

## **UTAdvanced**<sub>m</sub>

## **Régulateurs-indicateurs numériques** UT55A/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

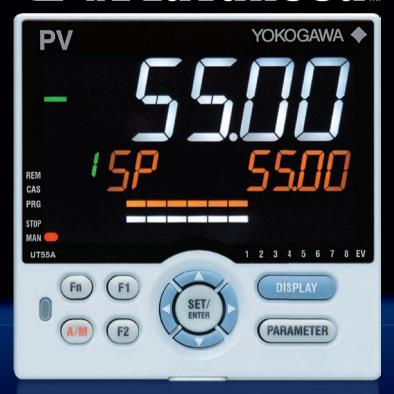
Bulletin 05P01A01-01FR

www.utadvanced.com





# PRÉSENTATION DE UTAdvanced...



## Equilibre de puissance et simplicité

UTAdvanced est le fruit des connaissances acquises par Yokogawa au cours de plus de cinquante ans d'expérience dans le domaine des systèmes de régulation. Ce marché affiche des changements importants qui montrent les tendances de l'avenir et Yokogawa entend indiquer le chemin à suivre en relevant les défis proposés par le secteur des systèmes de régulation.

D'où la réalisation de UTAdvanced, un régulateur convivial en mesure de gérer vos applications les plus délicates.



## Caractéristiques

### Système évolué de régulation

Régulation PID — 8 fonctions de régulation intégrées

— 8 algorithmes de régulation intégrés

Régulation à séquence Ladder

Régulation par logique floue

#### Convivialité

Afficheur LCD couleur actif, lumineux et facile à lire Texte défilant

Guide de navigation & Touches de navigation

**Touches de fonction programmables** 

Valeurs par défaut paramétrables par l'utilisateur

Support multi-langues

**Design compact** 

#### Mise en réseau

Ethernet (Modbus / TCP)

RS485 (Modbus / RTU, point à point, fonctionnement coordonné, liaison PC)

PROFIBUS-DP

#### Fiabilité

3 ans de garantie \*Note 1

**RoHS / WEEE** 

NEMA4 \*Note 2 / Panneau avant IP56





UL61010-1



Note 1 : La garantie de 3 ans couvre 36 mois à compter de l'expédition depuis l'usine. Note 2 : Essai à la lance basse pression uniquement.



## $oldsymbol{S}$ ystème évolué de régulation

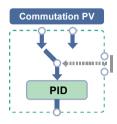
#### 8 fonctions de régulation intégrées

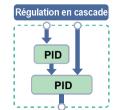
Huit fonctions de régulation parmi les plus couramment utilisées sont intégrées dans UT52A et UT55A. Un simple changement de configuration de UTAdvanced permet d'utiliser l'un des huit schémas de régulation prédéfinis.

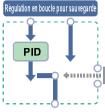
- Régulation à boucle unique\*
- Régulation à boucle primaire en cascade
- Régulation à boucle secondaire en cascade
- Régulation en cascade
- Régulation en boucle pour sauvegarde
- Régulation en boucle avec commutation PV (valeur de processus)
- Régulation en boucle avec sélecteur automatique PV
- Régulation avec fonction maintien PV

(L'UT35A/UT32A est uniquement compatible avec la régulation marquée d'un astérisque (\*))





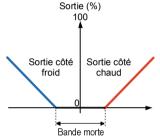




## 8 algorithmes de régulation intégrés

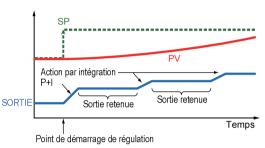
- Régulation PID\*
- Régulation ON / OFF (1 point d'hystérésis)\*
- Régulation ON / OFF (2 points d'hystérésis)\*
- Régulation deux positions, deux niveaux\*
- Régulation chaud/froid\*
- Régulation PI échantillon
- Régulation PID lot
- Régulation prédictive

(L'UT35A/UT32A est uniquement compatible avec la régulation marquée d'un astérisque (\*))



