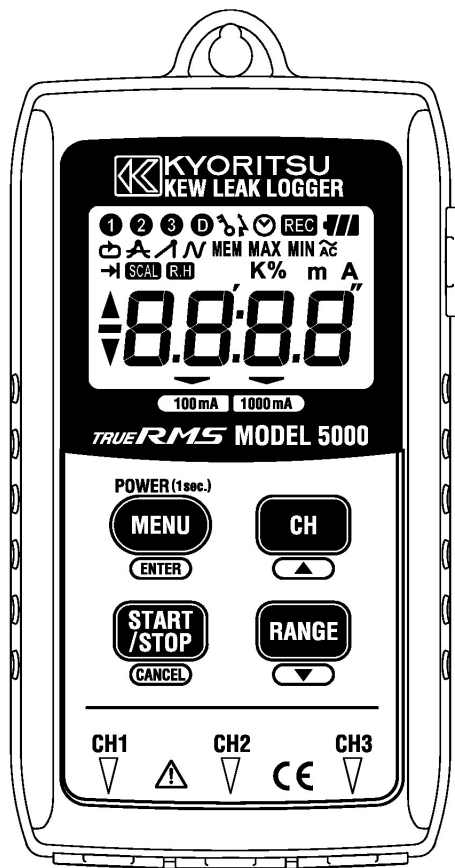




Mesureur/Enregistreur de courant de fuite

KEW LEAK LOGGER

MODELE 5000/5001

KYORITSU ELECTRICAL INSUTRUMENTS WORKS, LTD.

1. Consignes de sécurité	1
2. Caractéristiques	3
3. Spécifications	4
4. Caractéristiques	6
4-1 Face avant	6
4-2 Afficheur	6
4-3 Message à afficher	7
5. Avant la mesure/l'enregistrement	8
5-1 Enclencher/déclencher l'instrument	8
5-2 Test tension des piles	8
5-3 Mise en veille automatique	8
5-4 Connexion de la pince ampèremétrique	9
5-5 Comment fixer l'instrument	10
5-6 Temps d'enregistrement max. et nombre max. de données enregistrées	10
6. Utilisation	11
6-1 Mode d'enregistrement continu	12
6-2 Mode d'enregistrement d'événements	15
6-3 Mode d'enregistrement de la valeur max.	18
6-4 Mode d'enregistrement capture	21
7. Mesure	24
7-1 Mesure de courant	24
7-2 Méthode de mesure et d'enregistrement	26
8. Enregistrement	28
9. Opération du menu	30
9-1 Opération du menu	30
9-2 Changement de la valeur programmée	30
9-3 Diagramme des menus	31
10 Transfert des données au PC	36
11 Remplacement des piles	38

1. Consignes de sécurité

Cet instrument a été conçu et testé selon la norme IEC 61010: Normes de sécurité pour appareillage de mesure électronique, et a été livré dans les meilleures conditions après vérification. La notice contient des avertissements et des consignes de sécurité que l'utilisateur doit respecter afin d'effectuer une mesure en toute sécurité et pour maintenir l'instrument dans un état optimal. Lisez donc d'abord la notice avant d'utiliser l'appareil.



AVERTISSEMENT

- Lisez les instructions avant d'utiliser l'instrument.
- Tenez la notice sous la main pour une consultation rapide.
- Utilisez l'instrument uniquement pour les applications pour lesquelles il a été conçu.
- Soyez sûr d'avoir bien assimilé les instructions contenues dans cette notice.

Respectez les instructions ci-dessus. A défaut, vous risquez d'encourir des lésions corporelles ou d'endommager l'instrument et/ou l'appareillage sous test.

Le symbole  marqué sur l'instrument indique que l'utilisateur doit se référer à la partie correspondante dans la notice à des fins de sécurité. Lisez attentivement les instructions relatives à chacun de ces symboles 

 **DANGER** Cet avertissement est réservé à des situations ou actions susceptibles de provoquer des lésions corporelles graves, parfois fatales.

AVERTISSEMENT Cet avertissement est réservé à des situations ou actions qui peuvent provoquer des lésions corporelles graves, parfois fatales.

ATTENTION Cet avertissement est réservé à des situations ou actions susceptibles de provoquer des blessures ou d'endommager l'instrument

- N'effectuez pas de mesure sur un circuit de plus de 300V CA par rapport à la terre.
- Ne mesurez pas en présence de gaz inflammables; l'instrument pourrait générer des étincelles, ce qui peut causer une explosion.
- Les mâchoires sont conçues de manière à ne pas pouvoir provoquer un court-circuit. Si l'appareillage présente des parties conductrices dénudées, il faut être extrêmement prudent afin de réduire au maximum le risque de court-circuit.
- N'effectuez pas de mesure lorsque l'instrument ou vos mains sont humides.
- Ne dépassez pas les valeurs maximales admises de chaque gamme de mesure.
- N'ouvrez pas le compartiment des piles ou le boîtier pendant la mesure.
- Vérifiez d'abord le fonctionnement adéquat via une source connue avant de se fier à l'indication de l'instrument et de procéder à l'action.



AVERTISSEMENT

- N'utilisez pas l'instrument en cas d'anomalie quelconque, telle qu'un boîtier cassé, des cordons endommagés ou des parties métalliques exposées.
- N'installez pas de pièces de rechange et n'apportez pas de modification à l'instrument, mais retournez-le à votre distributeur pour réparation ou réétalonnage.
- Ne remplacez pas les piles si la surface de l'instrument est humide.
- Déconnectez les cordons de l'instrument sous test avant d'ouvrir le compartiment des piles pour remplacer celles-ci.



ATTENTION

- N'exposez pas l'instrument au soleil, ni à des températures élevées ou à l'humidité.
- Assurez-vous de positionner le sélecteur de gamme sur "OFF" après la mesure.
- En cas de non-utilisation prolongée, rangez l'instrument et enlevez les piles.
- Utilisez un peu d'eau savonneuse pour nettoyer l'instrument. N'utilisez ni abrasifs, ni solvants.

2. Caractéristiques

- Cet instrument combine un mesureur et un enregistreur de courant de fuite.
- Il permet d'enregistrer des courants de fuite sur les canaux CH1 jusqu'à 3, à l'aide d'une pince de courant de fuite.
- Mesure et enregistrement max. de 1000mA CA (50/60Hz) avec RMS (valeur efficace vraie).
- Modes d'enregistrement:
 - (1) Mode d'enregistrement continu
Enregistrement ininterrompu des données à un intervalle prééglé.
 - (2) Mode d'enregistrement d'événements
Permet d'enregistrer un total de 8 données (pendant environ 0.8sec.): avant ou après le moment de dépassement de la valeur de courant programmée. Un témoin s'allume dès que l'enregistrement commence.
 - (3) Mode d'enregistrement de la valeur maximale
Lorsque la valeur de courant programmée est dépassée, la valeur maximale est enregistrée toutes les 10sec. L'enregistrement continue jusqu'à ce que la valeur diminue jusqu'à 50% de la valeur programmée ou bien pendant 10min.
 - (4) Mode d'enregistrement capture
Lorsque la valeur de courant programmée est dépassée, l'instrument enregistre la valeur instantanée en 200ms (10 à 12 formes d'ondes), y compris 50ms avant et après le moment de dépassement de ladite valeur.
- Stockage de 60.000 données en utilisant 1 canal; 20.000 données à chaque canal en utilisant 3 canaux.
(Mode d'enregistrement continu)
- Les données seront sauvegardées pendant le remplacement des piles ou lorsque la tension de la pile diminue, grâce à la mémoire permanente.
- Permet d'enregistrer pendant une période prolongée, grâce à la fonction de mise en veille.
- Permet de transférer les données enregistrées à un PC via un câble USB.
- Protégé complètement par un double isolement ou un isolement renforcé "■".

3. Spécifications

* Gamme de mesure et précision (spécification empirique)

* Mode d'enregistrement continu [eff.]: (50/60Hz, Onde sinusoïdale)

Gamme	Gamme de mesure	Précision de l'instrument	Précision en combinaison avec la pince ampèremétrique
100mA	0 ~ 100.0mA	±1.0%aff.±5dgt	±2.0%aff.±10dgt
1000mA	0 ~ 1000mA		±2.0%aff.±6dgt

Crest factor ≤ 2.5 : Précision onde sinusoïdale +2.0%+5dgt

* Mode d'enregistrement Évén./Valeur max./Capture [eff.]: (50/60Hz, onde sinusoïdale)

Gamme	Gamme de mesure	Précision de l'instrument	Précision en combinaison avec la pince ampèremétrique
100mA	0 ~ 100.0mA	±1.5%aff. ±7dgt	±2.5%aff.±12dgt
1000mA	0 ~ 1000mA		±2.5%aff.±8dgt

* Mode d'enregistrement capture [valeur instantanée]/ Détection de courant :

Gamme	Gamme de mesure	Précision de l'instrument	Précision en combinaison avec la pince ampèremétrique
100mA	0 ~ 100.0mA	±3.0%aff.±2.0%fin d'échelle	±4.0%aff.±2.5% fin d'échelle
1000mA	0 ~ 1000mA		±4.0%aff.±2.0% fin d'échelle

* **Compatibilité électromagnétique (EMC)**

EN61000-4-2 Immunité à la décharge électrostatique (ESD) - critère de performance B

EN61000-4-3 Immunité aux radiations – critère de performance A

* Système d'opération : Approximation itérative

* Entrée : Tension CA (CA100mV/A)

* Tension d'opération nominale max.: CA170mVeff., 250mV valeur de crête

* Nombre de canaux d'entrée: 3

* Méthode de mesure : True RMS (valeur efficace vraie)

* Intervalle de mesure en valeur efficace:

Mode d'enregistrement continu: environ 1sec. à 60 min. en fonction de l'intervalle d'enregistrement

Valeur max., Mode d'événement: environ 100ms. Normalement, échantillonnage à intervalles de 3.3ms.

