

Enseignement
scientifique

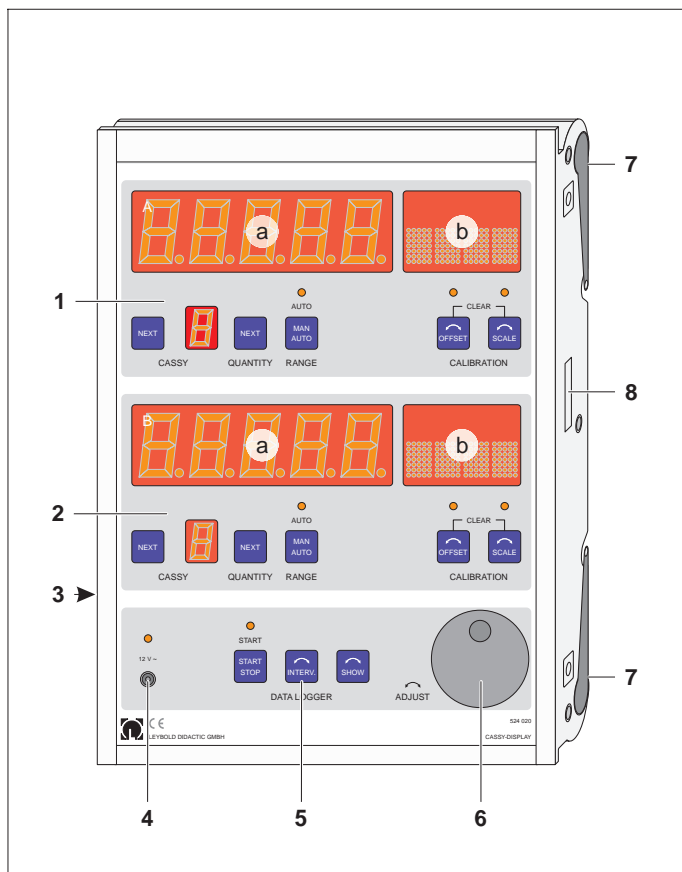
Formation
professionnelle

Commercialisation
des produits



LEYBOLD DIDACTIC GmbH

09/99-V5-Hund



Mode d'emploi 524 020

CASSY[®]-Display (524 020)

- 1 Affichage A**
affichage de la valeur mesurée (1a), affichage de l'unité (1b)
- 2 Affichage B**
affichage de la valeur mesurée (2a), affichage de l'unité (3b)
- 3 Port série RS232**
- 4 Prise creuse, pour l'alimentation en tension**
- 5 Mémoire de données (DATA LOGGER)**
- 6 Bouton de réglage tournant ADJUST**
- 7 Branches escamotables**
- 8 Prise de couplage pour le bus CASSY**

Remarques de sécurité

Jusqu'à huit modules CASSY peuvent être branchés au CASSY-Display. La stabilité mécanique du couplage sans cadre d'expérimentation ne suffit pas pour le transport.

- Transporter les modules CASSY montés en cascade uniquement dans le cadre d'expérimentation ou bien
- transporter les modules CASSY un par un.

CASSY-Display peut alimenter en tension jusqu'à deux modules CASSY couplés (consommation totale de max. 1,6 A, coupure en cas de surcharge).

- Tout autre module CASSY est à alimenter séparément.
- Pour l'alimentation en tension, utiliser l'adaptateur secteur enfichable 12 V / 1,6 A qui est fourni.

1 Description

CASSY-Display est un grand affichage bicanal pour le Sensor-CASSY (524 010) et le Power-CASSY (524 011). Il fait des modules CASSY des instruments de mesure et de démonstration à emploi universel. Jusqu'à huit modules Sensor-CASSY et/ou Power-CASSY peuvent être raccordés. Les éléments de commande sont des touches et un bouton de réglage tournant.

CASSY-Display comprend une horloge en temps réel et une mémoire de données qui permet d'enregistrer des valeurs mesurées et de les transmettre ultérieurement à un ordinateur.

2 Fournitures

CASSY-Display est livré sans accessoires.

