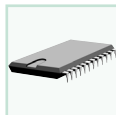
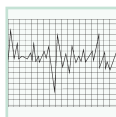


## ALMEMO® 2890-9

**Appareil de mesure multifonction et centrale d'acquisition à 9 entrées mesure, 2 sorties RS232, Ethernet, analogique**



### Caractéristiques techniques :

Entrées de mesure :	9 entrées ALMEMO® à sép. galv. par relais semicond. (50 V)
Canaux :	9 canaux primaires, 32 canaux max. suppl. pour capteurs doubles et canaux de fonction (p. ex. différence)
Convertisseur AN :	Delta-Sigma 24 bits, 50 mesures/s sép. galv. cf. Car. techn. P. 01.05
Alim. tension capteur :	Accu. : 9 ou 12 V, 100 mA max. Adapt. secteur : 12 V, 100 mA max.
Sorties :	2 prises ALMEMO® pour tous modules de sortie (câble analogique, données, déclench., relais, mémoire etc...)
Équipement :	
Afficheur :	graphique 128x128 points, 16 lignes
Eclairage :	5 DEL blanches 3 niveaux
Clavier :	9 touches membr. (4 progr.), molette
Mémoire :	EEPROM 512 ko (100 000 mesures)
Date et heure :	temps réel sauvegardée par pile lithium
Alimentation :	
Bloc d'accus :	6 accus NiMH 1600 mA circuit interne charge rapide 2.5 h
Adapt. secteur :	ZB1112NA7 230 V CA sur 12 V CC, 1A à isol. galv. Câble adaptateur CC isol. galv. ZB2590-UK, 10 à 30 V, 1 A
Consommation sans modules d'entrée ni sortie :	
Mode actif :	env. 37mA
avec éclairage :	45 à 100 mA env.
Mode veille :	0.05 mA env.

Boîtier :	L204 x l 109 x P44 mm, ABS (70 °C max), 550g
-----------	--

autres caractéristiques générales : voir Caractéristiques techniques page 01.05

### Principales caractéristiques :

- ▶ 9 entrées ALMEMO® à sép. galv. pour 9 capteurs ALMEMO® 36 canaux capteur, 4 canaux de fonction internes en plus.
- ▶ 2 sorties ALMEMO® pour interfaces numériques, sortie analogique, entrée déclenchement, contacts d'alarme, carte mémoire.
- ▶ Convertisseur AN rapide haute résolution 24 bits, 50 mes./s nouveau : isol. galvanique entre entrées mesure et alimentation Nouvelles plages : Pt100 0.000 à 65 000 °C.
- ▶ Affichage idéal par grand écran graphique éclairé lumineux
- ▶ confort de manipulation par 4 touches progr. et bloc curseur, Molette, système de menu complet avec assistants et fenêtres d'aide.
- ▶ 9 menus de mesure (3 menus configurables de 50 fonctions).
- ▶ Affichage graphique des mesures en courbe ou à barres, numérique 1 à 20 mesures en différentes tailles.
- ▶ Fonctions de mesure : Mesure, RAZ, compensation consigne, Enregistrement des valeurs min. et max. avec date et heure, Lissage, moyenne temporelle ou des points de mesure, contrôle de seuil, compensation de soudure fr., de température et de pression atm.
- ▶ 8 menus de programmation pour paramétrage clair des cycles, horaires, mémoire, modules de sortie et alimentation programmation de capteur avec plage, unité, commentaire, échelle, correction d'erreur etc...
- ▶ Nouveau : option KL étalonnage multipoint, gestion des données d'étalonnage, linéarisation propre, plages spéciales dans connecteur ALMEMO p. ex. 0.000 à 50.000, CTN -5 000 à 46 000 °C, YSI 400 etc.
- ▶ 10 menus d'assistance pour maîtriser aisément les configurations complexes : échelle de capteur, compensation à 2 points, fonctions de calcul et canaux de référence, programmation de capteur pour déterminer les coef. thermiques et la TRBH, affectation des relais d'alarme, échelle et affectation des sorties analogiques.
- ▶ Sélection de langue français, anglais, allemand, autres en option.
- ▶ Mémoire EEPROM pour 100 000 mesures internes configurable en mémoire linéaire ou circulaire Mémoire circulaire configurable.
- ▶ Mode veille pour les enregistrements à long terme.
- ▶ Connecteur mém. à carte MMC et format fichier standard.
- ▶ Nouveau : mise à jour du logiciel appareil via l'interface.