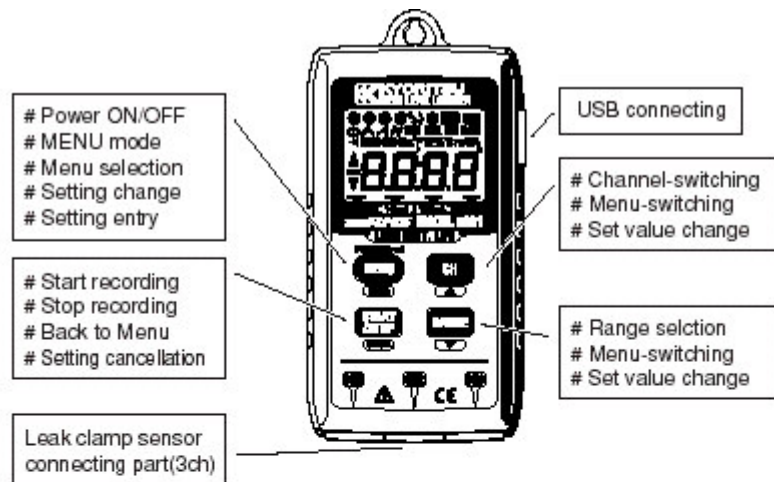
(échantillonnage pour détection de courant: à intervalles de ± 1.6ms)

Mode d'enregistrement capture: environ 100ms. (Echantillonnage à intervalles de ± 0.5ms).

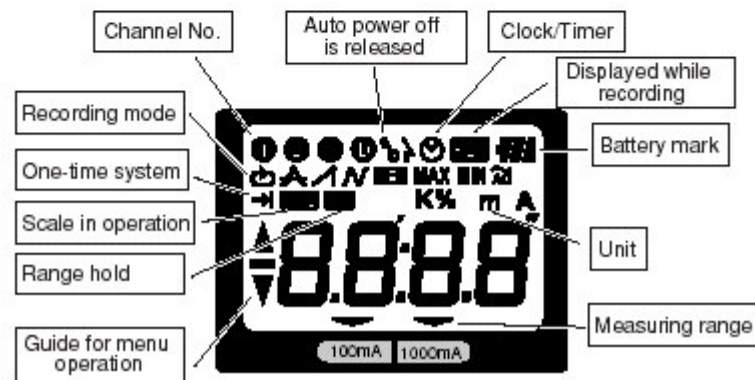
- * Afficheur : cristaux liquides
- * Indication de pile faible : icône d'une pile (4 niveaux)
- * Indication hors gamme : le message "OL" s'affiche lorsque la gamme de mesure est dépassée (indication max. 1049 points de mesure)
- * Température & humidité (précision garantie):
23°C±5°C/humidité relative 85% ou moins (sans condensation)
- * Température & humidité d'opération:
0°C~50°C/humidité relative 85% ou moins (sans condensation)
- * Température & humidité de stockage:
-20°C~+60°C/humidité relative 85% ou moins (pas de condensation)
- * Pile : CC6V: pile alcaline (LR6) x 4pcs (M5000)
CC9V: pile alcaline (LR6) x 6pcs (M5001)
- * Consommation de courant: environ 5mA
- * Durée de mesure possible: environ 25 jours (M5000)/40 jours (M5001)
(jusqu'à ce que l'instrument ne peut pas être enclenché)
dans une température normale
- * Mise en veille automatique: après 3 min. d'inactivité d'une touche (lorsque l'enregistrement est terminé)
- * Normes appliquées : IEC 61010-1:2001
CATIII 300V Degré de pollution 2
IEC 61326 (norme EMC)
- * Protection contre les surcharges: CA 1500A MAX pendant 10sec. (en utilisant la pince ampèremétrique M8141)
- * Surtension maximale : CA3536V (eff. 50/60Hz)/ pendant 5sec.
- * Résistance d'isolement : 50Mohms ou plus / 1000V
- * Dimensions : 111(H) x 60(la) x 36(P)mm (M5000)
111(H) x 60(la) x 42(P)mm (M5001)
- * Poids : Environ 255g (M5000) / 315g (M5001)
- * Accessoires : Pile alcaline LR6 x 4pcs (M5000)
Pile alcaline LR03 x 6pcs (M5001)
Logiciel pour CD d'affichage des données: 1pce
Câble USB : 1pce.
Etui
Notice d'utilisation
- * Pince ampèremétrique applicable: Pince de courant de fuite (M 8141/8142/8143)
- * Option : Etui (M9119)
Cordon d'extension pour pince (M7147)

4. Caractéristiques

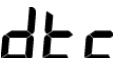
4-1 Face avant



4-2 LCD display



4-3 Messages à afficher

Message	Signification
	Pince non connectée
	Hors gamme
	Menu: Programmation 1 (SET.1)
	Menu: Programmation 2 (SET.2)
	Menu: Etat 1 (STS.1)
	Menu: Etat 2 (STS.2)
	Menu: Fin
	Mode d'enregistr. continu (LOGging)
	Mode d'enregistr. d'événement (detect)
	Mode d'enregistr. de valeur max. (Max)
	Mode d'enregistr. capture (CAPture)
	Transfert données PC en cours
	Symbole d'effacement mémoire

5. Avant la mesure/l'enregistrement

5-1 Enclencher/déclencher l'instrument

L'instrument peut être branché par un appui sur la touche "MENU/ENTER" pendant **1sec. ou plus** lorsqu'il est à l'état OFF.

Lorsque toutes les indications s'affichent, relâchez la touche.

Pour débrancher l'instrument, appuyez sur la touche "MENU/ENTER" pendant **1sec. ou plus** pendant une mesure normale (l'instrument ne peut pas être débranché pendant l'enregistrement de données. Arrêtez l'enregistrement et débranchez l'instrument). Le message "OFF" s'affichera et l'instrument se débranchera lorsque le bouton est relâché.

5-2 Test tension des piles

Branchez l'instrument. Lorsque l'indication de la tension de la pile atteint le dernier niveau () ou à défaut d'affichage, remplacez la pile.

Si aucun affichage n'apparaît, la pile est épuisée et il faut la remplacer.

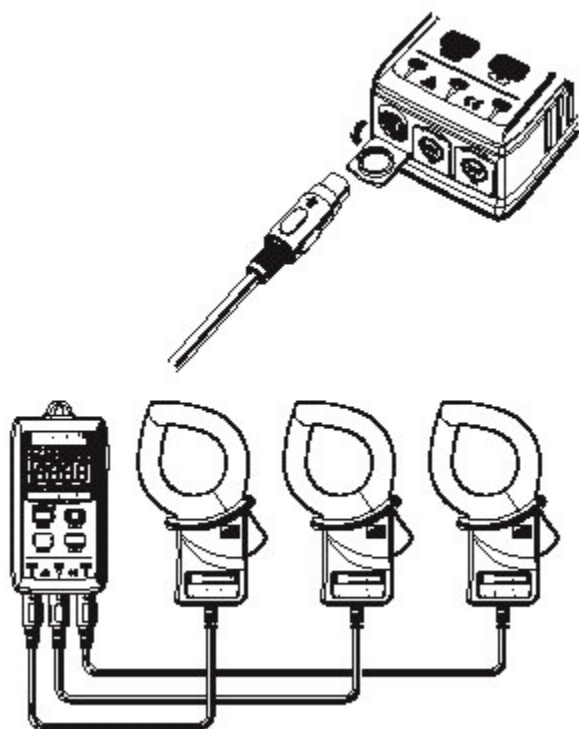
5-3 Mise en veille automatique

En activant la fonction de mise en veille automatique en Menu: "Setting2 (Set2)", l'instrument se débranche 3 minutes après la dernière manipulation.

Pendant l'enregistrement, l'instrument ne sera pas débranché mais indiquera l'icône d'une pile et le symbole d'enregistrement au lieu de la valeur mesurée. Les valeurs mesurées peuvent être affichées à nouveau en appuyant sur une touche quelconque. En désactivant la fonction de mise en veille automatique, l'instrument ne se débranchera pas automatiquement. Veillez à débrancher l'instrument après l'utilisation.

5-4 Connexion de la pince ampèremétrique

Le Leak logger permet de mesurer et d'enregistrer en utilisant des pinces ampèremétriques via 3 canaux. Veillez à la polarité du connecteur du câble de la pince et raccordez-le fermement. Appuyez sur le bouton "CH" sur l'instrument; le canal utilisé s'affichera. Si la pince n'est pas connectée correctement, le message "nc" s'affiche. Si tel est le cas, vérifiez s'il n'y a pas de poussière à la borne du connecteur et connectez la pince à nouveau.



5-5 Comment fixer l'instrument

L'instrument peut être fixé des deux façons suivantes. Assurez-vous dans les deux cas que l'instrument est fixé fermement, de manière à ce qu'il ne puisse pas tomber, sinon il risque d'être endommagé.