Régulation chaud/froid

K1:3600



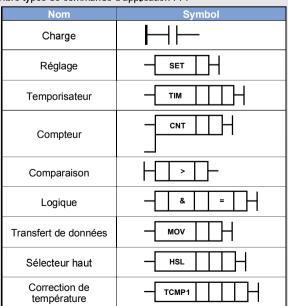
Régulation PI échantillon

#### Régulation à séquence Ladder

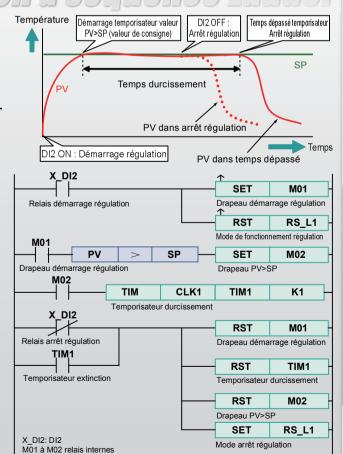
Avec la régulation à séquence Ladder intégré, la plage d'applications possibles avec une régulation à boucle unique augmente considérablement. Cette caractéristique est standard pour tous les régulateurs UT52A/UT55A. La fonction de régulation à séquence Ladder peut remplacer un petit automate programmable (AP) requis par l'application. Régulation PID et séquence intégrée.

- Surveillance et régulation d'appareils externes
   Par ex. Voyants, commutateurs, temporisateurs
- Résolution facile de la fonctionnalité de la logique entrée-sortie numérique.
   Nbre types de commande de base : 13

Nbre types de commande d'application : 71



\* Le logiciel de configuration des paramètres LL50A (vendu séparément) est obligatoire pour permettre la construction de fonctions,





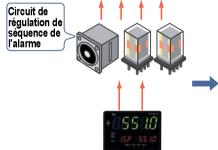
#### Exemples d'application du programme de séquence Ladder

#### ■ Les circuits de régulation de séquence de l'alarme peuvent être réduits.

Le programme de séquence Ladder est intégré à l'UTAdvanced en standard. La fonction de séquence Ladder permet la surveillance et la régulation des dispositifs périphériques tels que les relais, entraînant ainsi une réduction des coûts.

#### Conventionnel

L'action de l'alarme est produite par un circuit de régulation de séquence (relai, minuterie, etc.) à l'extérieur du régulateur.



#### **UTAdvanced**

L'action de l'alarme est produite par le programme de séquence Ladder de l'UTAdvanced, entraînant ainsi une réduction des coûts.



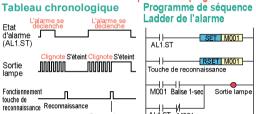
#### Exemple: Annonciateur d'alarme

#### **Explication de l'action**

- · La lampe clignote lorsque l'alarme se déclenche
- · La lampe s'allume par reconnaissance lorsque l'alarme est activée
- · La lampe s'éteint par reconnaissance lorsque l'alarme est désactivée







AL1.ST M001

#### ■ La charge du système hôte est réduite

#### Conventionnel

Action : Plusieurs types de données analogiques sont capturées dans le système hôte (PLC etc.) et calculées. Les résultats sont traités par le régulateur de champ pour une régulation via une commande.



#### **UTAdvanced**





L'UTAdvanced possède jusqu'à 4 entrées analogiques\*, ce qui lui permet Valeur de capturer plusieurs types de données analogiques directement dans le régulateur et de les calculer grâce au programme Ladder, entraînant ainsi une réduction de la charge de construction du système de l'hôte.

Dans le cas de l'UT55Aw

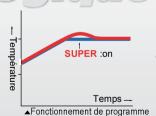
#### Logique floue

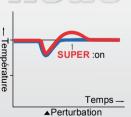
#### ■ La fonction SUPER supprime le dépassement

La fonction testée et approuvée SUPER utilise une expérience opérateur intégrée et une logique floue, pour fournir une régulation précise et supprimer tout dépassement

- Lorsque vous souhaitez supprimer le dépassement
- · Lorsque vous souhaitez réduire le temps de démarrage
- Lorsque les changements de charge sont importants
- Lorsque la valeur de consigne est fréquemment changée

## SUPER :off SUPER :on Temps -**▲**Démarrage



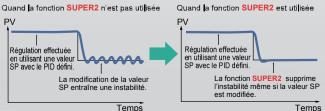


#### ■ La fonction SUPER2 supprime l'instabilité

La nouvelle fonction SUPER2 utilise une expérience opérateur intégrée et une théorie moderne de régulation pour fournir une régulation précise et supprimer toute instabilité.