L'adaptateur secteur enfichable nécessaire, le câble de raccordement série à 9 pôles et le logiciel CASSY Lab (524 200, sans code d'activation) sont déjà inclus aux fournitures du Sensor-CASSY et du Power-CASSY. Du reste, le logiciel CASSY Lab est disponible dans l'Internet à l'adresse <http://www.leybold-didactic.de>.

3 Caractéristiques techniques

Affichage:	bicanal, commutable pour jusqu'à huit modules CASSY montés en cascade
Affichages de la valeur mesurée:	chacun d'eux à 5 digits
Hauteur des chiffres:	25 mm
Affichages de l'unité:	chacun d'eux avec 140 LEDs
Grandeurs mesurées:	voir paragraphe «11 Adaptateurs»
Plages de mesure:	dépendent de l'adaptateur et du capteur
Mémoire de données:	32 000 valeurs mesurées
Intervalle de temps:	0,5 s à 12 h
Alimentation en tension:	12 V CA ou CC
Consommation totale:	max. 1,6 A env. 2 mA en mode économie de courant
Pile pour l'horloge en temps réel:	pile au lithium 3 V, type CR2032
Dimensions:	215 mm × 295 mm × 45 mm
Poids:	1,8 kg

4 Modes de fonctionnement

4.1 Mode affichage

Les deux affichages A et B s'utilisent de la même manière. Ils indiquent les grandeurs mesurées A et B d'un Sensor-CASSY raccordé ou la valeur de réglage et la grandeur mesurée d'un Power-CASSY.

4.2 Mode mémoire de données

En mode mémoire de données, jusqu'à 32 000 valeurs mesurées peuvent être enregistrées. L'intervalle de temps entre deux enregistrements est sélectionnable par pas entre 0,5 s et 12 h. Pour chaque enregistrement et pour chaque module CASSY raccordé, au moins une valeur est enregistrée pour chaque entrée et éventuellement plusieurs, dans le cas de certains adaptateurs (par ex. deux valeurs par adaptateur température). Il est possible d'enregistrer plusieurs séries de mesures si les grandeurs mesurées n'ont pas changé.

4.3 Mode économie de courant

Dans le mode économie de courant, les modules CASSY raccordés fonctionnent avec une consommation totale d'environ 2 mA. Cela permet par ex. un fonctionnement sur pile indépendant du secteur pouvant durer plusieurs jours.

CASSY-Display enclenche les modules raccordés peu avant un relevé des valeurs mesurées, enregistre la valeur mesurée puis les arrête à nouveau. Pendant que les modules CASSY sont en marche, la consommation totale augmente jusqu'à 1,6 A. L'affichage du CASSY-Display est arrêté lui aussi, c.-à-d. qu'en mode économie de courant, seule la LED «START» est allumée.

Le fonctionnement en mode économie de courant est possible pour des intervalles de temps d'au moins 10 s. Certains adaptateurs nécessitent une courte phase de mise en train. Il faut ici des intervalles de temps plus grands pour le mode économie de courant. L'adaptateur B (524 038) et l'adaptateurs pont (524 041) sont tous les deux inappropriés pour le fonctionnement en mode économie de courant étant donné qu'à la mise hors service, des informations sont perdues du fait de l'ajustage du zéro.

5 Mise à jour du microprogramme (firmware)

Le microprogramme du CASSY-Display connaîtra une évolution permanente et sera par exemple adapté aux nouveaux adaptateurs. Si CASSY-Display ne reconnaît pas un nouvel adaptateur, une mise à jour du microprogramme peut alors s'avérer nécessaire:

– Brancher le CASSY-Display à l'ordinateur et lancer la version actuelle du logiciel CASSY Lab (par ex. de l'Internet).

Si le logiciel CASSY Lab constate que le microprogramme dans CASSY-Display est trop vieux:

– Adapter le microprogramme à la version du CASSY LAB en sélectionnant «Actualiser les modules CASSY».

6 Assistance

Si malgré une étude minutieuse de la description du programme vous avez encore des questions sans réponse ou bien si vous désirez nous faire part de vos idées issues de l'utilisation pratique du logiciel, alors veuillez de préférence adresser votre requête par messagerie électronique à l'adresse mhund@leybold-didactic.de.

7 Changement de pile

La durée de vie de la pile mise en place dans l'appareil est d'env. 8 ans. Cette période étant écoulée, l'horloge en temps réel doit être réglée pour chaque transmission de données ou bien il faut changer la pile.