1) Accrochez l'instrument

Utilisez l'ouverture au-dessus pour y introduire un crochet ou une vis pour accrocher l'instrument.

2) A l'aide de l'aimant au dos de l'instrument, vous pouvez fixer celui-ci à toute plaque métallique.

5-6 Temps d'enregistrement max. et nombre max. de données enregistrées

Temps d'enregistrement max. en mode de mesure continue

Intervalle d'enregistr.	En utilisant 3 can. 20.000donnés/1can.	En utilisant 2 can. 30.000données/1c.	En utilisant 1 can. 60.000données
1sec.	5:33:20	8:20:00	16:40:00
2sec.	11:06:40	16:40:00	1jour/ 9:20:00
5sec.	1jour/ 3:46:40	1jour/ 17:40:00	3jours/ 11:20:00
10sec.	2days/ 7:33:20	3jours/ 11:20:00	6jours/ 22:40:00
15sec.	3jours/ 11:20:00	5jours/ 5:00:00	10jours/ 10:00:00
20sec.	4jours/ 15:06:40	6jours/ 22:40:00	13jours/ 21:20:00
30sec.	6jours/ 22:40:00	10jours/ 10:00:00	20jours/ 20:00:00
1min.	13jours/ 21:20:00	20jours/ 20:00:00	41jours/ 16:00:00
2min.	27jours/ 18:40:00	41jours/ 16:00:00	83jours/ 8:00:00
5min.	69jours/ 10:40:00	104jours/ 4:00:00	208jours/ 8:00:00
10min.	138jours/ 21:20:00	208jours/ 8:00:00	416jours/ 16:00:00
15min.	208jours/ 8:00:00	260jours/ 10:00:00	625jours/ 0:00:00
20min.	277jours/ 18:40:00	416jours/ 16:00:00	833jours/ 8:00:00
30min.	416jours/ 16:00:00	625jours/ 0:00:00	1250jours/ 0:00:00
60min.	833jours/ 8:00:00	1250jours/ 0:00:00	2500jours/ 0:00:00

Rem.: Le temps d'enregistrement est limité par la durée de vie de la pile

Nombre max. de données enregistrées

Mode d'enregistr.	En utilisant 3can.	En utilisant 2can.	En utilisant 1can.
Enregistrement continu	20000 données	30000 données	60000 données
Enreg. d'événements	1600données	2400données	4800données
Enreg. valeur max.	333données	495données	990données
Enreg. capture			345données

6. Utilisation

Sélectionnez une des quatre modes d'enregistrement et démarrez celui-ci.

(1) Enregistrer à intervalles réguliers en mode d'enregistrement continu (p.12)

Pour enregistrer les données aux intervalles sélectionnés (Intervalle: 1sec. ~ 60min).

C'est la méthode la plus appropriée pour vérifier les changements de fuite, puisque l'enregistrement s'effectue à intervalles réguliers.

(2) Détecter le courant de fuite en mode d'enregistrement d'événement (la LED clignote) (p.15)

Pour vérifier la cause de la fuite: la valeur de courant, le temps et la fréquence au moment du dépassement de la valeur de courant programmée peuvent être contrôlés. Sur chaque canal, le témoin clignote lorsque la valeur programmée est dépassée et vous pouvez contrôler le temps et la valeur de courant des 10 dernières données. Ce mode s'avère utile pour vérifier la cause d'une fuite sur site.

(3) Enregistrer la valeur max. en mode d'enregistrement max. (p.18)

Mode approprié pour vérifier le temps d'enregistrement ainsi que le nombre de fois que la fuite se présente à partir du début jusqu'à la fin. L'enregistrement débute lorsque la valeur de courant programmée est dépassée, et la valeur maximale est enregistrée toutes les 10 sec. Comme l'enregistrement dure jusqu'à ce que la valeur diminue jusqu'à 50% de la valeur programmée, ou pendant 10min, il est possible de vérifier quand la fuite intermittente se présente.

(4) Saisir des formes d'onde en mode d'enregistrement capture (p.21)

Pour enregistrer des formes d'ondes à une fréquence d'échantillonnage d'environ 900Hz en utilisant seulement le canal CH1. Mode approprié pour l'observation de formes d'ondes. Lorsque la valeur de courant programmée est dépassée, l'instrument enregistre la valeur instantanée en 200ms (10 à 12 formes d'ondes) y compris 50ms avant et après le dépassement. (* la forme d'onde ne peut pas être affichée. Transférez les données au PC via le logiciel et vérifiez l'affichage graphique).

6-1 Mode d'enregistrement continu: Enregistrer à intervalles de 1 min.

Pas 1: Démarrer l'instrument

- (1) Appuyez sur le bouton "MENU/ENTER" pendant 1sec. ou plus et démarrez l'instrument.
- (2) Relâchez le bouton lorsque toutes les indications s'affichent.
- (3) Dès que l'instrument est en marche, il entre en mode de mesure.

Pas 2: Contrôle et modification de la valeur programmée

- (4) Appuyez sur "MENU/ENTER" et positionnez l'instrument en mode menu.
- (5) Vérifiez si la programmation1:"SEt.1" s'affiche et appuyez sur le bouton "MENU/ENTER".
- (6) Le mode d'enregistrement actuel s'affiche. Confirmez. "LOG" s'affiche, et appuyez sur le bouton "RANGE/▼". (Lorsque "dtc", "_ _" et "CAP" s'affichent, modifiez le mode d'enregistrement suivant la procédure décrite au point 9-2. Modification de la valeur programmée.

Le mode d'enregistrement peut être sélectionné comme suit:

LOG: Mode d'enregistrement continu
dtc : Mode d'enregistrement d'événements
_ _ : Mode d'enregistrement valeur max.
CAP : Mode d'enregistrement capture

- (7) L'intervalle d'enregistrement actuel s'affiche. Vérifiez si l'intervalle de "1'00" (1min.) est sélectionné et appuyez sur "RANGE/▼".

En cas de modification, suivez la procédure décrite sous 9-2.
Modification de la valeur programmée

Sélection d'intervalle d'enregistrement entre
1, 2, 5, 10, 15, 20, 30sec
1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60min.

- (8) Ensuite, l'état actuel du système "1 cycle de mémoire" s'affiche. En cas de modification, suivez la procédure décrite sous 9-2.

Système "1 cycle de mémoire":
On : L'enregistrement s'arrête dès que la mémoire est saturée.
Off : Superposer les anciennes données et stocker les nouvelles.

- (9) En appuyant sur "RANGE/▼", la programmation 1 est terminée et le message "End" s'affiche. Vous pouvez retourner à la programmation 1 "Set.1" en appuyant sur "MENU/ENTER" ou "START/STOP, CANCEL".
- (10) Vous pouvez retourner au mode initial en appuyant sur le bouton "START/STOP, CANCEL".

Pas 3. Connexion de la pince ampèremétrique, Préparation avant la mesure

- (11) Connectez l'instrument et la pince ampèremétrique sans clamber. Veillez à la polarité du connecteur et fixez-le fermement à l'instrument.
- (12) Clampez la pince ampèremétrique sur le câble à mesurer.
- (13) A chaque pression sur le bouton "CH/▲" bouton, l'affichage de la valeur mesurée sur les canaux CH1 à 3 peut être réglé. Confirmez qu'une pince est connectée à l'instrument. Si tel n'est pas le cas, le message, "nc"(non-connexion) s'affiche.
- (La valeur mesurée ne sera pas enregistrée quand la pince n'est pas connectée dès le début de l'enregistrement).

Pas 4. Début d'enregistrement

- (14) Appuyez pendant au moins 4 sec. sur le bouton "START/STOP" et démarrez l'enregistrement. Pendant que le bouton est enfoncé, le message "Clr" clignote sur l'afficheur. Continuez à appuyer sur le bouton; la valeur mesurée et le message "REC" s'affichent et l'enregistrement commence. Si vous relâchez le bouton, l'enregistrement s'arrête. (Dans ce mode, les données enregistrées seront effacées dès que vous commencez une mesure. Téléchargez donc d'abord les données importantes sur un PC).

- (15) Les opérations suivantes sont disponibles pendant l'enregistrement.

- * Afficher la valeur mesurée sur chaque canal -> bouton "CH/▲"
 - * Condition d'enregistrement: Afficher la valeur maximale enregistrée -> Menu "Sts.1"
 - * Condition d'enregistrement: RECALL (rappel) -> Menu "Sts.2"
 - * Contrôler la valeur programmée en "SEt.1" et "SEt.2"
- Les opérations suivantes sont impossibles pendant l'enregistrement; vérifiez-les attentivement avant de commencer l'enregistrement.
- * Déclencher
 - * Modifier la valeur programmée en "SEt.1" et "SEt.2"
 - * Changer la gamme de mesure
 - * Communication des données avec PC

Dans les cas ci-dessus, l'enregistrement sera suspendu.

Pas 5. Arrêt d'enregistrement

- (16) Appuyez pendant 1 sec. ou plus sur le bouton "START/STOP" pour arrêter l'enregistrement.
- (17) L'enregistrement s'arrête et le message "REC" disparaît.