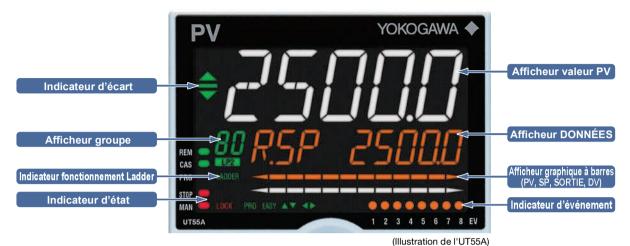


#### Effet 2 : Modification de la valeur de consigne (SP) avec le même PID. Quand la fonction SUPER2 est utilisée





#### Afficheur LCD couleur actif, lumineux et facile à lire



#### Sélection du degré de complexité



La disposition et les menus du régulateur s'ajustent selon le niveau (EASY, STD, PRO) d'information requis par l'utilisateur. Sélectionner la configuration facile si une simple régulation de niveau ou de température est requise. Les applications très compliquées ne constituent pas un problème pour UTAdvanced.

Il suffit de sélectionner le réglage PRO et d'utiliser les fonctions supplémentaires proposées par ce mode.

Il est possible de programmer des applications avancées dans le niveau PRO puis de revenir au niveau EASY pour neutraliser les fonctions qui ne sont pas requises par les opérateurs.

#### **Afficheur LCD couleur actif**

L'afficheur COULEUR ACTIF de Yokogawa permet de voir d'un simple coup œil l'état du processus en cours.

État d'alarme : L'afficheur couleur actif passe du blanc (normal) au rouge (alarme). État d'écart : La couleur change selon l'écart de la valeur PV par rapport à la valeur SP.

Couleur définie par l'utilisateur : Choisir entre l'affichage blanc ou rouge pour les lectures continues.



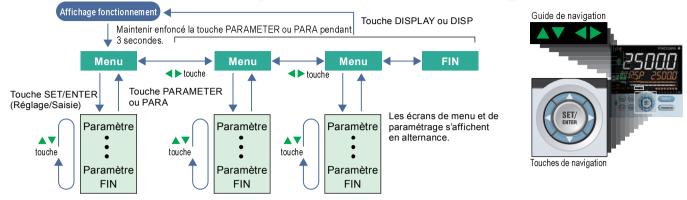
#### **Design compact**

La profondeur de 65 mm du régulateur réduit les contraintes relatives au volume d'installation.





#### Plan de fonctionnement, guide et touches de navigation conviviaux



Il est possible de commuter les groupes de paramètres à l'aide des touches ◀, ▶.

Les touches de navigation constituent une façon intuitive de naviguer dans les menus de configuration du régulateur et d'y effectuer les différents réglages.

En outre, les flèches de navigation indiquent le bouton suivant à presser.

#### **Touches de fonction programmables**



Les fonctions utilisées habituellement peuvent être attribuées à une touche de fonction programmable. Les fonctions telles que Marche / Arrêt, auto / manuel, télécommande / local et syntonisation automatique sont des choix évidents. Il est possible de régler le contraste de l'afficheur, d'activer des sorties numériques et de simplement entrer le contact de démarrage pour un sous-programme à logique Ladder.

#### Texte défilant



UTAdvanced est équipé d'un texte défilant qui répertorie entièrement le paramètre en cours de modification. Il n'est pas nécessaire de deviner le paramètre examiné. Il est possible de désactiver la fonction de texte défilant.

#### **Support multi-langues**





UTAdvanced présente plusieurs langues. Anglais, Espagnol, Français, Allemand. L'utilisation d'UTAdvanced par des opérateurs parlant la langue locale n'est pas un obstacle.

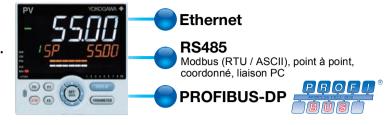
#### Valeurs par défaut paramétrables par l'utilisateur



Les valeurs de paramétrage (SP, P, I, D, ALM1, etc.) configurées par l'utilisateur peuvent être mémorisées dans le régulateur comme valeurs par défaut. Même en cas de modification accidentelle de la valeur de réglage d'un paramètre, il est possible de rétablir sa valeur d'origine par une simple opération.

#### Fonctions de communication

Une fonction de réseau intégrée au panneau arrière du régulateur simplifie les branchements.



#### **Modbus / TCP**

Modbus TCP/IP est un protocole permettant au régulateur de se brancher sur tout réseau Ethernet et est en mesure d'échanger des données avec des ordinateurs ou des appareils présents sur ce réseau.

- Permet à des dispositifs de régulation de s'intégrer facilement dans une application.
- Fonctionne avec tout logiciel compatible Modbus TCP/IP.
- Prend en charge les codes de fonction Modbus 03, 06, 08 & 16.
- Une fonction de passerelle permet à des dispositifs RS485 Modbus de communiquer via Ethernet.
- Réduction des frais de main œuvre pour le câblage et la configuration d'un réseau de communication.
- Couche physique: 10 BASE-T / 100 BASE-TX.
- Nbre maxi de connexions : 2.