### Éléments livrés

Éléments livrés	Référence
Centrale d'acquis. ALMEMO® 2890-9 av. bloc accus, chargeur/adaptateur secteur, notice utilis., guide ALMEMO®, Certificat de contrôle constructeur, logiciel AMR-Control, en valise	<b>MA28909</b>
Option KL : voir pages 01.17 et 03.03	
Étalonnage multipoint, plages spéciales	OA2890KL
Option R : voir page 11.08	
Plages mesure de tempér. pour 8 réfrigérants	SB0000R2
Option Q4 : Cadence de 400 mesures/s (voir 01.05)	SA0000Q4

### Accessoires :

Câble adapt. tension continue 10 à 30 V CC, 12 V/1 A sép. galv.	ZB2590UK
Connecteur mémoire à carte MMC et lecteur de carte USB (voir 04.07)	ZA1904MMC
Câble sortie analogique -1.25 à 2.0 V, 0.1 mV/chiffre	ZA1601RK
Câble déclench. + alarme (2 relais 1, 300mA, 50V)	ZA1000EGK
Câble RS232, isol. galv. 115.2 ko max.	ZA1909DK5
Câble Ethernet, isol. galv. 115.2 ko max.	ZA1945DK
Câble réseau, isol. galv. 115.2 ko max.	ZA1999NK5
Valise de transport, grande (en alu) cf. chap. 07	ZB2590TK2
Mise en réseau, modules Bluetooth voir chapitre 05	

10/2008 Toutes modifications techniques réservées

# LES INSTRUMENTS ALMEMO®

**Le nouveau système de menus des centrales ALMEMO® 2690-8 et 2890-9**  
La simplicité de navigation sur un écran lumineux

## 1. Les menus de mesure :

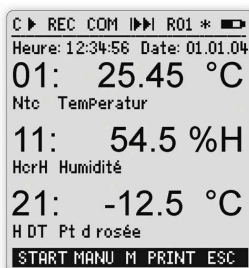
- ▶ Affichage variable des valeurs mesurées :
  - en numérique en 3 tailles
  - 1 à 20 voies par menu
  - graphique à barres et courbes.
- ▶ Langues : française, allemande et anglaise  
autres langues sur demande.



