yokogawa Electric Corporation.
- Ethernet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Xerox Corporation.
- Modbus ist ein eingetragenes Warenzeichen der AEG Schneider Automation Inc.
- PROFIBUS-DP ist ein eingetragenes Warenzeichen der PROFIBUS User Organization.





~

1

✓ (Nur -0*)

✓ (500)

~

NEMA Typ4*Hinweis

IP56

✓ (Nur -0*)

√ (500)

V

NEMA Typ4*Hinweis

/ IP56

✓ (Nur -0* oder -2*)

√ (300)

~

~

/ IP56

NEMA Typ4*^{HI}

✓ (Nur -0* oder -2*)

√ (300)

~

NEMA Typ4*Hinweis

/ IP56

Hinweis 1: Nur Strahlwasserprüfung.

Leitersequenz-Funktion (Max. Schrittnummern)

Eingangsbereich

Weitere technische

Daten

Funktion Verschiedenes

Eingangstyp	
TC	K, J, T, B, S, R, N, E, L, U, W PL-2, PR20-40, W97Re3-W75Re25
RTD	JPt100, Pt100
DC-Spannung	0,4 bis 2 V, 1 bis 5 V, 0 bis 2 V, 0 bis 10 V, -10 bis 20 mV, 0 bis 100 mV
DC-Strom	4 bis 20 mA, 0 bis 20 mA

Funktion zur Schnelleinstellung.
Trennungsberechnungs-Ausgabefunktion

24-V-DC-Stromversorgungsfunktion
Lastbruch-Alarmfunktion

AC/DC 24V

AC100V bis 240V

Staub- und Wasserdichtigkeitslevel der Frontplatte

Per Leichtlast-Kommunikation
Per Wartungsöffnungs-Kommunikation

Per Ethernet-Kommunikation

Fern-SP-Funktion

Spannungsversorgun

Tool

Verhältnis- und Quadratwurzel-Extraktionsfunktion



Digital anzeigende Regler UT55A / UT52A

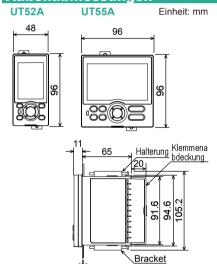




Hauptmerkmale

- Bis zu 4 Analogeingänge vorhanden
- 3 einfache alarmunabhängige Anschlüsse stehen standardmäßig zu Verfügung
- Ladder-Ablaufprogramme können erstellt werden
- Einfache Bedienung
- Bis zu 18 Digitalausgänge (Kombinationen vorhanden)
- · Mehrsprachige Bedienungsanleitung (Japanisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Chinesisch und Koreanisch) verfügbar. Bitte geben Sie die gewünschte Sprache bei der Bestellung an.

Außenabmessungen



1–10 mm (Tafelstärke)

Modell und Zusatzcodes

UT55A (1/4 DIN-Größe)

Modell	Zusatzcode	Optionaler Zusatzcode	Beschreibung
UT55A			Digital anzeigender Regler (ausgestattet mit Ausgang für Übertragungswiederholung oder 15 V DC-Messumformerspeisung, 3 DIs und 3 DOs) (Spannungsversorgung: 100-240 V AC)
-(Standardausführung
Basisregelung -1			Ausführung Dreipunkt Schritt Regelung
-2			Ausführung Heiz- / Kühlregelung
L	0		Keine
	1		Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang), 6 zusätzliche Dls, 5 zusätzliche DOs und RS-485-Kommunikation (max. 19,2 kbps, 2-Draht / 4-Draht) (* 2)
Funktionen	2		Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang), 1 zusätzlicher DI und RS-485-Kommunikation (max. 19,2 kbps, 2-Draht / 4-Draht) (* 2)
(* 1)	3		5 zusätzliche DIs und 5 zusätzliche DOs
	4		Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang) und 1 zusätzlicher DI
	5		Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang), 6 zusätzliche DIs und 5 zusätzliche DOs
	6		5 zusätzliche Dls und 15 zusätzliche DOs
	7		3 zusätzliche analoge Hilfseingänge und 3 zusätzliche DIs
	0		Keine
Offene Netzwerke	1		RS-485-Kommunikation (max. 38,4 kbps, 2-Draht / 4-Draht)
Offerie Netzwerke	2		Ethernet-Kommunikation (mit Funktion Serial-Gateway)
ſ	4		PROFIBUS-DP-Kommunikation
-10			Englisch
Anzeigesprache (* 7)	-20		Deutsch
Arizeigesprache (7)	-30		Französisch
Ī	-40		Spanisch
	-00		Immer "-00"
		/DD	Zusätzlicher Direkteingang (TC und 3-Draht/4-Draht-RTD) und DC-Strom zu
		/DR	Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang), 1 löschbarer DI (* 3)
0.17		/LP	24 V DC-Messumformerspeisung (* 4)
Optionen			Alarm bei Heizelementbruch (* 5)
		/DC	Spannungsversorgung 24 V ÀC / DC
İ			Beschichtung (* 6)
		1	