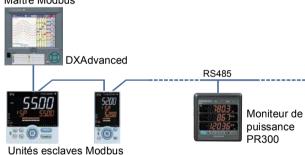
# Fonction passerelle série Ethernet RS485

DXAdvanced

#### **Modbus / RTU**

Les données d'UTAdvanced (unités esclaves) peuvent être affichées et enregistrées sur DXAdvanced via la fonction Modbus RTU.

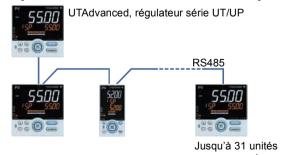
Maître Modbus



#### Fonctionnement coordonné

Dans un fonctionnement coordonné, un seul régulateur UTAdvanced est utilisé comme régulateur maître et plusieurs UTAdvanced ou autres régulateurs-indicateurs numériques UT sont utilisés comme régulateurs esclaves.

Les régulateurs esclaves fonctionnent selon les actions du régulateur maître.



#### **Liaison PC**

Protocole utilisé pour la communication avec un PC universel ou un module de liaison UT et un module de communication série de FA-M3R (régulateur sans plage).

#### Point à point

L'utilisation d'un programme de séquence Ladder permet d'échanger des données analogiques et des données d'état entre les appareils UT en mesure de communiquer.

Exemple : Un UT où se produit une erreur d'entrée envoie un signal à un autre UT pour activer le fonctionnement manuel de celui-ci, commutant ainsi tout le système sur un mode sécurisé. Dans ce cas, le mécanisme de sécurité peut être intégré dans UTAdvanced et n'est pas nécessaire dans le système hôte.

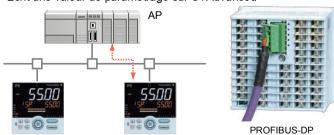


Jusqu'à 4 unités maîtresses, total 32 unités

#### **PROFIBUS-DP**

Des réseaux ouverts incorporés fournissent une connexion directe aux AP.

- Lit des données depuis UTAdvanced
- Écrit une valeur de paramétrage sur UTAdvanced



- FA-M3R, Daqstation et DXAdvanced sont des marques déposées de Yokogawa Electric Corporation.
- Ethernet est une marque déposée de Xerox Corporation.
- Modbus est une marque déposée de AEG Schneider Automation Inc.
- PROFIBUS-DP est une marque déposée de PROFIBUS User Organization.