Step.6 Contrôle des données enregistrées

- (18) Vous pouvez contrôler les données enregistrées pendant ou après l'enregistrement.
- * Quantité enregistrée en pourcentage -> Menu "StS.1"
 - * Valeur enregistrée max, ainsi que la date et l'heure d'enregistrement sur chaque canal -> Menu "StS.1"
 - * Nombre de données enregistrées -> Menu "StS.2"
 - * RECALL (rappel) (Afficher les 10 dernière données, la date, l'heure et la valeur enregistrée)-> Menu "StS.2"

Pas 7. Affichage graphique sur PC

- (19) Vous pouvez vérifier le changement de courant de fuite en transférant les données à un PC et en les affichant de manière graphique. Voir notice pour logiciel PC "KEW LOG Soft Ver1" pour le téléchargement des données sur un PC.

6-2 Mode d'enregistrement d'événements: Enregistrer avec un courant programmé de 15mA

Pas 1: Enclencher

- (1) Appuyez pendant 1 sec. ou plus sur le bouton "MENU/ENTER" et enclenchez l'instrument.
- (2) Relâchez le bouton lorsque toutes les indications s'affichent.
- (3) Lorsque l'instrument est enclenché, celui-ci entre en mode de mesure.

Pas 2: Contrôlez et modifiez la valeur programmée

- (4) Appuyez sur le bouton "MENU/ENTER" et positionnez l'instrument en mode menu.
- (5) Contrôlez si la programmation 1: "SEt.1" s'affiche, et appuyez sur le bouton "MENU/ENTER".
- (6) Le mode d'enregistrement actuel s'affiche. Vérifiez si le message "dtc" s'affiche et appuyez sur le bouton "RANGE/▼". (Lorsque "LOG", " _ _ " et "CAP" s'affichent, changez le mode d'enregistrement en suivant la procédure décrite.

Sélection du mode d'enregistrement:

LOG: Mode d'enregistrement continu
dtc : Mode d'enregistrement d'événements
 _ _ : Mode d'enregistrement valeur max.
CAP : Mode d'enregistrement capture

description au point 9-2. Modification valeur programmée

- (7) La valeur de courant programmée actuelle sur le canal CH1 s'affiche.

Confirmez que le courant programmé est de 15mA, et appuyez sur le bouton "RANGE/▼". En cas de modification, suivez la procédure décrite au point 9-2. Modification de la valeur programmée.

La valeur de courant peut être programmée en paliers de 1mA de 0 à 1000mA. Lorsque le premier courant est détecté, la détection suivante ne commencera pas avant que la valeur détectée diminue jusqu'à 50% **ou moins** de la valeur programmée. Programmez donc une valeur plus appropriée que celle mesurée avant de commencer l'enregistrement.

- (8) Contrôlez/modifiez la valeur de courant programmée également sur les canaux CH2 et CH3.

- (9) Ensuite, l'état actuel du système "1 cycle de mémoire" s'affiche. En cas de modifications, suivez la procédure décrite au point 9-2.

Sélection du système "1 cycle de mémoire":

On : L'enregistrement s'arrête lorsque la mémoire est saturée.

Off : Superposer les anciennes données et stocker les dernières

- (10) En appuyant sur le bouton "RANGE/▼" bouton, la programmation 1 est terminée et le message "End" s'affiche. Vous pouvez retourner à la première programmation "SEt.1" en appuyant sur le bouton "MENU/ENTER" ou "START/STOP, CANCEL".
- (11) Vous pouvez reprendre le mode de mesure initial en appuyant sur le bouton "START/STOP, CANCEL".

Pas 3. Connexion de la pince, Préparation avant la mesure

- (12) Connectez l'instrument et la pince sans clamber. Veillez à la polarité du connecteur et fixez-le fermement à l'instrument.

- (13) Clampez la pince sur le câble à mesurer.

- (14) A chaque pression sur le bouton "CH/▲" bouton, l'affichage de la valeur sur les canaux CH1 à 3 peut être modifié. Confirmez qu'une pince est connectée à l'instrument. Si la pince n'est pas connectée, le message "nc" (non connecté) s'affichera. (La valeur mesurée ne sera pas enregistrée lorsque la pince n'est pas connectée dès le début de l'enregistrement)

Pas 4. Début de l'enregistrement

(15) Appuyez pendant au moins 3 sec. sur le bouton "START/STOP" et commencez l'enregistrement. Tandis que le bouton est enfoncé, le message "REC" clignote. Continuez à appuyer; la valeur mesurée et le message "REC" s'affichent et l'enregistrement débute. Lorsque le bouton est relâché, l'enregistrement s'arrête. (Dans ce mode, les données enregistrées ne seront pas effacées en mode d'enregistrement continu. Les données enregistrées seront effacées lorsqu'on change de mode d'enregistrement ou de canal. Téléchargez donc d'abord les données importantes sur votre PC).

(16) Les opérations suivantes sont possibles pendant l'enregistrement:

- * Afficher la valeur mesurée sur chaque canal -> bouton "CH/▲"
- * Condition d'enregistrement : Afficher la valeur max. enregistrée -> Menu "Sts.1"
- * Condition d'enregistrement : RECALL (rappel) -> Menu "Sts.2"
- * Contrôler la valeur programmée en "SEt.1" et "SEt.2"

Les opérations suivantes sont impossibles pendant l'enregistrement, vérifiez-les donc avant d'entamer l'enregistrement.

- * Déclencher
- * Programmer la valeur modifiée en "SEt.1" et "SEt.2"
- * Changer la gamme de mesure
- * Communication des données avec PC

Lorsque vous essayez les opération ci-dessus, l'enregistrement sera suspendu.

Pas 5. Arrêt d'enregistrement

- (17) Appuyez pendant au moins 1 sec. sur le bouton "START/STOP" pour arrêter l'enregistrement.
- (18) L'enregistrement s'arrête et le message "REC" disparaît.

Pas 6. Contrôle des données enregistrées

(19) Vous pouvez contrôler les données enregistrées pendant et après l'enregistrement.

- * Quantité enregistrée en pourcentage -> Menu "StS.1"
- * Valeur max. enregistrée ainsi que la date et l'heure d'enregistrement sur chaque canal -> Menu "StS.1"
- * Nombre de données détectées -> Menu "StS.2"
- * RECALL (rappel) (Afficher les 10 dernières données, la date, l'heure et la valeur enregistrée)-> Menu "StS.2"

Pas 7. Affichage graphique sur PC

(20) Vous pouvez contrôler le changement de courant de fuite en transférant les données à un PC et en les affichant sur graphique. Consultez la notice pour le logiciel "KEW LOG Soft Ver1" qui explique le transfert des données au PC.

6-3 Mode d'enregistrement de la valeur max.: Enregistrer avec le courant programmé de 15mA

Pas 1: Enclencher

- (1) Appuyez sur le bouton "MENU/ENTER" pendant au moins 1 sec. et enclenchez l'instrument.
- (2) Relâchez le bouton si toutes les indications s'affichent.
- (3) Dès que l'instrument est enclenché, il passe en mode de mesure.

Pas 2: Contrôle et changement de la valeur programmée

- (4) Appuyez sur le bouton "MENU/ENTER" et positionnez l'instrument en mode menu.
- (5) Vérifiez si la programmation1:"SEt.1" est affiché et appuyez sur le bouton "MENU/ENTER".
- (6) Le mode d'enregistrement actuel s'affiche. Vérifiez si le symbole " _ _ " s'affiche et appuyez sur le bouton "RANGE/▼". (Lorsque les messages "LOG", "dte" et "CAP" s'affichent, changez le mode d'enregistrement selon la procédure décrite au point 9-2.

Sélection du mode d'enregistrement:

LOG: Mode d'enregistrement continu

dtc : Mode d'enregistrement d'événements

_ _ : Mode d'enregistr. de la valeur max.

CAP : Mode d'enregistrement capture

- (7) L'actuelle valeur de courant programmée est affichée sur le canal CH1. Confirmez que celle-ci est réglée sur 15mA et appuyez sur le bouton "RANGE/▼".

En cas de modification, suivez la procédure décrite au point 9-2.

La valeur de courant peut être programmée par paliers de 1mA de 0 à 1000mA. Lorsque le premier courant est détecté, la détection suivante ne commencera pas avant que la valeur détectée diminue jusqu'à 50% **ou moins** de la valeur programmée. Programmez donc une valeur plus appropriée que celle mesurée avant le début de l'enregistrement.

- (8) Contrôlez/Changez également la valeur de courant programmée sur le canal CH2 et CH3.
- (9) Ensuite, l'état actuel du système "1 cycle de mémoire" s'affiche. En cas de modification, suivez la procédure décrite au point 9-2.
- (10) En appuyant sur le bouton "RANGE/▼", la programmation 1 est terminée et le message "End" s'affiche. Vous pouvez retourner à la programmation "Set.1" en appuyant sur le bouton "MENU/ENTER" ou "START/STOP, CANCEL".
- (11) Vous pouvez reprendre le mode initial en appuyant sur le bouton "START/STOP, CANCEL".

Pas 3. Connexion de la pince, Préparation avant la mesure

- (12) Connectez l'instrument et la pince sans clamber. Veillez à la polarité du connecteur et connectez-le fermement à l'instrument.

- (13) Clampez la pince sur le câble.

- (14) A chaque pression sur le bouton "CH/▲", l'affichage de la valeur mesurée sur le canal CH1 à 3 peut être modifié. Confirmez qu'une pince est connectée à l'instrument. Si tel n'est pas le cas, le message "nc"(non connecté) s'affichera.

(La valeur mesurée ne sera pas enregistrée lorsque la pince n'est pas connectée dès le début de l'enregistrement).