Modell	Zu	satzcode	Optionaler Zusatzcode	Beschreibung
UT52A	T52A			Digital anzeigender Regler (ausgestattet mit Ausgang für Übertragungswiederholung oder 15 V DC-Messumformerspeisung, 3 DIs und 3 DOs) (Spannungsversorgung: 100-240 V AC)
	-0			Standardausführung
Basisregelung	-1			Ausführung Dreipunkt Schritt Regelung
	-2			Ausführung Heiz- / Kühlregelung
	0			Keine
Funktionen	1			Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang), 1 zusätzlicher DI und RS-485-Kommunikation (max. 38,4 kbps, 2-Draht)
	2			Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang) und 1 zusätzlicher DI
	3			2 zusätzliche DIs und 2 zusätzliche DOs
Offene Netzwerke 0			Keine	
-10				Englisch
Anzeigesprache	(* 5)	-20		Deutsch
Alizeigespiacile	(0)	-30 -40		Französisch
-40			Spanisch	
-00				Immer "-00"
Optionen /L			/DR	Zusätzlicher Direkteingang (TC und 3-Draht/4-Draht-RTD) und DC-Strom zu Fernsteuereingang (1 zusätzlicher analoger Hilfseingang), 1 löschbarer DI (* 1)
			/LP	24 V DC-Messumformerspeisung (* 2)
			/HA	Alarm bei Heizelementbruch (* 3)
			/DC	Spannungsversorgung 24 V AC / DC
			/CT	Beschichtung (* 4)

- 1: Wenn für den Code Funktionen. 2* festgelegt wird, kann die Option /DR gewählt werden.
 2: Wenn für den Code Basisregelung "O* oder "1* festgelegt wird, kann die Option /LP gewählt werden. Wenn für den Code Funktionen "O* festgelegt wird, kann die Option /LP gewählt werden.
 4: Wenn für den Code Basisregelung "O* festgelegt wird, kann die Option /HA gewählt werden.
 4: Wenn die Option /CT festgelegt wird, entspricht der U152A nicht den Sicherheitsnormen (UL und CSA) und dem CE-Zeichen.
- * 5: Die Übersichtsanzeige kann in Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch angezeigt werde

Populäre universelle Eingabe/Ausgabe und Auto-Tuning-Funktion vorhanden

Universaleingang

Unter TC, RTD, mV / DC-Spannung und DC-Strom wählen. (Direkter Anschluss: Kein Nebenwiderstand erforderlich)

Der Eingangstyp und -bereich ist über das Bedienfeld oder mithilfe der Software LL50A für die Einstellung der Parameter vom Benutzer wählbar.

- 0,1% Anzeigegenauigkeit.
- Gleichzeitiger Anschluss von bis zu zwei 2-Draht-Messumformer möglich.

Alle Messgeräte verfügen über 15V-Messumformerspeisung (15V-LPS) für einen Messumformer. Zusätzlich ist als optionale Funktion auch gleichzeitig eine 24V-LPS für bestimmte Messgeräte verfügbar. Geeignete Modelle für 24V LPS: UT55A, UT52A



Universaleingänge

Universal-Regelungsausgänge

Thermoelement-Typ K, J, T, B, S, R, N, E, L, U, W, PL-2, PR20-40, W97Re3-W75Re25 Pt100, JPt100 0,4 bis 2 V, 1 bis 5 V, 0 bis 2 V, 0 bis DC-Spannungseingang 10 V, -10 bis 20 mV, 0 bis 100 mV **DC-Stromeingang** 4 bis 20 mA, 0 bis 20 mA



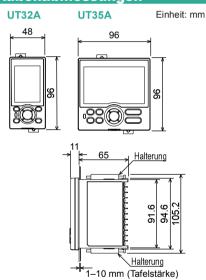




Hauptmerkmale

- 4 Sollwerte (PID-Nummern) stehen standardmäßig zu Verfügung
- 3 einfache alarmunabhängige Anschlüsse stehen standardmäßig zu Verfügung
- Ladder-Ablaufprogramme können erstellt werden
- Einfache Bedienung
- Bis zu 8 Digitalausgänge (Kombinationen vorhanden)
- Mehrsprachige Bedienungsanleitung (Japanisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Chinesisch und Koreanisch) verfügbar. Bitte geben Sie die gewünschte Sprache bei der Bestellung an.