## $m{\mathcal{C}}$ aractéristiques du produit

			15 <u>P</u> 55 <u>D</u> 0	5200 - 5200	- 15 <u>P 3500</u>	- <u>3200</u>
Modèle			UT55A	UT52A	UT35A	UT32A
	1/4 DIN		~		V	
Taille	1/8 DIN			<b>✓</b>		<b>V</b>
		partir de la surface du panneau (mm)	65	65	65	65
Période balayage de régulation			Choix 50/100/200	Choix 50/100/200	200	200
		chiffres de l'affichage PV	5	5	5	5
		affichage Active Color PV	· ·	<i>'</i>	<i>V</i>	· ·
Fonction d'affichage	Texte défila		<i>V</i>	<i>'</i>	<i>V</i>	· ·
		affichage de messages	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<i>V</i>	<i>'</i>
Defaision de l'indication de	Affichage d	u graphique à barres (nombre)	<b>✓</b> (2)	<b>✓</b> (2)	<b>∨</b> (1)	<b>√</b> (1)
Précision de l'indication de l'entrée PV	(% of F.S.)		0.1	0.1	0.1	0.1
	TC		<b>V</b>	~	~	~
	RTD (3 fils)		<b>✓</b>	~	~	~
Type d'entrée PV	RTD (4 fils)		<b>V</b>	~		
	mV, V		~	~	V	~
	mA		<b>✓</b>	~	V	~
Nombre d'entrées analogiques			1 (4)	1 (2)	1	1
Nombre SP (PID)	Maxi		8	8	4	4
•	Maxi		8	8	1	1
Nombre d'algorithmes de régulation	Maxi	Ia	8	8	5	5
	Туре	Sortie de contact relais, sortie d'impulsion de tension, sortie de courant	<b>&gt;</b>	~	V	~
Sorties de régulation		ON/OFF	<b>✓</b>	~	V	~
Jornes de regulation	Algorithme	PID (Continu, proportionnel au temps)	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<i>V</i>	<b>V</b>
	, agonanno	Proportionnel à la position	~	~	V	~
		chaud/froid	<b>✓</b>	~	V	~
Nombre de sorties analogiques			2 (3)	2 (3)	2	2
Nombre d'entrées numériques	Std (Maxi)		3 (9)	3 (5)	2 (7)	2 (4)
Nombre d'alarmes			8	8	4	4
Nombres de sorties numériques		<del></del>	3 (18)	3 (5)	3 (8)	3 (5)
		ation RS-485 (maximum)	<b>✓</b> (2)	<b>✓</b> (1)	<b>∨</b> (1)	<b>√</b> (1)
Communication		ation Ethernet	<i>V</i>		~	
		ation PROFIBUS-DP	<i>V</i>		<i>'</i>	
		paramétrage rapide.	<i>V</i>	<i>'</i>	~	~
		sortie de calcul séparé	<i>V</i>	<i>'</i>		
Fonctions diverses		traction de rapport et de racine carrée	<u> </u>	<i>'</i>		
	Fonction SI		<i>V</i>	<i>'</i>		
	Fonction d'alimentation en boucle 24 V CC		✓ (Uniquement -0*)	✓ (Uniquement 0*)	✓ (Uniquement -0* ou -2*)	✓ (Uniquement 0* ou 2*)
Ennetion do cóguenes Laddor		alarme de rupture de chauffe				
ronction de sequence Ladder	(Numéros d'étapes max.)  Alimentation  Alimentation  Alimentation		<b>√</b> (500)	<b>√</b> (500)	<b>√</b> (300)	<b>(</b> 300)
			<i>y</i>	<i>'</i>	<i>'</i>	<i>'</i>
		ésistance du panneau avant à	NEMA4*Note 1 / IP56	NEMA4*Note 1 / IP56	NEMA4*Note 1 / IP56	NEMA4*Note 1 / IP56
Autres spécifications	l'eau et à la	Via une communication par Light-loader	V	~	V	~
	Outil de configuration	Via une communication par le port de maintenance	V	~	V	~
	J	Via une communication Ethernet	V		V	

Note 1 : Essai à la lance basse pression uniquement.

#### Plage d'entrée

Type d'entrée	
тс	K, J, T, B, S, R, N, E, L, U, W PL-2, PR20-40, W97Re3-W75Re25
RTD	JPt100, Pt100
Tension Cc	de 0,4 à 2V, de 1 à 5V, de 0 à 2V, de 0 à 10V, de -10 à 20mV, de 0 à 100mV
Courant Cc	de 4 à 20mA, de 0 à 20mA



## $m{\mathcal{C}}$ aractéristiques du produit

#### Régulateur-indicateur numérique UT55A / UT52A



#### Caractéristiques principales

- Jusqu'à 4 entrées analogiques disponibles
- 3 bornes communes d'alarme indépendantes disponibles en standard
- Possibilité de construction de programmes de séquence Ladder
- Opération simple

UT52A

 Jusqu'à 18 sorties numériques (combinaisons disponibles)

**Dimensions externes** 

 Mode d'emploi disponible en plusieurs langues (Japonais, Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Chinois et Coréen). Veuillez spécifier la langue souhaitée lors de la commande.

UT55A

96

·88(Q) E

#### Modèles et codes suffixes

LIT55A (taille DIN 1/4)

Modèle	Code suffixe	Code suffixe optionnel	Description
UT55A			Régulateur-indicateur numérique (fourni avec une sortie de retransmission ou une alimentation de boucle de 15 V Cc, 3 DI et 3 DO) (Alimentation : 100-240 V Ca)
Régulation de	-0		Type standard
base	-1 -2		Type proportionnel à position Type chaud/froid
	-2		Néant
	1		Entrée à distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire.), 6 DI supplém., 5 DO supplém. et communication RS-485 (19.2 kbps maxi, 2 fils / 4 fils) (* 2)
Fonctions (* 1)	2		Entrée à distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire.), 1 DI supplém. et communication RS-485 (19,2 kbps maxi, 2 fils / 4 fils) (* 2)
i orictions ( 1)	3		5 DI supplém, et 5 DO supplém.
	4		Entrée à distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire.) et 1 DI supplém.
	5		Entrée à distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire.), 6 DI supplém. et 5 DO supplém.
	6		5 DI supplém. et 15 DO supplém.
	7		3 entrées analogiques aux. supplémentaires et 3 DI supplém.
	0		Néant
Réseaux ouverts	1		Communication RS-485 (38,4 kbps maxi, 2 fils / 4 fils)
recocdar careno	2		Communication Ethernet (avec fonction passerelle série)
	4		Communication PROFIBUS-DP
l	-10		Anglais
Langue	-20		Allemand
d'affichage(*7)	-30		Français
	-40		Espagnol
	-00		Toujours « -00 »
		/DR	Entrée directe supplémentaire (TC et RTD à 3 fils/4 fils) et courant Cc sur entrée à
			distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire), 1 DI à supprimer (* 3)
Options		/LP	Alimentation de boucle 24 V Cc (* 4)
Ориона		/HA /DC	Alarme panne chauffage (* 5)
			Alimentation 24 V Ca / Cc
		/CT	Revêtement (* 6)

