

NOTICE
D'UTILISATION

DIRIS D-30 *DIRIS Digiware D-40* *DIRIS Digiware D-50*

Interface de contrôle et d'alimentation

FR



[www.socomec.com/
en/diris-d](http://www.socomec.com/en/diris-d)

socomec
Innovative Power Solutions

1. DOCUMENTATION	3
2. DANGER ET AVERTISSEMENTS	4
2.1. Risques d'électrocution, de brûlures ou d'explosion	4
2.2. Risques de détérioration de l'appareil	4
2.3. Responsabilité	4
3. OPÉRATIONS PRÉALABLES	5
4. PRÉSENTATION	6
4.1. Gamme	6
4.2. Présentation DIRIS D-30	6
4.3. Présentation DIRIS Digiware D	7
4.3.1. Présentation DIRIS Digiware D-40	7
4.3.2. Présentation DIRIS Digiware D-50	7
4.4. Touches afficheur	8
4.5. Affichage LED	8
4.6. Principe de navigation	8
4.7. Structure des menus	9
4.8. Dimensions	10
5. MONTAGE	11
5.1. Recommandation et sécurité	11
5.2. Montage sur platine	11
6. RACCORDEMENT	12
6.1. Raccordement DIRIS D-30	12
6.2. Raccordement DIRIS Digiware D-40	12
6.4. Raccordement DIRIS Digiware D-50	12
7. CONFIGURATION	13
7.1. Configuration propre de l'afficheur	14
7.1.1. DIRIS Digiware D-40	14
7.1.2. DIRIS Digiware D-50	15
7.1.3. Langue	15
7.1.4. Format des dates	15
7.1.5. Communication RS485	15
7.1.6. Communication Ethernet	16
7.1.7. Configuration date/heure sur produit distant	16
7.2. Détection et adressage	17
7.2.1. DIRIS Digiware D-50	17
7.2.2. DIRIS Digiware D-40	22
7.3. Configuration de chaque compteur et centrale de mesure	30
7.3.1. Configuration réseau	31
7.3.2. Configuration charges	32
8. UTILISATION	36
9. CARACTÉRISTIQUES	37
9.1. Caractéristiques afficheurs DIRIS D-30 et DIRIS Digiware D-40 / D-50	37
9.1.1. Caractéristiques mécaniques	37
9.1.2. Caractéristiques de communication DIRIS D-30	37
9.1.3. Caractéristiques de communication DIRIS Digiware D-40	37
9.1.4. Caractéristiques de communication DIRIS Digiware D-50	37
9.1.5. Caractéristiques électriques	37
9.1.6. Caractéristiques environnementales	37

1. DOCUMENTATION

Toutes les documentations concernant le DIRIS D-30 et les DIRIS Digiware D-40/D-50 sont disponibles sur le site internet SOCOMEC à l'adresse suivante :
www.socomec.com/en/diris-d



2. DANGER ET AVERTISSEMENTS

Le terme «appareil» utilisé dans les paragraphes suivants englobe les DIRIS D-30, DIRIS Digiware D-40 et DIRIS Digiware D-50

Le montage, l'utilisation, l'entretien et la maintenance de ce matériel ne peuvent être effectués que par des professionnels formés et qualifiés.

Le non-respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité de SOCOMEC.

2.1. Risques d'électrocution, de brûlures ou d'explosion

- Le montage et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ayant une connaissance approfondie du montage, de la mise en service et de l'exploitation de l'appareil et disposant d'une formation appropriée. Il est censé avoir lu et compris les différentes mesures de sécurité et avertissements mentionnés dans la notice.
- Avant toute intervention sur l'appareil, couper l'alimentation de l'appareil.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension.
- Utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.
- Installez l'appareil selon le montage préconisé et dans une armoire électrique adaptée.

Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

2.2. Risques de détérioration de l'appareil

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, veillez à respecter :

- la bonne installation de l'appareil.
- la tension d'alimentation auxiliaire indiquée sur le produit : $24 \text{ VDC} \pm 10\%$.
- l'utilisation de l'alimentation 230 VAC / 24 VDC SOCOMEC ou protéger l'appareil avec un fusible 1 A 24 VDC.

Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait endommager l'appareil.

2.3. Responsabilité

- Le montage, le raccordement et l'utilisation doivent être effectués selon les normes d'installation en vigueur.
- L'installation de l'appareil doit être conforme aux règles données dans cette notice.
- Le non-respect des règles d'installation de cet appareil peut compromettre la protection intrinsèque du produit.
- L'appareil doit être placé dans une installation elle-même conforme aux normes en vigueur.
- Tout cordon devant être remplacé, ne peut l'être que par un cordon aux caractéristiques assignées appropriées.

3. OPÉRATIONS PRÉALABLES

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant toute mise en service.

Au moment de la réception du colis contenant l'appareil, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- L'état de l'emballage,
- L'appareil n'a pas eu de dommage pendant le transport,
- La référence de l'appareil est conforme à votre commande,
- L'emballage comprend l'appareil équipé de borniers débrochables et une Quick start.

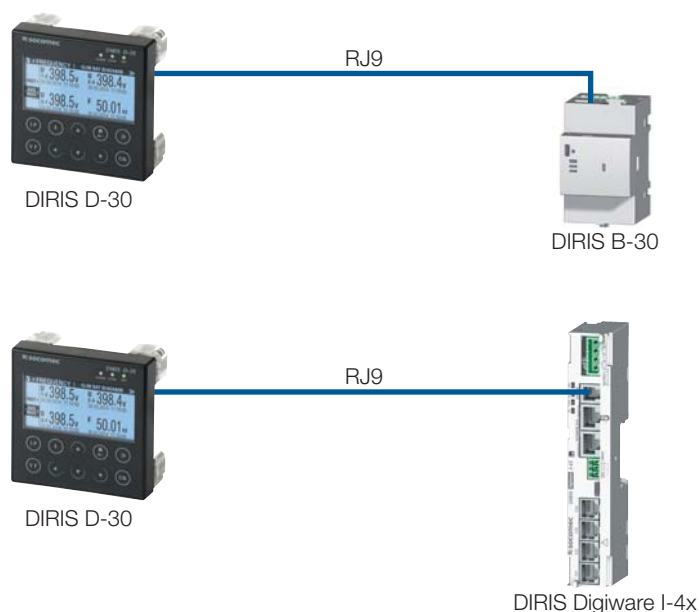
4. PRÉSENTATION

4.1. Gamme

	
DIRIS D-30 Afficheur monopoint Réf. 4829 0200	DIRIS Digiware D Afficheur multipoint DIRIS Digiware D-40 Réf. 4829 0199 DIRIS Digiware D-50 Réf. 4829 0201

4.2. Présentation DIRIS D-30

L'afficheur DIRIS D-30 est un afficheur monopoint local qui s'associe à la centrale de mesure DIRIS B-30 ou au DIRIS Digiware I-4x via un câble RJ9 (référence câble 1,50 m : 4829 0280 - câble 3 m : 4829 0281). L'écran est auto-alimenté via le câble RJ9.



4.3. Présentation DIRIS Digiware D

Les DIRIS Digiware D-40 et D-50 sont des afficheurs mutualisés des compteurs et centrales de mesure de la gamme DIRIS Digiware.

Ils permettent également d'afficher les mesures d'autres compteurs et centrales de mesure SOCOMEC : COUNTIS, DIRIS A, DIRIS B.