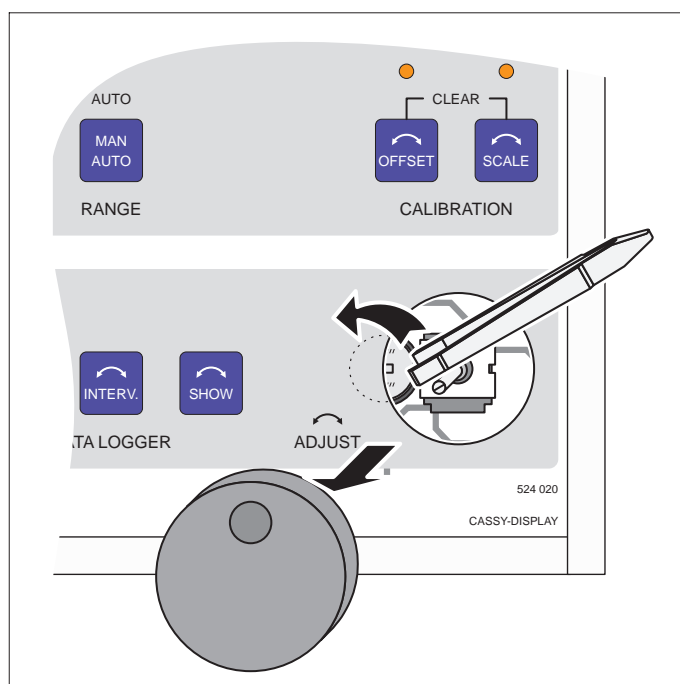
Prudence: Le boîtier du CASSY-Display ne peut pas être ouvert sans endommager les branches escamotables.

– Couper l'alimentation en tension.

– Enlever le bouton de réglage tournant ADJUST (tirer dessus avec force).

– Enlever la pile usée avec une pincette.

– Placer la pile neuve sans utiliser la pincette (ne pas court-circuitez la pile avec la pincette).



8 Éléments de commande

8.1 Touches pour les affichages A et B

Touche NEXT (CASSY)

commute sur le prochain module CASSY qui est couplé ou bien arrête l'affichage.

Le numéro du module CASSY actuellement considéré est indiqué à côté de la touche. Indépendamment de l'affichage, des mesures sont effectuées auprès de tous les modules CASSY puis enregistrées en mode mémorisation des données.

Touche NEXT (QUANTITY)

commute sur la prochaine grandeur mesurée sélectionnable ou, si elle existe, enclenche ou arrête la LED de l'adaptateur.

Les grandeurs mesurées sélectionnables sont fonction de l'adaptateur enfiché (voir tableau).

Touche MAN AUTO

commute sur la plage de mesure suivante ou sur Autorange.

En cas de mesure avec Autorange, la LED correspondante est allumée. La fonction est seulement à disposition s'il existe plus d'une plage de mesure. Elle est déconnectée automatiquement lors d'un calibrage mais peut, par la suite, être réactivée.

Touche OFFSET

active le calibrage de l'offset.

Pour le calibrage de l'offset, la valeur mesurée actuelle peut être décalée avec le bouton de réglage tournant ADJUST tant que la LED correspondante clignote. La valeur réglée est confirmée en appuyant une seconde fois sur cette même touche. La LED est finalement allumée jusqu'à ce que le calibrage soit annulé (appuyer simultanément sur les touches OFFSET + SCALE). Avec certains adaptateurs, le calibrage est enregistré (voir tableau). Il est ainsi conservé même si on arrête le CASSY-Display.

N.B. : Le calibrage de l'offset assure l'ajustage du zéro de l'adaptateur pont et de l'adaptateur B.

Touche SCALE

active le calibrage du facteur d'échelle.

La valeur mesurée en cours peut être modulée avec le bouton de réglage tournant ADJUST tant que la LED correspondante clignote. La valeur réglée est confirmée en appuyant une seconde fois sur cette même touche. La LED est finalement allumée jusqu'à ce que le calibrage soit annulé (appuyer simultanément sur les touches OFFSET + SCALE). Avec certains adaptateurs, le calibrage est enregistré (voir tableau). Il est ainsi conservé même si on arrête le CASSY-Display.