- | Nevetement (\* 6)

  1 : Quand « 1 » ou « 6 » est spécifié pour le code de fonction, seul « 0 » peut être spécifié pour le code de réseaux ouverts.

  2 : Quand (1option /LP est spécifiée, la communication RS-485 pour « 1 » ou « 2 » du code de fonctions est un système à 2 fis.

  3 : Quand « 1 », « 2 », « 4 », « 5 » ou « 7 » est spécifiée pour le code de fonctions, l'option /DR peut être spécifiée \*

  4 : L'option /DP pottion peut être spécifiée en combinaison avec le code de fonction ("In quelconque de « 0 », « 2 », « 3 » ou « 4 ») et le code de réseaux ouverts (un quelconque de « 0 » ou « 1 »). En outre, l'option /LP peut être spécifiée en combinaison avec le code de fonction « 1 » et le code de réseaux ouverts « 0 ».

  4 : L'option /LP peut être spécifiée en combinaison avec le code de fonctions « 1 » et le code de réseaux ouverts « 0 ».

  5 : Lorsque l'option /CT est spécifiée, l'UT55A n'est pas conforme aux normes de sécurité (UL et CSA) ni au marquage CE.

  7 : L'Anglais, l'Allemand, le Français et l'Espagnol peuvent être selectionnés comme langue d'affichage du guide.

#### UT52A (taille DIN 1/8)

Modèle	Code suffixe	Code suffixe optionnel	Description
UT52A			Régulateur-indicateur numérique (fourni avec une sortie de retransmission ou une alimentation de boucle de 15 V Cc, 3 DI, et 3 DO) (Alimentation : 100-240 V Ca)
Régulation de	-0		Type standard
hase	-1		Type proportionnel à position
base	-2		Type chaud/froid
	0		Néant
Fonctions	1		Entrée à distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire), 1 DI supplém. et communication RS-485 (38.4 kbps maxi, 2 fils)
	2		Entrée à distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire.) et 1 DI supplém.
	3		2 DI supplém. et 2 DO supplém.
Réseaux ouverts	0		Néant
	-10		Anglais
Langue	-20		Allemand
d'affichage(*5)	-30		Français
	-40		Espagnol
	-00		Toujours « -00 »
			Entrée directe supplémentaire (TC et RTD à 3 fils/4 fils) et courant Cc sur entrée à distance (1 entrée analogique aux. supplémentaire). 1 DI à supprimer (* 1)
0-4:		/LP	Alimentation de boucle 24 V Cc (* 2)
Options			Alarme panne chauffage (*3)
		/DC	Alimentation 24 V Ca / Cc
		/CT	Revêtement (*4)

- 1 : Quand « 2 » est spécifié pour le code de fonctions, l'option /DR peut être spécifiée.
  2 : Quand « 0 » ou « -1 » est spécifié pour le code de régulation de base, l'option /LP peut être spécifiée. Quand « 0 » est spécifié pour le code de régulation de base, l'option /LP peut être spécifiée.
  3 : Quand « -0 » est spécifié pour le code de régulation de base, l'option /HA peut être spécifiée.
  4 : Quand ( ") option /CT est spécifiée, UTSQA ne satisfait pas aux normes de sécurité (UL et CSA) ni au marquage CE.
  5 : L'Anglais, l'Allemand, le Français et l'Espagnol peuvent être sélectionnés comme langue d'affichage du guide.
- <del>1</del>−10 mm (Épaisseur panneau)

#### Entrées/sorties universelles communes et fonction de syntonisation automatique disponibles

#### ■ Entrée universelle

Sélectionner parmi TC, RTD, tension Cc / mV ou courant Cc. (Connexion directe: résistance shunt non requise)

Support

Support Cache-bornes

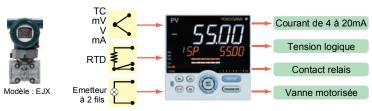
8 9 94

Unité: mm

L'utilisateur peut sélectionner la plage et le type d'entrée via le panneau avant ou au moyen du logiciel de paramétrage LL50A.