Pas 4. Début d'enregistrement

- (15) Appuyez pendant au moins 3 sec. sur le bouton "START/STOP" et commencez l'enregistrement. Pendant que le bouton est pressé, le message "REC" clignote sur l'afficheur. Continuez à appuyer; la valeur mesurée ainsi que le message "REC" s'affichent et l'enregistrement débute. Si le bouton est relâché, l'enregistrement s'arrête. (Dans ce mode d'enregistrement, les données enregistrées ne seront pas effacées pendant un enregistrement continu. Elles seront effacées lorsqu'on change de mode d'enregistrement ou de canal. Transférez donc d'abord les données importantes au PC).

Sélection du système "1 cycle de mémoire":

On : L'enregistrement s'arrête dès que la mémoire est saturée.

Off : Supprimer les anciennes données et stocker les dernières.

- (16) Les opérations suivantes sont possibles pendant l'enregistrement:

* Afficher la valeur mesurée sur chaque canal -> bouton "CH/▲"

* Condition d'enregistrement : Afficher la valeur max. enregistrée ->

Menu "Sts.1"

* Condition d'enregistrement : RECALL (rappel) -> Menu "Sts.2"

* Vérifier la valeur programmée en "SEt.1" et "SEt.2"

Les opérations suivantes ne sont pas possibles pendant l'enregistrement; vérifiez-les attentivement avant de commencer l'enregistrement.

* Déclencher

* Programmer la valeur modifiée en "SEt.1" et "SEt.2"

* Changer la gamme de mesure

* Communication des données via le PC

En effectuant les opérations précédentes, l'enregistrement sera suspendu.

Pas 5. Arrêt d'enregistrement

- (17) Appuyez pendant au moins 1 sec. sur le bouton "START/STOP" pour arrêter l'enregistrement.
- (18) L'enregistrement s'arrête et le message "REC" s'affiche.

Pas 6. Vérifier les données enregistrées

- (19) Vous pouvez vérifier les données enregistrées pendant et après l'enregistrement.
 - * Quantité enregistrée en pourcentage -> Menu "StS.1"
 - * Valeur max. enregistrée ainsi que la date et l'heure d'enregistrement sur chaque canal -> Menu "StS.1"
 - * Quantité de courant détecté -> Menu "StS.2"
 - * RECALL (rappel) Afficher les 10 dernières données, la date, l'heure et les données enregistrées-> Menu "StS.2"

Pas 7. Affichage graphique sur PC

- (20) Vous pouvez contrôler le changement de courant de fuite en téléchargeant les données sur un PC et en les affichant de manière graphique. Consultez la notice du logiciel "KEW LOG Soft Ver1" qui explique la procédure de transfert des données au PC.

6-4 Mode d'enregistrement capture: enregistrer avec le courant programmé de 15mA

Pas1: Enclencher

- (1) Appuyez pendant au moins 1 sec. sur le bouton "MENU/ENTER" et enclenchez l'instrument.
- (2) Relâchez le bouton lorsque toutes les indications s'affichent.
- (3) Dès que l'instrument est enclenché, il entre en mode de mesure.

Pas 2: Contrôler et changer la valeur programmée

- (4) Appuyez sur le bouton "MENU/ENTER" et positionnez l'instrument en mode menu.
- (5) Contrôlez si la programmation 1:"SEt.1" s'affiche, et appuyez sur le bouton "MENU/ENTER".

- (6) Le mode d'enregistrement actuel s'affiche. Vérifiez si le message "CAP" est affiché, et appuyez sur le bouton "RANGE/▼".

(Lorsque les messages "LOG", "dte" et " _ _ " sont affichés, changez le mode d'enregistrement suivant la procédure décrite au point 9-2.

Sélection du mode d'enregistrement:

LOG: Mode d'enregistrement continu
dte : Mode d'enregistrement d'événements
_ _ : Mode d'enregistr. de la valeur max.
CAP : Mode d'enregistrement capture

- (7) L'actuelle valeur de courant programmée sur le canal CH1 est affichée. Confirmez que celle-ci est réglée sur 15mA et appuyez sur le bouton "RANGE/▼".
En cas de modification, suivez la procédure décrite au point 9-2.

La valeur de courant peut être réglée par paliers de 1mA de 0 à 1000mA. Lorsque le premier courant est détecté, la détection suivante ne commencera pas avant que la valeur détectée diminue jusqu'à 50% ou moins de la valeur programmée. Programmez donc une valeur plus appropriée que celle mesurée avant le début de l'enregistrement.

- (8) Ensuite, l'état actuel du système "1 cycle de mémoire" s'affiche. En cas de modification, suivez la procédure décrite au point 9-2.

- (9) En appuyant sur le bouton "RANGE/▼", la programmation 1 est terminée et le message "End" s'affiche. Vous pouvez retourner à la programmation "Set.1" en appuyant sur le bouton "MENU/ENTER" ou "START/STOP, CANCEL".
- (10) Pour reprendre le mode de mesure normal, appuyez sur le bouton "START/STOP, CANCEL".

Pas 3. Connexion de la pince, Préparation avant la mesure

- (11) Connectez l'instrument et la pince sans clamber. Veillez à la polarité du connecteur et fixez-le fermement à l'instrument. En mode d'enregistrement de saisie, uniquement le canal CH1 est utilisé.
- (12) Clampez la pince ampèremétrique sur le câble.
- (13) Confirmez qu'une pince est connectée à l'instrument. Quand la pince n'est pas connectée, le message "nc (non connecté)" s'affiche. (La valeur mesurée ne sera pas enregistrée lorsque la pince n'est pas connectée dès le début de l'enregistrement).

Pas 4. Début de l'enregistrement

- (14) Appuyez pendant au moins 3 sec. sur le bouton "START/STOP" pour commencer l'enregistrement. Quand le bouton est enfoncé, le message "REC" clignote. Continuez à appuyer sur le bouton; la valeur mesurée, ainsi que le symbole "REC" s'affichent et l'enregistrement commence. Lorsque le bouton est relâché, l'enregistrement s'arrête. (Dans ce mode d'enregistrement, les données enregistrées ne seront pas effacées en mesure continu. Elles seront effacées quand vous changez de mode d'enregistrement ou de canal. Transférez donc les données importantes au PC).

- (15) Les opérations suivantes sont possibles lors de l'enregistrement:

- * Afficher la valeur mesurée sur chaque canal -> bouton "CH/▲"
- * Condition d'enregistrement : Afficher la valeur max. enregistrée -> Menu "Sts.1"
- * Condition d'enregistrement : RECALL (rappel) -> Menu "Sts.2"
- * Contrôler la valeur programmée en "SEt.1" et "SEt.2"

Les opérations suivantes ne sont pas possibles lors de l'enregistrement; vérifiez-les attentivement avant d'entamer l'enregistrement.

- * Déclencher
- * Modifier la valeur programmée en "SEt.1" et "SEt.2"
- * Changer la gamme de mesure
- * Communication des données avec un PC

En effectuant les opérations ci-dessus, l'enregistrement sera suspendu.

Pas 5. Arrêt d'enregistrement

- (16) Appuyez sur le bouton "START/STOP" pendant 1 sec. ou plus pour arrêter l'enregistrement.
- (17) L'enregistrement s'arrête et le message "REC" disparaît.

Pas 6. Contrôler les données enregistrées

- (18) Vous pouvez vérifier les données enregistrées pendant ou après l'enregistrement.
- * Quantité enregistrée en pourcentage -> Menu "StS.1"
 - * Valeur max. enregistrée ainsi que la date et l'heure d'enregistrement sur chaque canal -> Menu "StS.1"
 - * Quantité de courant détecté -> Menu "StS.2"
 - * RECALL (rappel) Afficher les 10 dernières données, la date, l'heure et la valeur enregistrée -> Menu "StS.2"

Pas 7. Affichage graphique sur PC

- (19) Vous pouvez vérifier le changement de courant de fuite en téléchargeant les données sur un PC et en les affichant de manière graphique. Voir notice d'utilisation du logiciel "KEW LOG Soft Ver1" qui explique le transfert des données au PC.

7. Mesure

7-1 Mesure de courant



- * N'effectuez pas de mesure sur un circuit dont la tension dépasse 300V CA par rapport à la terre.
- * Les mâchoires sont conçues de manière à ne pas court-circuiter le circuit sous test. Si, toutefois, l'appareillage sous test présente des parties conductrices métalliques qui sont exposées, il faut être extrêmement prudent afin de réduire au minimum le risque de court-circuit.
- * N'effectuez pas de mesure lorsque le compartiment des piles n'est pas fermé.

⚠ ATTENTION

* Veillez à éviter tout choc électrique, n'exposez pas l'instrument à des vibrations et n'exercez pas de force excessive sur celui-ci. Ceci peut endommager les mâchoires précisément ajustées.

* Quand les mâchoires ne se ferment pas complètement, ne les forcez pas. Laissez-les se libérer et essayez à nouveau. Retirez toute substance étrangère éventuelle. Quand les bouts des mâchoires sont déformés, corrigez-les en les alignant, sinon les mâchoires peuvent être endommagées et le coût de la réparation ne sera pas couverte par la garantie.

* Référez-vous aux spécifications de la pince ampèremétrique pour le diamètre maximal du conducteur à mesurer. Pendant la mesure de courant, maintenez les mâchoires complètement fermées, sinon toute mesure précise est exclue.

* En mesurant un courant élevé, il se peut que les mâchoires fassent du bruit; ceci est normal et n'a aucune incidence sur la précision.