N.B. : Pour un calibrage avec deux valeurs (par ex. avec deux températures ou deux solutions de calibrage du pH), corriger la première valeur réelle par OFFSET et la deuxième valeur réelle par SCALE.

8.2 Touches pour la mémoire de données

Touche START STOP

lance et arrête la mise en mémoire des valeurs mesurées.

Si les grandeurs mesurées des modules CASSY raccordés n'ont pas changé, la question «CLR?» apparaît après le premier appui sur la touche, interrogeant sur la nécessité ou non d'effacer l'ancienne série de mesures. Si les grandeurs mesurées ont changé, l'effacement est exigé par l'affichage de «CLR!». La réponse «YES» ou «NO» est à sélectionner avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

Après avoir appuyé une seconde fois sur la touche, on peut modifier l'intervalle de temps pour l'enregistrement avec le bouton de réglage tournant ADJUST. Ce n'est qu'au troisième appui sur cette même touche que l'enregistrement des valeurs mesurées est enclenché et que la LED «START» s'allume en permanence.

Pour arrêter une série de mesures, il suffit de réappuyer sur la touche et de répondre par «YES» à la question «STOP?».

Touche INTERV.

active le changement de l'intervalle de temps pour l'enregistrement des valeurs mesurées.

L'intervalle de temps peut être sélectionné avec le bouton de réglage tournant ADJUST par pas de 0,5 s à 12 h tant que la LED «Start» clignote.

La valeur réglée est confirmée en appuyant une deuxième fois sur la touche.

N.B. : L'intervalle de temps peut également être modifié pendant l'enregistrement des valeurs mesurées.

Touche SHOW

active l'affichage des valeurs enregistrées.

Le numéro courant d'un point de mesure est sélectionné avec le bouton de réglage tournant ADJUST et on commute sur la prochaine entrée de mesure avec Next (QUANTITY).

Un deuxième appui sur la touche met fin à l'affichage.

8.3 Bouton de réglage tournant

Le bouton de réglage ADJUST

permet le réglage en avant ou en arrière des valeurs souhaitées.

Les valeurs réglées sont prises en charge après avoir appuyé sur une touche.

9 Utilisation

9.1 Mise en service du CASSY-Display

- Brancher l'adaptateur secteur enfichable 12 V / 1,6 A à la prise creuse du CASSY-Display.

Les matrices de points des affichages de l'unité s'allument. Pour finir, la date et l'heure sont indiquées dans la mesure ou aucun module CASSY est raccordé (pour le réglage de l'horloge, voir 9.5.b).

9.2 Utilisation comme instrument de mesure pour la démonstration

a) Mesure d'une grandeur

- Mettre le CASSY-Display en service et accoupler le Sensor-CASSY sur la droite.
- Suivant la grandeur mesurée, enficher l'adaptateur à l'entrée A et brancher le capteur (voir paragraphe «11 Adaptateurs»)
- Avec la touche appropriée NEXT (QUANTITY), sélectionner la grandeur mesurée souhaitée.
- Sélectionner la plage de mesure avec la touche MAN AUTO.
- Mettre l'affichage B hors service avec la touche appropriée NEXT (CASSY).

b) Mesure de plusieurs grandeurs

- Mettre CASSY-Display en service et accoupler le Sensor-CASSY sur la droite.
- Suivant les grandeurs mesurées, enficher les adaptateurs aux entrées A et B puis brancher les capteurs (voir paragraphe «11 Adaptateurs»)
- Sélectionner les grandeurs mesurées souhaitées avec les deux touches NEXT (QUANTITY).
- Sélectionner les plages de mesure avec les touches MAN AUTO.
- Pour plus de deux grandeurs mesurées, accoupler d'autres modules Sensor-CASSY sur la droite, suivant les grandeurs mesurées, enficher les adaptateurs aux entrées A et B puis brancher les capteurs.

Opérations à réaliser successivement pour chaque module :

- Appuyer sur les deux touches NEXT (CASSY) et sélectionner les grandeurs mesurées et les plages de mesure.

c) Enclencher/arrêter l'affichage

- Pour l'arrêt dans le canal A ou B désiré, appuyer plusieurs fois sur la touche NEXT (CASSY) jusqu'à ce que l'affichage soit hors service.
- Pour l'enclenchement dans le canal A ou B souhaité, appuyer sur la touche NEXT (CASSY).