Sélection de menu



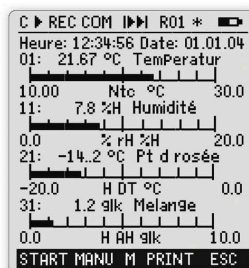
Affichage standard



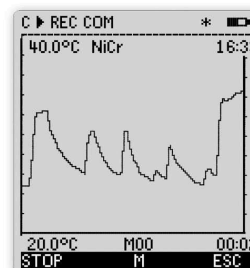
Affichage multicanal



Liste des points de mesure

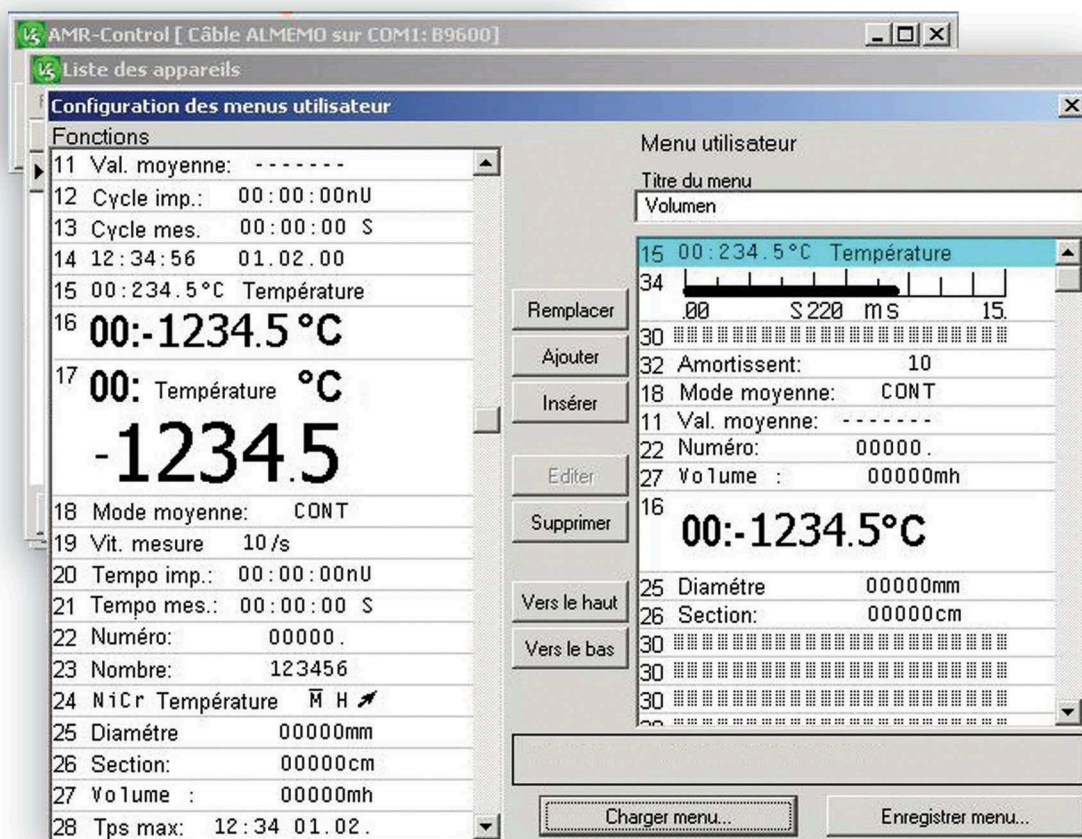


Graphique à barres



Graphique de courbes

- ▶ Configuration à volonté de menus personnels à partir de 50 fonctions, par clic de souris sous AMR-Control. Mémorisation et chargement des fichiers de menus par le PC.



## 2. Les menus de programmation :

- ▶ Toutes fonctions d'appareil et de capteur entièrement programmables.
- ▶ Hiérarchie de fonctions bien structurée.
- ▶ Nouvelles fonctions facilitant la manipulation :
  - Affichage de la durée de mémoire disponible
  - Arrêt de la mesure si durée de mesure écoulee
  - Nom de fichier si enregistrement sur carte MMC
- ▶ Menu alimentation avec choix de l'alimentation capteur et du courant de charge d'accu.



Sélection de menu



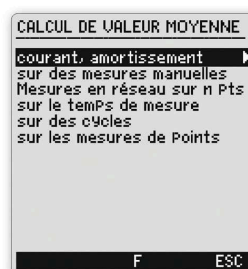
Enregistrement en mémoire

## 3. Les menus d'assistance :

- ▶ Assistance dans les applications complexes
- ▶ Aide interactive à l'utilisateur.
- ▶ Remarques supplémentaires par boîte info.



Sélection de menu



Sélection de valeur moyenne



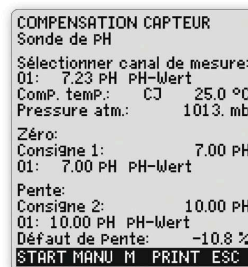
Sélection de voie et de fonction



Acquisition de mesure



Echelle capteur



Compensation capteur

## 4. Gestion des données d'étalonnage



Données d'étalonnage

- ▶ Information automatique après écoulement de l'intervalle d'étalonnage.

## 5. Correction multipoint de capteur, linéarisation utilisateur

voir page 03.03

**Rapport de mesure** Code étalonnage Q031239

Capteur/N° étal.	Val. référence m/s	Affichage m/s	Ecart m/s	Incertitude mesure m/s
FV A605-TA10	0,3	0,33	0,03	0,05
Q031239	0,45	0,49	0,04	0,07
	1,00	1,04	0,04	0,07
	2,00	2,08	0,08	0,14

Etendue Vitesse d'écoulement

Etalonnage multipoint / Linéarisation spéciale

Pt de mesure: 00

Etendue de mesure: L420

Nb de points: 3

Point	Référence / Consigne	Affichage / Valeur réelle
1.	0.30	0.33
2.	0.45	0.49
3.	1.00	1.04

Insérer ligne Avec / sans limite d'étendue

Effacer ligne Programmation

- ▶ Transmission d'un rapport de mesure ou d'un tableau de linéarisation dans un tableau de points de référence du logiciel AMR-Control.
- ▶ Programmation de la courbe de correction en EEPROM du connecteur de capteur.