- Précision d'indication 0,1%.
- Brancher jusqu'à deux émetteurs à 2 fils en même temps.

Tous les instruments ont une alimentation de boucle de 15V (15V LPS) par émetteur. En outre, une alimentation de 24V LPS est également disponible simultanément pour certains instruments (fonction en option). Modèles applicables pour 24V LPS: UT55A, UT52A



Entrées universelles

Sorties de régulation universelles





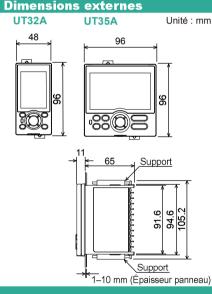


#### Régulateur-indicateur numérique UT35A / U32A



#### Caractéristiques principales

- 4 valeurs de consigne (numéros PID) disponibles en standard
- 3 bornes communes d'alarme indépendantes disponibles en standard
- Possibilité de construction de programmes de séquence Ladder
- Opération simple
- Jusqu'à 8 sorties numériques (combinaisons disponibles)
- Mode d'emploi disponible en plusieurs langues (Japonais, Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Chinois et Coréen). Veuillez spécifier la langue souhaitée lors de la commande



#### Modèles et codes suffixes

UT35A (taille DIN 1/4)

Modèle	Code suffixe	Code suffixe optionnel	Description
UT35A			Régulateur-indicateur numérique (fourni avec une sortie de retransmission ou une alimentation de boucle de 15 V Cc, 2 DI et 3 DO) (Alimentation : 100-240 V Ca)
Régulation de	-0 -1		Type standard Type proportionnel à position
base	-2		Type chaud/froid
Fonctions	1		Néant 2 Di supplém. et 2 DO supplém. 15 Di supplém. et 5 DO supplém.
Réseaux ouverts	0 1		Néant Communication RS-485 (38,4 kbps maxi, 2 fils / 4 fils)
Reseaux ouverts	4		Communication Ethernet (avec fonction passerelle série) Communication PROFIBUS-DP
Langue	-10 -20		Anglais Allemand
d'affichage(*1)	-30 -40		Français Espagnol
	-00	/LP	Toujours « -00 » Alimentation de boucle 24 V Cc (* 2)
Options		/HA	Alarme panne chauffage (*3)
		/DC /CT	Alimentation 24 V Ca / Cc Revêtement (*4)

- \* 1: L'anglais, l'allemand, le français et l'espagnol peuvent être sélectionnés comme langue d'affichage du guide.
  \* 2: L'option /LP peut être spécifiée en association avec le code Fonctions « 0 » ou « 1 » et le code Réseaux ouverts « 0 » ou « 1 ».
  \* 3: L'option /HA peut être spécifiée quand le code Régulation de base est « -0 » ou « -2 ».
  \* 4: Lorsque l'option /CT est spécifiée, UT35A n'est pas conforme a ux normes de sécurité (UL et CSA) ni au marquage CE.

Modèle	Code suff	ixe	Code suffixe optionnel	Description
UT32A				Régulateur-indicateur numérique (foumi avec une sortie de retransmission ou une alimentation de boucle de 15 V Cc, 2 DI et 3 DO) (Alimentation : 100-240 V Ca)
Régulation de	-0			Type standard
base	-1			Type proportionnel à position
Dase	-2			Type chaud/froid
	0			Néant
Fonctions	1			Communication RS-485 (38,4 kbps maxi, 2 fils / 4 fils) (* 2)
	2			2 DI supplém. et 2 DO supplém.
Réseaux ouverts	0			Néant
	-	10		Anglais
Langue	-3	20		Allemand
d'affichage(*1)	-	30		Français
)	-4	40		Espagnol
		-00		Toujours « -00 »
			/LP	Alimentation de boucle 24 V Cc (* 2)
0-4:			/HA	Alarme panne chauffage (*3)
Options			/DC	Alimentation 24 V Ca / Cc
			/CT	Revêtement (*4)

- \* 1: L'anglais, l'allemand, le français et l'espagnol peuvent être sélectionnés comme langue d'affichage du guide.
  \* 2: L'option /LP peut être spécifiée en association avec le code Régulation de base « -0 » ou « -1 » et le code Fonctions « 0 » ou « 1 ». De plus, quand le code Fonctions est « 1 », la communication RS-485 est le système 2 fils.
  \* 3: L'option /HA peut être spécifiée quand le code Régulation de base est « -0 » ou « -2 ».
  \* 4: Lorsque l'option /CT est spécifiée, l'UT32A n'est pas conforme aux normes de sécurité (UL et CSA) ni au marquage CE.