Le numéro du module CASSY actuellement considéré est affiché à côté de la touche.

d) Commuter l'affichage sur le prochain module CASSY

- Appuyer sur la touche NEXT CASSY dans le canal A ou B souhaité.

Le numéro du module CASSY actuellement considéré est affiché à côté de la touche.

e) Sélectionner la grandeur mesurée

- Appuyez plusieurs fois sur la touche NEXT (QUANTITY) jusqu'à ce que la grandeur mesurée et l'unité souhaitée apparaissent.

N.B. : Les grandeurs mesurées sélectionnables sont fonction de la présence ou non d'un adaptateur et du type d'adaptateur enfiché (voir paragraphe «11 Adaptateurs»).

f) Changer de plage de mesure

- Commuter sur la plage de mesure suivante ou sur la sélection automatique de la plage (la LED «AUTO» est allumée) avec la touche MAN AUTO RANGE.

N.B. : La sélection automatique de la plage n'est à disposition que s'il y a plus d'une plage de mesure. Elle est déconnectée automatiquement lors d'un calibrage mais peut ensuite être réactivée.

g) Enclencher/arrêter le lissage de l'adaptateur pont ou la compensation de l'adaptateur B

- Eventuellement appuyer plusieurs fois sur la touche NEXT (QUANTITY) jusqu'à ce que «LED» apparaisse dans l'affichage de l'unité et que la LED de l'adaptateur s'allume ou s'éteigne.

9.3 Calibrage

a) Calibrer le zéro ou offset

- Appuyer sur la touche OFFSET.

La LED clignote jusqu'à ce que le calibrage soit confirmé.

- Décaler la valeur mesurée actuelle avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

- Pour confirmer la valeur décalée, réappuyer sur la touche OFFSET.

La LED est allumée jusqu'à ce que le calibrage soit annulé.

N.B. : Avec certains adaptateurs, le calibrage est enregistré. Il est donc conservé même après la mise hors service du CASSY-Display (voir paragraphe «11 Adaptateurs»).

b) Calibrer le facteur d'échelle

- Appuyer sur la touche SCALE.

La LED clignote jusqu'à ce que le calibrage soit confirmé.

- Moduler la valeur mesurée actuelle avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

- Pour confirmer la valeur modifiée, réappuyer sur la touche SCALE.

La LED est allumée jusqu'à ce que le calibrage soit annulé.

N.B. : Avec certains adaptateurs, le calibrage est enregistré. Il est donc conservé même après la mise hors service du CASSY-Display (voir paragraphe «11 Adaptateurs»).

c) Réaliser un calibrage à deux points

- Pour la valeur mesurée 1, calibrer l'offset.
- Pour la valeur mesurée 2, calibrer le facteur d'échelle.

d) Annuler le calibrage

- Appuyer simultanément sur les touches OFFSET et SCALE.

9.4 Utilisation comme un instrument de mesure avec mémoire de données

a) Lancer le tracé des valeurs mesurées

- Appuyer sur la touche START STOP.

La LED «Start» clignote.

Si la question «CLR?» apparaît, il s'agit alors de dire si l'ancienne série de mesures doit être effacée ou non:

- Sélectionner «YES» ou «NO» avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

Si «CLR!!» est affiché, l'effacement est alors exigé parce que les grandeurs mesurées ont été changées.

- Sélectionner «YES» avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

- Pour la confirmation, réappuyer sur la touche START STOP.

- Sélectionner l'intervalle de temps entre 0,5 s et 12 h avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

- Pour la confirmation, réappuyer sur la touche START STOP.

La LED «START» est allumée et le tracé des valeurs mesurées se met en route.

b) Terminer le tracé des valeurs mesurées

- Appuyer sur la touche START STOP.

Répondre à la question affichée «STOP?» par «YES» avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

- Pour la confirmation, réappuyer sur la touche START STOP.

c) Modifier l'intervalle de temps pour l'enregistrement des données

- Appuyer sur la touche INTERV..

La LED «START» clignote et signale une pause au beau milieu de la mesure.