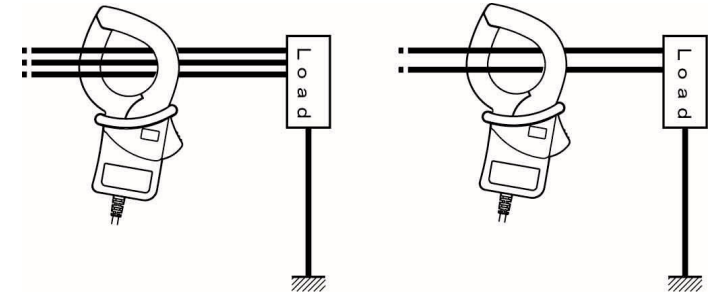


Fig.1 Mesure de courant de fuite sur un système homopolaire

- (4) Mesure sur un conducteur mis à la terre (cfr Fig.2)
Enserrez un conducteur mis à la terre.

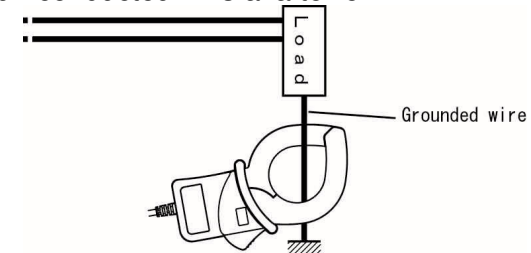


Fig.2 Mesure de courant de fuite sur un conducteur mis à la terre

- (1) En appuyant sur le bouton "CH", la valeur mesurée à chaque canal auquel la pince est connectée sera affichée.



Si la pince n'est pas connectée à l'instrument, le message "nc" s'affichera.

- (2) En appuyant sur le bouton "RANGE" en mode d'enregistrement continu, la gamme est modifiée selon la séquence suivante. Sélectionnez une des gammes suivantes:

Auto-range → gamme 1000mA → gamme 100mA → Auto-range

En mode Événem./Valeur max./Saisie, la sélection automatique de la gamme (autorange) n'est pas disponible. Sélectionnez la gamme avant de commencer l'enregistrement.

- (3) Mesure sur un système homopolaire (cfr Fig.1)

En mesurant du courant de fuite déréglé, enserrez tous les conducteurs, sauf un conducteur mis à la terre. Lisez l'affichage.

-25-

7-2 Méthode de mesure et d'enregistrement

1) Mode d'enregistrement continu

Dès que l'enregistrement continu est démarré, l'instrument change les canaux pour enregistrer, à des intervalles sélectionnés, les données de chaque pince ampèremétrique connectée à ces canaux. Après un cycle d'enregistrement, l'instrumente passe en mode d'attente et au moment de l'intervalle d'enregistrement suivant, l'instrument commence l'enregistrement à nouveau. Et ce scénario se répète. 180 échantillons sont pris pendant deux cycles du signal d'entrée et la valeur efficace est calculée. L'instrument affiche la valeur mesurée toutes les 1 sec.

2) Mode d'enregistrement d'événements

L'échantillonnage se fait à intervalles de 1.6ms. L'instrument compare et évalue la valeur de pointe d'une onde sinusoïdale qui est convertie en valeur efficace et en valeur de courant programmée. En même temps, toutes les 100ms, une valeur efficace est calculée sur base des échantillons qui sont pris toutes les 3,3ms.

-26-

Au moment où la valeur de courant de détection prééglée est dépassée (Point A), l'instrument enregistre 8 données comprenant:

- 3 valeurs efficaces avant le dépassement
- la valeur efficace au moment du dépassement
- 4 valeurs efficaces après le dépassement.

En plus, la valeur de pointe lors de la détection est enregistrée, ainsi que l'information concernant le temps.

Après l'enregistrement, le courant ne sera pas détecté avant qu'il ne diminue jusqu'à 50% ou moins de la valeur de courant programmée, puisque le dernier courant de fuite détecté reste présent. Sur le canal sélectionné, les valeurs max. enregistrées lors de **mesures** toutes les 10ms seront affichées chaque seconde.

3) Mode d'enregistrement de la valeur max.

L'instrument effectue un échantillonnage continu toutes les 1.6ms, et compare et évalue la valeur de pointe d'une onde sinusoïdale convertie en valeur efficace et en valeur de courant programmée. En même temps, toutes les 100ms, une valeur efficace est calculée sur base des échantillons qui sont pris toutes les 3,3ms.

Au moment où la valeur de courant de détection prééglée est dépassée (Point A), l'instrument commence l'enregistrement; il arrête l'enregistrement soit lorsque la valeur diminue jusqu'à 50% ou moins de la valeur programmée, soit après 10 min. Pendant la période d'enregistrement, l'instrument enregistre la valeur max. atteinte toutes les 10 sec.

Après l'enregistrement, le courant ne sera pas détecté avant que le courant diminue jusqu'à 50% ou moins de la valeur de courant programmée, puisque le dernier courant de fuite détecté reste présent. Sur le canal sélectionné, les valeurs max. enregistrées lors de **mesures** toutes les 10ms seront affichées chaque seconde. Pendant l'enregistrement, la valeur maximale s'affichera toutes les 10 sec.

4) Mode d'enregistrement capture

Faites un échantillonnage continu à intervalles de 1ms, et comparez et évaluez la valeur de pointe d'une onde sinusoïdale qui est convertie en valeur efficace et en valeur de courant programmée.

Au moment où la valeur de courant de détection prééglée est dépassée (Point A), l'instrument enregistre les valeurs instantanées avec indication du temps pendant 200ms (10 à 12 formes d'ondes), y compris 50ms avant et après le point de dépassement.

Après l'enregistrement, le courant ne sera pas détecté jusqu'à ce qu'il diminue jusqu'à 50% ou moins de la valeur programmée, puisque le dernier courant de fuite détecté reste présent. Sur le canal sélectionné, les valeurs max. enregistrées lors de **mesures** toutes les 10ms seront affichées chaque seconde.

8. Enregistrement

- (1) L'enregistrement commence par un appui sur le bouton "START/STOP" pendant 3sec ou plus, et le message **REC** s'affiche.

Note:

- * Le canal sur lequel les données doivent être enregistrées reconnaît automatiquement la pince ampèremétrique, qui est connectée à un canal de l'instrument, et enregistre les données mesurées sur le canal auquel la pince est connectée. Ne connectez pas la pince à un canal qui n'effectuera pas d'enregistrement.
 - * En mode d'enregistrement capture, seule la valeur mesurée sur le canal CH1 peut être enregistrée.
 - * Lorsqu'en mode d'enregistrement continu, vous commencez l'enregistrement en pressant ce bouton, toutes les données enregistrées précédemment seront effacées.
 - * Lorsqu'en mode d'enregistrement d'événements, de la valeur max. et capture, vous changez le mode d'enregistrement ou le canal auquel la pince est connectée, les données enregistrées précédemment seront également effacées.
- Transférez donc préalablement les données importantes au PC.

- (2) Pour terminer l'enregistrement, appuyez à nouveau pendant 1 sec. ou plus sur le bouton "START/STOP". Le message **REC** disparaîtra. Les données enregistrées peuvent être vérifiées via "recorded qty %", (quantité enregistrée en %), "recorded max value" (valeur max. enregistrée) en menu "Sts.1" et via "number of recorded data/number of detected current" (nombre de données enregistrées/quantité de courant détecté) en menu "Sts.2" ou "RECALL" (rappel).

9. Opération du Menu

9-1 Opération du Menu

Le mode Menu peut être opéré moyennant les boutons de sélection suivants pour indiquer, modifier ou enregistrer la valeur programmée.

 ENTER <Sélectionnez le sujet> <Changez, enregistrez>	 ▲ <Réglez le sujet> <Changez la valeur programmée>
 ANNULEZ <Retour au menu> <Annulation du changement>	 ▼ <Réglez le sujet> <Changez la valeur programmée>