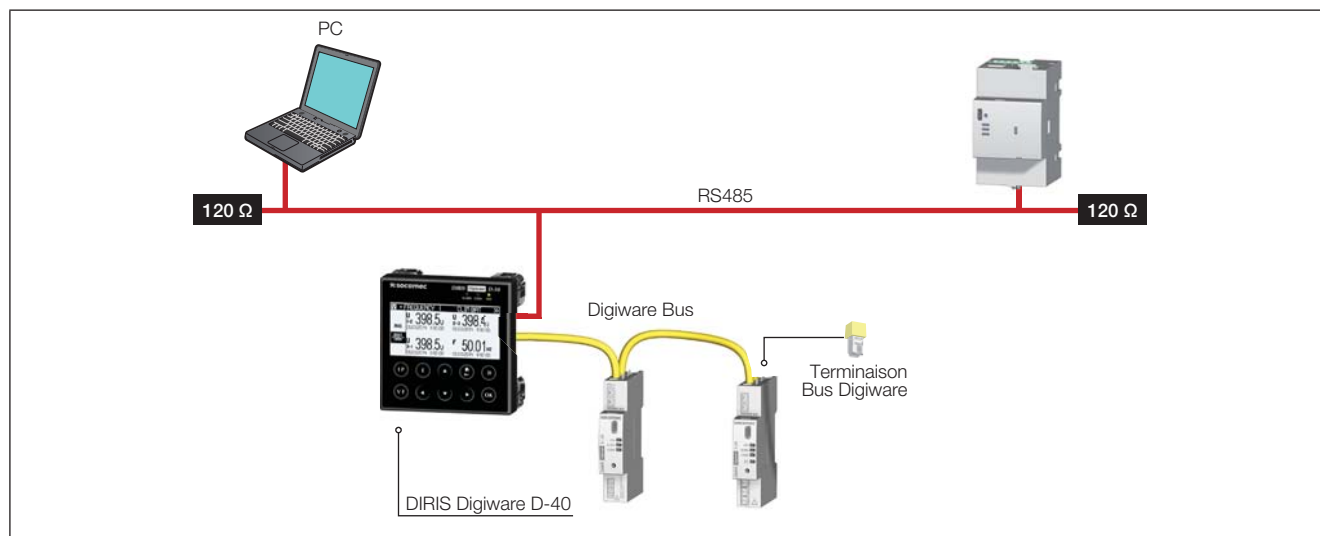
Ils centralisent les informations jusqu'à 32 équipements (correspond à 186 départs maximum).

Ces produits peuvent être reliés par bus Digiware et/ou par bus RS485.

Les produits centralisés peuvent être visualisés et également configurés par les afficheurs DIRIS Digiware D.

4.3.1. Présentation DIRIS Digiware D-40

L'afficheur DIRIS Digiware D-40 est un produit esclave du bus RS485 et maître du bus DIRIS Digiware.