- Sélectionner un intervalle de temps entre 0,5 s et 12 h avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

- Pour la confirmation, réappuyer sur la touche INTERV..

d) Appeler manuellement les valeurs enregistrées

- Appuyer sur la touche SHOW.

Les désignations du point de mesure (par ex. 1) et de l'entrée de mesure (par ex. A1) apparaissent dans l'affichage A; dans l'affichage B, c'est la valeur mesurée correspondante (par ex. 15,0 °C) qui apparaît.

- Sélectionner le numéro courant d'un point de mesure avec le bouton de réglage tournant ADJUST.

- Commuter sur l'entrée de mesure suivante avec une touche NEXT (QUANTITY).

Pour mettre fin à l'affichage:

- Réappuyer sur la touche SHOW.

9.5 Transfert des données

a) Connexion du CASSY-Display à un ordinateur

- Eventuellement installer le logiciel Windows 32 bits CASSY Lab.

La version sans code d'activation, telle qu'elle est jointe avec le Sensor-CASSY ou telle qu'elle est disponible dans l'Internet, est suffisante.

- Brancher le CASSY-Display à un PC via le port série RS232 à l'aide du câble de raccordement à 9 pôles.

Si le PC a encore un connecteur à 25 pôles ou bien dispose seulement d'un port USB, il faut alors se procurer un adaptateur ou un convertisseur approprié dans un commerce spécialisé.

- Lancer CASSY Lab.

- Eventuellement ouvrir la fenêtre de dialogue «Paramétrages» avec la touche F5, indiquer ensuite dans le registre «Généralités» le port série (par ex. COM2) auquel CASSY est raccordé.

PC apparaît dans l'affichage de l'unité

- Eventuellement sauvegarder le paramétrage en cliquant sur «Enregistrer les nouvelles spécifications».

b) Transfert du contenu de la mémoire de données vers l'ordinateur et réglage de l'horloge

- Brancher le CASSY-Display à l'ordinateur et lancer CASSY Lab.

- Eventuellement ouvrir la fenêtre de dialogue «Paramétrages» avec la touche F5, cliquer sur «Actualiser la disposition» dans le registre «CASSY»

- Sélectionner «Lecture des données».

Les données sont alors transférées vers l'ordinateur. L'horloge du CASSY-Display est alors comparée automatiquement avec l'heure du système de l'ordinateur et si l'heure indiquée diffère considérablement, l'horloge sera alors réglée sur l'heure du système de l'ordinateur. Les valeurs transmises sont représentées de manière standard dans CASSY Lab en fonction de l'heure donnée en h.

Si l'heure doit commencer par 0:

- Après la transmission, sélectionner l'unité s ou min dans la fenêtre de dialogue «Paramètres de mesure» (double activation de la touche F5).

9.6 Mode économie de courant

a) Activer le mode économie de courant

- Lancer le mode enregistrement des données avec un grand intervalle de temps (plus d'environ 10 s).

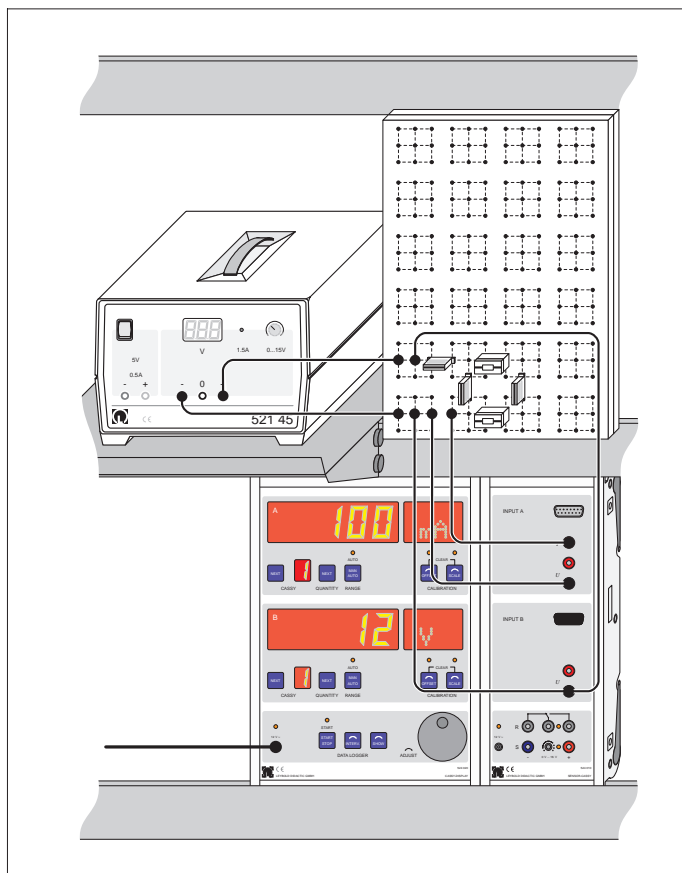
- Mettre hors service les affichages A et B en appuyant à chaque fois (plusieurs fois) sur les touches NEXT (CASSY).