Außenabmessungen



Modell und Zusatzcodes

UT35A (1/4 DIN-Größe)

Modell	Zusatzo	ode	Optionaler Zusatzcode	Beschreibung
UT35A				Digital anzeigender Regler (ausgestattet mit Ausgang für Übertragungswiederholung oder 15 V DC-Messumformerspeisung, 2 Dls und 3 DOs) (Spannungsversorgung: 100-240 V AC)
Basisregelung	-0 -1 -2			Standardausführung Ausführung Dreipunkt Schritt Regelung Ausführung Heiz- / Kühlregelung
Funktionen	0 1 2			Keine 2 zusätzliche DIs und 2 zusätzliche DOs 5 zusätzliche DIs und 5 zusätzliche DOs
Offene Netzwerke	0 1 2			Keine RS-485-Kommunikation (max. 38,4 kbps, 2-Draht / 4-Draht) Ethernet-Kommunikation (mit Funktion Serial-Gateway) PROFIBUS-DP-Kommunikation
Anzeigesprache(* 1) -10 -20 -30 -40			Englisch Deutsch Französisch Spanisch	
			Immer00" 24 V DC-Messumformerspeisung (* 2)	
Optionen			/HA /DC /CT	Alarm bei Heizelementbruch (* 3) Spannungsversorgung 24 V AC / DC Beschichtung (* 4)

- * 1: Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch können als Führungsanzeige angezeigt werden.
 * 2: Die Option /LP kann in Kombination mit dem Funktionscode "0" oder "1" und dem offenen Netzwerkcode "0" oder "1" gewählt werden.
 * 3: Wenn für den Basisregelungscode "0" oder "2" testgelegt wird, kann die Option /HA gewählt werden.
 * 4: Wenn die /CT-Option gewählt wird, entspricht UT35A nicht den Sicherheitsstandards (UL und CSA) und dem CE-Marketing.

UT32A (1/8 DIN-Größe)

Modell	Zusa	itzcode	Optionaler Zusatzcode	Beschreibung
UT32A				Digital anzeigender Regler (ausgestattet mit Ausgang für Übertragungswiederholung oder 15 V DC-Messumformerspeisung, 2 Dls und 3 DOs) (Spannungsversorgung: 100-240 V AC)
Basisregelung	-0 -1 -2	_ <u></u>		Standardausführung Ausführung Dreipunkt Schritt Regelung Ausführung Heiz- / Kühlregelung
Funktionen	0 1 2			Keine RS-485-Kommunikation (max. 38,4 kbps, 2-Draht / 4-Draht) (*2) 2 zusätzliche Dls und 2 zusätzliche DOs
Offene Netzwerke		0		Keine
Anzeigesprache(*	1)	-10 -20 -30 -40		Englisch Deutsch Französisch Spanisch
		-00		Immer "-00"
Optionen			/LP /HA /DC /CT	24 V DC-Messumformerspeisung (* 2) Alarm bei Heizelementbruch (* 3) Spannungsversorgung 24 V AC / DC Beschichtung (* 4)

- #1: Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch Können als Führungsanzeige angezeigt werden.

 *2: Die Option /L.P kann in Kombination mit dem Basisregelungsoode "O" oder "1" und dem Funktionscode "O" oder "1" festgelegt werden. Darüber hinaus ist die RS-485-Kommunikation ein 2-Draht-System, wenn der Funktionscode "1" ist.

 *3: Wenn für den Basisregelungsoode "7" oder "2" festgelegt wird, kann die Option /HA gewählt werden.

 *4: Wenn die /CT-Option gewählt wird, entspricht UT32A nicht den Sicherheitsstandards (UL und CSA) und dem CE-Marketing.

Separat erhältlich (Zubehör)

Modellname	Modell	Hinweis
Klassas as a la de alcone	UTAP001	für UT35A
Klemmenabdeckung	UTAP002	für UT32A
Bedienungsanleitung (CD-ROM)	UTAP003	

Universalausgang

Vom Benutzer wählbar für Relais-, Spannungsimpuls- und Stromausgänge.

- Relaisausgang: Ein-/Aus-Regelung, zeitproportionale PID-Regelung
- Spannungsimpulsausgang: Zeitproportionale PID-Regelung
- Stromausgang: Kontinuierliche PID-Regelung

Die Heiz- / Kühlregelung verfügt über zwei Sätze von Universalausgängen.

 Beliebige Kombinationen von Relais-, Spannungsimpuls- und Stromausgängen sind verfügbar.

Ansteuern eines motorgetriebenen Regelventils mithilfe der Dreipunkt Schritt PID-Regelung.