#### vendu séparément (accessoires)

Nom du modèle	Modèle	Note
Casha hamas	UTAP001	pour UT35A
Cache-bornes	UTAP002	pour UT32A
Manuel d'utilisation (CD-ROM)	UTAP003	

#### ■ Sortie universelle

Paramétrable par l'utilisateur pour sorties relais, tension et courant

- Sortie relais : régulation ON/OFF, régulation PID proportionnel au temps
- Sortie tension logique : régulation PID proportionnel au temps
- Sortie courant : régulation PID continue

La régulation chaud/froid à deux séries de sorties universelles.

- Toutes les combinaisons de sorties relais, impulsion et courant sont disponibles. Actionner une vanne motorisée à l'aide d'une régulation PID pas à pas avec recopie.
- La fonction de régulation PID proportionnel à la position a deux séries de sortie relais pour la rotation directe / inversée de vanne motorisée.
- L'entrée fil à contact glissant pour le feedback de position de la vanne est également disponible.

#### ■ Fonction de syntonisation automatique (AT)

Les conditions suivantes peuvent être réglées de façon à augmenter la précision de calcul des constantes PID au moyen de l'AT.

- 1) Deux types d'algorithmes sont sélectionnables pour calculer les constantes PID.
  - Normal: Constante PID à montée rapide Stable : Constante PID à montée lente
- 2) Les limites inférieure et supérieure de sortie peuvent être réglées individuellement pour les valeurs de sortie de régulation pendant la durée d'exécution AT.

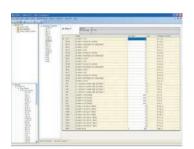


## $oldsymbol{O}$ util de configuration

#### Logiciel de réglage des paramètres LL50A

#### Fonctions de paramétrage

Les paramètres déterminant les fonctions du régulateur sont facilement réglables : type de modèle du régulateur, mode du régulateur (régulation à boucle unique, en cascade, en boucle avec commutation PV. etc.), fonctions entrée/sortie universelle, paramètres de configuration et autres.



Affichage de paramétrage

#### Fonction de syntonisation

Sert à syntoniser les paramètres PID d'un régulateur Affiche une représentation graphique des tendances de la valeur d'entrée mesurée, la valeur de consigne cible et la valeur de sortie de régulation sur un écran de PC, permettant la modification du paramètre PID, la commutation AUTO/MAN, la modification de la sortie de régulation en mode manuel, etc.



Affichage de syntonisation

## **Fonctions de construction**

Des programmes de séquence Ladder peuvent être créés et des programmes Ladder peuvent être surveillés.



Affichage de création des programmes Ladder

#### Fonction de création de profil réseau

Peur être utilisée pour créer une fiche technique de dispositif électronique pour la communication PROFIBUS-DP

#### Via câble USB alimenté par Bus

Possibilité de paramétrer quand le régulateur n'est pas alimenté.



#### Via adaptateur dédié

Utilisable quand relié au panneau de régulation.

- Régulateurs applicables : UT55A,UT52A UT35A,UT32A
- · Système d'exploitation applicable : Windows XP / Vista
- Méthode de communication : USB 1.1

La demande d'enregistrement du logo UTAdvanced est en cours. Microsoft, MS et Windows sont des marques déposées ou des marques de commerce de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Tous les autres noms de sociétés et de produits contenus dans le présent document sont les marques déposées ou marques de commerce de leurs détenteurs respectifs.

#### Via connecteur de communication Ethernet



#### Via bornes de communication RS-485



ML2 recommandé pour communication RS-232C/RS-485

#### Modèle et Code suffixe

Modèle	Code suffixe	Description
LL50A		Logiciel de paramétrage avec fonction de création de programmes Ladder

Un outil de conversion des paramètres qui permet aux données de paramètres de la série GREEN d'être utilisées avec le LL50A est disponible et téléchargeable depuis le site Web indiqué ci-dessous. 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]