b) Mettre fin au mode économie de courant

- Appuyer sur une touche quelconque ou bien activer le bouton de réglage tournant ADJUST.

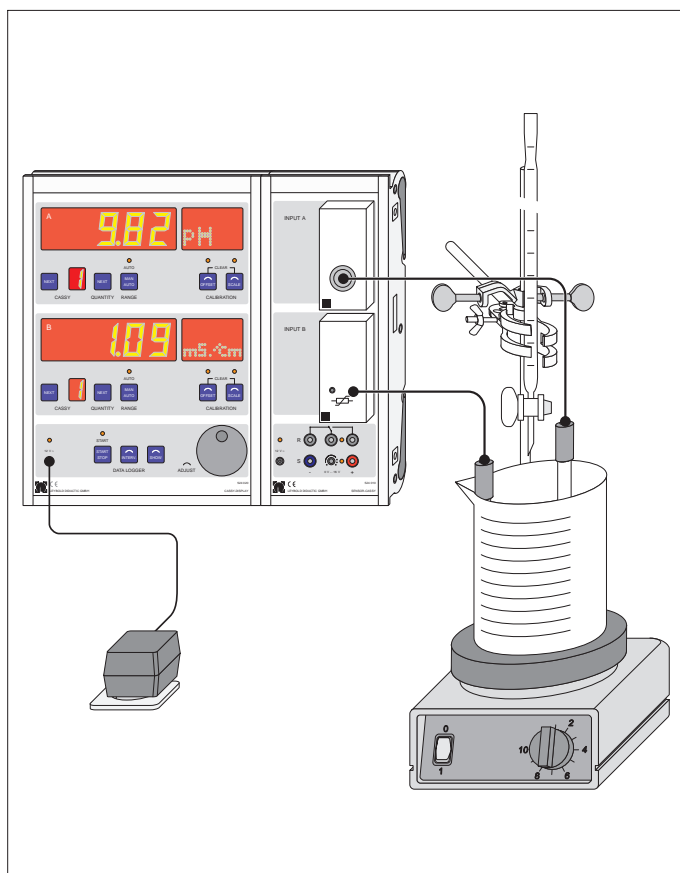
10 Exemples d'expériences

10.1 Mesure du courant et de la tension sur des résistances branchées en parallèle et en série



- Mettre le CASSY-Display en service et accoupler le Sensor-CASSY sur sa droite.
- Pour la mesure du courant, câbler l'entrée A (pôle plus à la douille rouge «I» et pôle moins à la douille bleue) comme un ampèremètre.
- Avec la touche NEXT (QUANTITY), sélectionner l'unité A pour le courant continu et l'unité A~ pour le courant alternatif.
- Eventuellement sélectionner la plage de mesure avec la touche MAN AUTO.
- Pour la mesure de la tension, câbler l'entrée B comme un voltmètre.
- Avec la touche NEXT (QUANTITY), sélectionner l'unité V pour la tension continue et l'unité V~ pour la tension alternative.
- Eventuellement sélectionner la plage de mesure avec la touche MAN AUTO.