- Die Funktion der Dreipunkt Schritt PID-Regelung verfügt über zwei Sätze von Relaisausgängen für direkte / umgekehrte Drehung des motorgetriebenen Regelventils.
- Der Messdrahteingang für die Rückmeldung der Ventilposition ist ebenfalls verfügbar.

Automatische Abstimmungsfunktion (AT)

Folgende Bedingungen können eingestellt werden, um die Genauigkeit bei der Berechnung der PID-Konstanten mit der automatischen Abstimmung (AT) zu erhöhen.

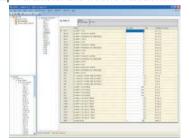
- 1) Zwei Arten von Algorithmen zur Berechnung der PID-Konstanten stehen zur Auswahl. Normal: Schnell ansteigende PID-Konstante Beständig: Langsam ansteigende PID-Konstante
- 2) Zwei Arten von AT-Laufzeit (Anzahl EIN-/AUS-Zyklen) stehen zur Auswahl.



LL50A Software für die Parametereinstellung

Funktionen für die **Parametereinstellung**

Parameter zur Festlegung der Reglerfunktionen können mühelos eingestellt werden: Reglermodell, Betriebsart des Reglers (Einzelkreisregelung, Kaskadenregelung, Regelung mit Istwert-Umschaltung usw.), Funktionen für Universaleingang / -ausgang. Setup-Parameter und weitere Funktionen.



Anzeige für die Parametereinstellung

Abstimmungsfunktion

Dient zur Abstimmung der PID-Parameter eines Reglers. Zeigt den gemessenen Eingangswert, den Sollwert und den Wert des Regelungsausgangs als Trend-Diagramm auf einem PC-Bildschirm an und gestattet die Änderung der PID-Parameter, das Umschalten zwischen automatischem und manuellem Betrieb, die Änderung des Regelungsausgangs im manuellen Betrieb usw.



Anzeige für die Abstimmung

Funktionen für die **Ablaufprogrammierung**

Ablaufprogramme können erstellt und überwacht werden.



Anzeige für die Ablaufprogrammierung

Netzwerkprofil-**Erstellungsfunktion**

Kann dazu verwendet werden, ein Datenblatt für die PROFIBUS-DP-Kommunikation zu erstellen.

Über Bus versorgtes USB-Kabel

Parameter können eingestellt werden, während der Regler nicht mit Strom versorat wird.



Über speziellen Adapter

Kann bei Regler am Bedienfeld eingesetzt werden



· Geeignete Regler: UT55A, UT52A UT35A, UT32A

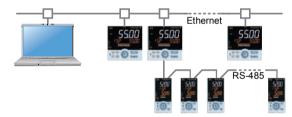
· Geeignetes Betriebssystem: Windows XP / Vista

• Kommunikationsmethode: USB 1.1

Die Warenzeichen-Eintragung des UTAdvanced-Logos ist beantragt. Microsoft, MS und Windows sind eingetragene Warenzeichen oder Handelsmarken der Microsoft Corporation in den USA und weiteren Staaten.

Andere in diesem Dokument erwähnte Firmennamen und Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen oder Handelsmarken der jeweiligen Inhaber.

Über Ethernet-Verbinder



Über RS-485-Anschlüsse



Für die RS-232C/RS-485-Kommunikation wird MI 2 empfohlen

Modell und Zusatzcode

Modell	Zusatzcode	Beschreibung
LL50A	-00	Software für die Parametereinstellung

Ein Parameterumwandlungstool, mit dem die Parameterdaten der GREEN-Serie mit der LL50A-Software benutzt werden können, steht zur Verfügung und kann von der untenstehenden Webseite heruntergeladen werden. https://y-link.yokogawa.com



The clear path to operational excellence

KNOW



VigilantPlant is Yokogawa's automation concept for safe, reliable, and profitable plant operations. VigilantPlant aims to enable an ongoing state of Operational Excellence where plant personnel are watchful and attentive, well-informed, and ready to take actions that optimize plant and business performance.

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

Network Solutions Business Div./Phone: (81)-422-52-7179, Fax: (81)-422-52-6619 E-mail: ns@cs.jp.yokogawa.com

YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA YOKOGAWA EUROPE B.V.

YOKOGAWA ENGINEERING ASIA PTE. LTD.

Phone: 800-258-2552, Fax: (1)-770-254-0928 Phone: (31)-88-4641000, Fax: (31)-88-4641111 Phone: (65)-62419933, Fax: (65)-62412606

NetSOL Online Sign up for our free e-mail newsletter

Via-RS-4E Printed in Japan, 912 (KP) [Ed: 02/b]