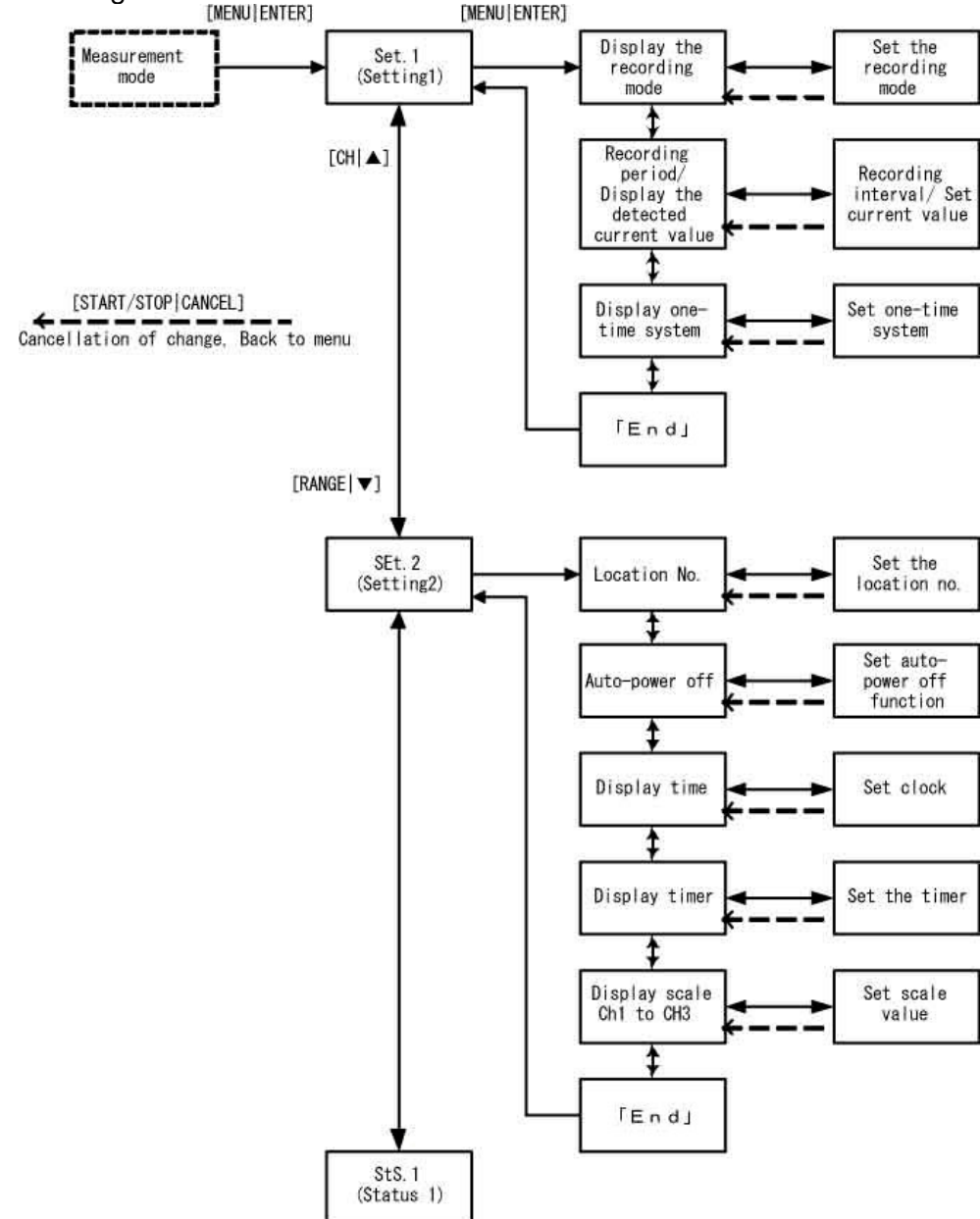
Memo: Lorsque les symboles “▲” ou “▼” apparaissent sur le côté gauche de l’afficheur, la direction indiquée sur les boutons “CH/▲” et “RANGE/▼” est disponible.

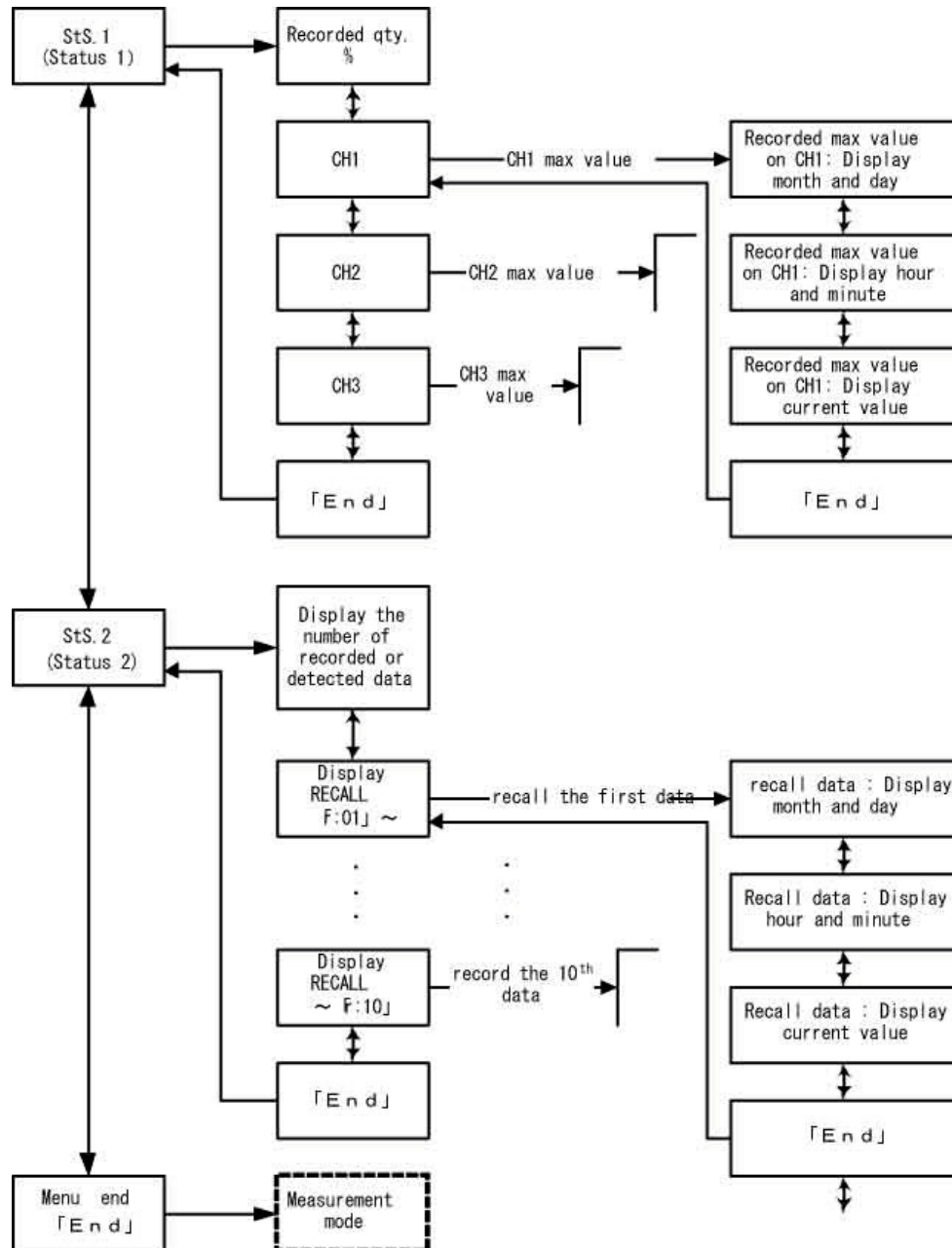
9-2. Changement de la valeur programmée

- (1) Appuyez sur le bouton “MENU/ENTER” lorsque la programmation actuelle est affichée.
- (2) Toutes les indications sur l’afficheur clignoteront et sont prêtes pour changer la valeur programmée.
- (3) La valeur programmée peut être modifiée par le bouton “CH/▲” ou “RANGE/▼”.
- (4) Lorsque la valeur programmée est affichée, appuyez sur le bouton “MENU/ENTER” pour confirmer. En cas d’annulation de changement, appuyez sur le bouton “START/STOP, CANCEL”. Ensuite, vous pouvez retourner à la programmée auparavant.
- (5) Les indications s’arrêtent de clignoter et la valeur programmée est

programmée.

9-3 Diagramme des menus





Programmation Menu 1<Menu setting 1: SEt.1 item>

1) Mode d'enregistrement

Sélectionnez 1 des 4 modes d'enregistrement.

[LOG] : Mode d'enregistrement continu

Effectuez des mesures et enregistrez les données aux intervalles sélectionnés.

[dtc] : Mode d'enregistrement d'événements

Vous pouvez enregistrer 8 données (pendant environ 0.8ec.): avant ou après le moment de dépassement de la valeur de courant programmée. La diode du canal sur lequel la valeur dépassée est détectée clignotera.

[max] : Mode d'enregistrement de la valeur max.

En dépassant la valeur programmée, la valeur de courant mesurée est enregistrée toutes les 10 sec. L'enregistrement continuera soit jusqu'à ce que la valeur mesurée diminue jusqu'à 50% de la valeur programmée ou moins, soit pendant 10 minutes. La diode du canal de détection clignote.

[CAP] Mode d'enregistrement capture

Permet d'enregistrer la valeur instantanée lorsque la valeur de courant programmée est dépassée. Permet d'observer la forme d'onde en téléchargeant les données sur un PC.

2-1) "Intervalle d'enregistrement"

L'intervalle d'enregistrement peut être sélectionné en mode d'enregistrement continu.

Sélection entre:

1, 2, 5, 10, 15, 20, 30sec.

1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60min.

2-2) "Valeur de courant pour détection"

En mode Événement, Valeur max. et Capture, programmez la valeur de courant pour chaque canal. En détectant le courant qui dépasse cette valeur programmée, l'enregistrement débute et la diode clignote.

2-3) "Commutateur "1 cycle de mémoire"

On : L'enregistrement s'arrête dès que la mémoire est saturée.

Off : Superposer les anciennes données et stocker les plus récentes

(Infiniment)

-33-

Programmation Menu 2 <Menu setting 2: [SEt. 2] item>

1) Information sur l'emplacement

Programmez le no. d'emplacement pour identifier l'emplacement de mesure et d'enregistrement. Le no. d'emplacement est lié à la liste d'emplacements dans le logiciel qui permet d'afficher le nom de l'emplacement correspondant au no. d'emplacement lorsque vous affichez des données sur le logiciel.
Permet de reconnaître la place où les données sont enregistrées.

2) Auto-power off

Fonction d'enclenchement/de mise en veille automatique.
En position Auto-power off, le symbole  s'affichera et la fonction ne sera pas opérationnelle. Veillez à débrancher l'instrument après l'avoir utilisé. La mise en veille automatique ne fonctionne pas pendant l'enregistrement.