10.2 Mesure du pH et de la conductivité d'un liquide



- Mettre le CASSY-Display en service et accoupler le Sensor-CASSY sur sa droite.
- Enficher l'adaptateur pH (524 035) à l'entrée A et brancher la chaîne d'électrodes pH (par ex. 667 424).
- Sélectionner l'unité pH avec la touche NEXT (QUANTITY).
- Pour le calibrage, plonger la chaîne d'électrodes pH dans une solution tampon de pH 7,00, décaler le point de mesure avec le calibrage de l'offset sur 7,00, ensuite, plonger la chaîne d'électrodes dans une solution tampon de pH 4,00 et cadrer le nouveau point de mesure avec le calibrage d'échelle sur 4,00.
- Enficher l'adaptateur de conductivité (524 037) à l'entrée B et brancher la cellule de conductivité (667 426).
- Eventuellement commuter la plage de mesure sur mS/cm avec la touche MAN AUTO.
- Pour le calibrage, appuyer sur la touche SCALE, régler le facteur gravé sur la tige de l'électrode avec le bouton de réglage tournant ADJUST puis confirmer avec la touche SCALE.

N.B.: Si on travaille plus tard sur le même Sensor-CASSY à nouveau à l'entrée A avec l'adaptateur pH et à l'entrée B avec l'adaptateur conductivité, le calibrage qui vient d'être réalisé sera réutilisé de manière standard.

11 Adaptateurs

Adaptateur	Capteur	Grandeur mesurée	Remarque
sans	sans sans	tension courant	le calibrage est enregistré Entrée A, courants inférieurs à 3 A
adaptateur source de courant (524 031)	résistance variable de tout genre (LDR, NTC, résistance variable) capteur de déplacement (529 031)	résistance déplacement	potentiomètre pour la mesure du déplacement
adaptateur BMW (524 032)	capteur pour le transmetteur de mouvement (337631*)	déplacement	raccordement à la douille supérieure
adaptateur GM (524 033)	tube compteur à fenêtre (par ex. 559 01) idem	événements taux	
adaptateur timer (524 034)	barrière lumineuse, interrupteur phototransistor en général	événements fréquence taux	
adaptateur pH (524 035)	électrode pH (par ex. 667 424)	pH tension	le calibrage est enregistré
adaptateur KTY (524 036)	capteur KTY (529 036)	température résistance	le calibrage est enregistré
adaptateur conductivité (524 037)	cellule de conductivité (667 426)	conductivité	calibrer avec le facteur imprimé du capteur (SCALE) le calibrage est enregistré
adaptateur B (524 038)	sonde B à direction tangentielle (516 60*), sonde B à direction axiale (516 61*)	densité de flux magnétique	la LED peut être enclenchée
	capteur de pression (529 038*) capteur de pression 70 hPa (529 040*) capteur de pression absolue (529 042*)	pression relative (2000 hPa) pression relative (70 hPa) pression absolue	unité: hPa± unité: hPa70 unité: hPa+
adaptateur µV (524 040)		tension	entrée de tension très sensible
adaptateur pont (524 041)	adaptateur force (314 261*)	force	la LED de l'adaptateur peut être enclenchée
adaptateur 30 A (524 043)		courant	à utiliser pour les courants supérieurs à 3 A
adaptateur température (524 045)	sonde de température NTC (666 212) et NiCr-Ni (666 193)	température	le calibrage est enregistré
adaptateur test de la réaction (524 046)	capteur à main (662 148) capteur à pied (662 149)	temps de réaction	pour le lancement, commencer par activer le capteur main ou pied.
adaptateur pouls (524 047)		pouls	attendre au moins 10 s pour la mise à niveau de l'adaptateur
adaptateur résistance de la peau (524 048)		résistance de la peau	
adaptateur pression artérielle (524 050)		pression sur le brassard	
adaptateur lux (524 051)	capteur lux (666 243)	éclairage	calibrer avec le facteur imprimé du capteur (SCALE) le calibrage est enregistré
adaptateur oxygène (524 052)	électrode à oxygène (667 458)	saturation en O ₂ concentration en O ₂	calibrer dans le gaz O ₂ (SCALE) le calibrage est enregistré
adaptateur électromètre (524 054)		tension	entrée à impédance extrêmement haute, par ex. pour l'électrostatique
adaptateur amplificateur (524 055)		tension	remplacé par l'adaptateur µV (524 040)
adaptateur spiromètre (524 056)		débit volumique	mesure du volume du poumon

Les capteurs marqués d'un astérisque * ont besoin d'un câble de raccordement à 6 pôles (501 16) pour la connexion à l'adaptateur.