3) Temps

Permet d'ajuster l'heure entre 00:00 et 23:59.
Connectez l'instrument au PC et programmez la date et l'heure sur le logiciel.
En cas d'affichage d'un temps inhabituel lors de l'enclenchement, il se peut que la pile de l'horloge interne soit épuisée.

4) Minuteur (Programmation du temps de début)

Affichez et programmez le minuteur. Possibilité de régler le minuteur entre 00:00 et 23:59.
L'enregistrement commencera à l'heure programmée sur le minuteur. Après avoir réglé le minuteur, appuyez pendant 3 sec. ou plus sur le bouton "START/STOP" pour amener l'instrument en mode d'enregistrement. L'instrument reste en mode d'attente jusqu'au moment programmé. A l'heure programmée, l'enregistrement commencera.

5) Echelle **SCAL**

La valeur: la valeur mesurée multipliée par la valeur d'échelle est affichée (elle n'a pas d'influence sur les données enregistrées).

En mesurant 1 dixième du signal via l'accessoire Multi-tran, p. ex., la valeur mesurée peut être lue directement telle qu'elle s'affiche: Valeur mesurée x 10.0 = valeur indiquée, si la valeur d'échelle est réglée sur 10.0.

-34-

Etat d'enregistrement Menu <Menu recording status : "StS.1(status1) item> (uniquement pour référence)

1) Quantité enregistrée:

Le taux des données enregistrées par rapport à la quantité de mémoire est affiché en pourcentage (%). En cas de 100%, les anciennes données seront superposées par les plus récentes.

2) "CH1 MAX"

Affichage de valeur max. enregistrée du canal CH1 dès le début de l'enregistrement. Vous pouvez vérifier le mois et le jour (Month, day), l'heure et les minutes (Hour, minute) ainsi que la valeur max (max value).

3) "CH2 MAX"

Affichage de valeur max. enregistrée du canal CH2 dès le début de l'enregistrement. Vous pouvez vérifier le mois et le jour "Month, day", l'heure et les minutes "Hour, minute" ainsi que la valeur max "max value".

4) "CH3 MAX"

Affichage de valeur max. enregistrée du canal CH3 dès le début de l'enregistrement. Vous pouvez vérifier le mois et le jour (Month, day), l'heure et les minutes (Hour, minute) ainsi que la valeur max (max value).

Etat d'enregistrement Menu <Menu recording status : "StS.2(status2) item> (uniquement pour référence)

1-1) Nombre de données enregistrées

En mode d'enregistrement continu, vous pouvez afficher le nombre de données enregistrées.

1-2) Quantité de courant détecté

En mode d'événements, valeur max. et saisie, vous pouvez afficher la quantité de courant détecté respectivement sur chaque canal.

2) RECALL (rappel) (r:01 ~ r:10)

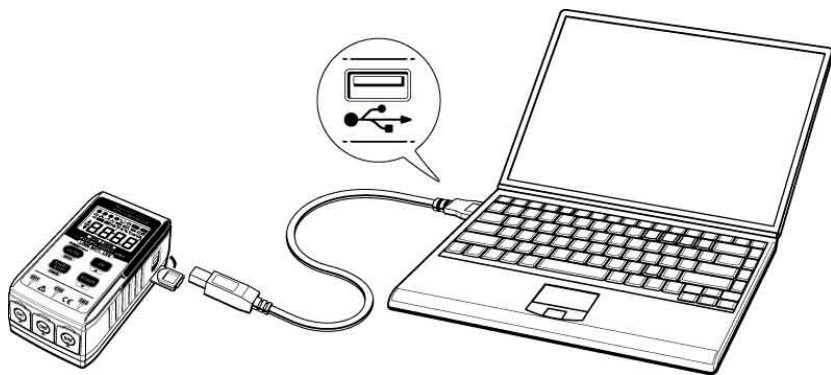
Permet de vérifier les 10 dernières données. Affichage du mois et du jour (Month, day), de l'heure et des minutes (Hour, minute), de la valeur enregistrée sur CH1 (recorded value on CH1.....), sur CH2 et CH3. (A défaut de données, l'afficheur indique "-----".) -35-

10. Transfert des données au PC

- * Installez le logiciel "KEW LOG Soft" sur votre PC avant d'utiliser l'instrument. Consultez le manuel d'installation du logiciel à cette fin.
- * En connectant le logger au PC pour la première fois, votre PC reconnaîtra ce nouveau matériel et installera le programme de commande USB. Suivez les instructions décrites dans le manuel "KEW LOG Soft" et installez le logiciel.

10-1 Connexion du câble USB

- (1) Connectez le câble USB au port USB disponible.



- (2) Connectez l'autre bout du câble USB à la connexion USB à droite.

Note: Enlevez la protection de la connexion USB et connectez-y un câble. Une protection endommagée permet l'infiltration de poussière etc., ce qui peut causer un mauvais contact.



-36-

10-2 Préparation pour la transmission des données

- (1) Enclenchez l'instrument.
(Note: les données ne peuvent pas être transférées en mode menu ou en mode d'enregistrement)
- (2) Démarrez le logiciel KEW LOG Soft.

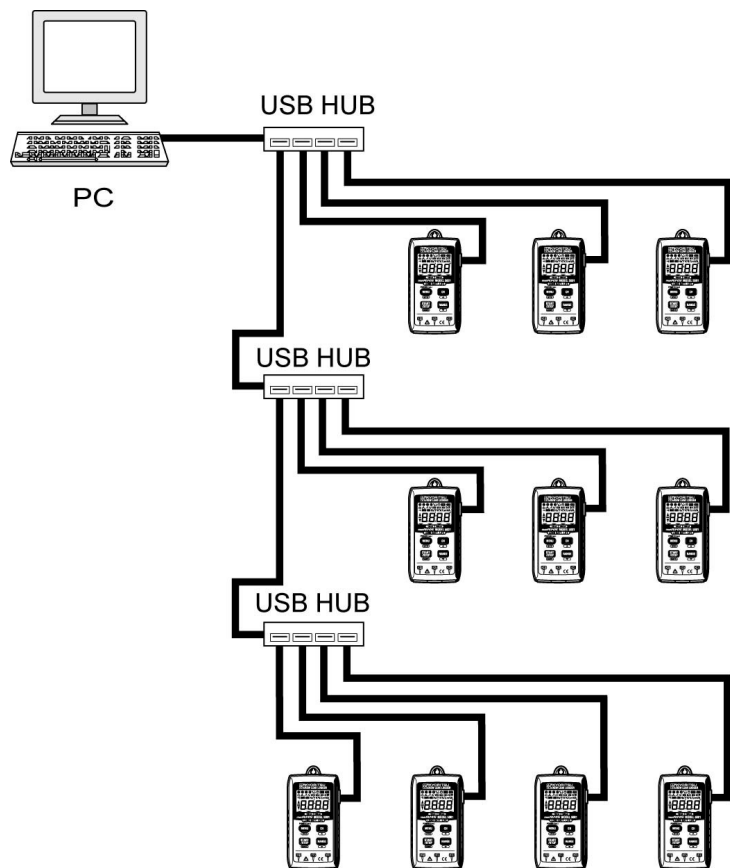
10-3 Opération du logiciel

Consultez le manuel du logiciel "KEW LOG Soft".

Il se peut que le PC ne détecte pas le logger connecté ou qu'un message d'erreur s'affiche pendant le transfert des données bien que le PC et le logger soient connectés correctement. Ceci est dû à l'électricité statique. Dans ce cas, le message s'affiche sur l'écran du PC. Insérez et retirez le câble USB une fois et transférez les données à nouveau.

10-4 Connexions multiples

En utilisant un hub USB commercial, vous pouvez connecter plusieurs leak loggers à votre PC. Par le biais du logiciel "KEW LOG Soft", vous pouvez sélectionner un seul logger de la liste des loggers détectés et transférer les données. Il ne faut pas connecter et déconnecter le câble USB pour chaque logger.



-37-

est faible. Pour continuer à mesurer/enregistrer, il faut remplacer les piles. Une icône clignotante n'a pas d'influence sur la précision de la mesure. Notez qu'il n'y a pas d'affichage et que l'icône "///" ne s'affiche pas non plus lorsque les piles sont complètement épuisées.

- (1) Enlevez le couvercle du compartiment des piles en desserrant les deux vis.
- (2) Remplacez les piles.
(Pile: alcaline, LR6, 1.5V)
- (3) Revissez le couvercle.

-38-

11. Remplacement des piles

⚠ AVERTISSEMENT

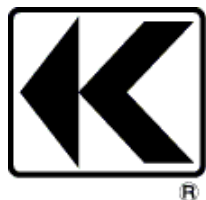
- * Afin d'éviter un choc électrique, retirez les pinces de l'instrument lorsque vous remplacez les piles.

⚠ ATTENTION

- * N'installez pas de piles neuves et usées simultanément.
- * Installez les piles en veillant à la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment.

Si l'icône de pile faible "///" clignote, cela signifie que la tension des piles

DISTRIBUTEUR



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS
WORKS, LTD.**

No.5-20,Nakane 2-chome, Meguro-ku,
Tokyo, 152-0031 Japan

Phone:81-3-3723-0131

Fax:81-3-3723-0152

URL:<http://www.kew-ltd.co.jp>

E-mail:info@kew-ltd.co.jp

Factories:Uwajima & Ehime