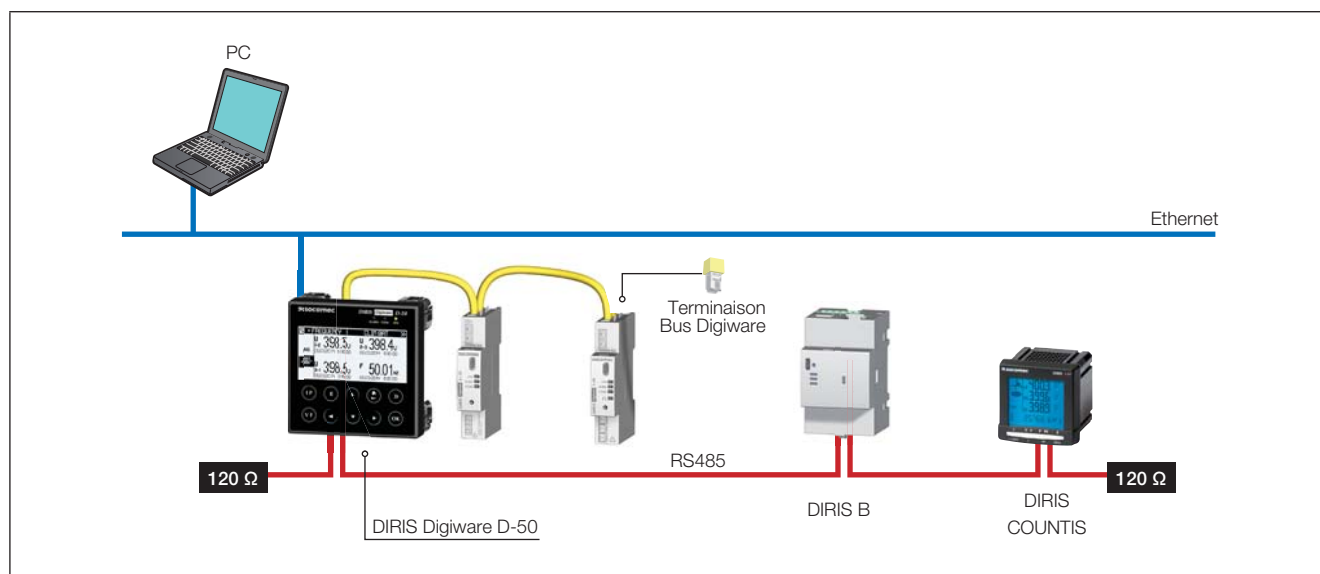


4.3.2. Présentation DIRIS Digiware D-50

L'afficheur DIRIS Digiware D-50 est un produit maître du bus RS485 et maître du bus DIRIS Digiware. Il est utilisé comme passerelle Ethernet.

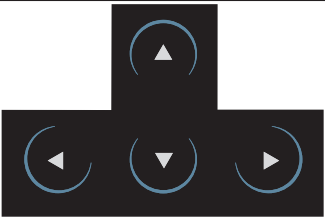
Le port Ethernet permet de :

- mettre à disposition sur le réseau Ethernet en ModbusTCP (4 connexions simultanées maximum) à l'ensemble des informations provenant des compteurs et centrales de mesure raccordés sur ses ports Digiware et RS485
- afficher sur le DIRIS Digiware D-50 les données provenant de produits distants reliés sur le réseau local Ethernet.



4.4. Touches afficheur

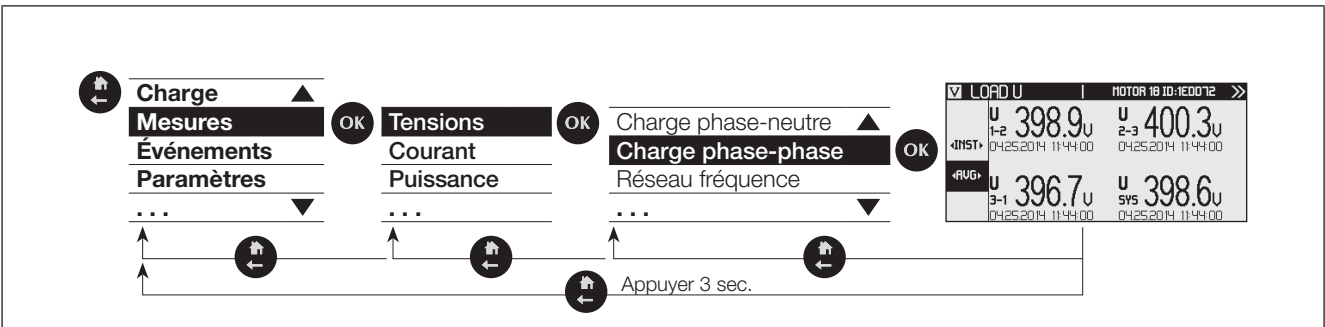
L'afficheur est composé d'un écran et de 10 touches d'accès rapide :

	Touche d'accès rapide aux mesures des charges : courant, puissance active, puissance réactive, puissance apparente, facteur de puissance, cosinus phi
	Touche d'accès rapide aux mesures du réseau électrique : tensions simples, tensions composées, fréquence
	Touche d'accès rapide aux compteurs d'énergie active, réactive, apparente (valeur totale et partielle)
	Pavé directionnel de navigation
	Permet de remonter d'un niveau dans les menus de navigation de l'afficheur DIRIS Digiware D-50
	Permet d'accéder au départ/produit suivant (pour faire défiler l'ensemble des compteurs et centrales de mesure centralisés)
	Permet de valider le choix de navigation ou de saisie

4.5. Affichage LED

	ALARM - Éteinte : aucune alarme en cours - Fixe : alarme en cours ou alarme finie non acquittée pour le produit en cours de visualisation. COM - Éteinte : communication inactive - Clignotante : communication en cours sur les bus RS485 et/ou DIGIWARE ON - Éteinte : produit éteint - Allumée : produit fonctionnel
---	---

4.6. Principe de navigation

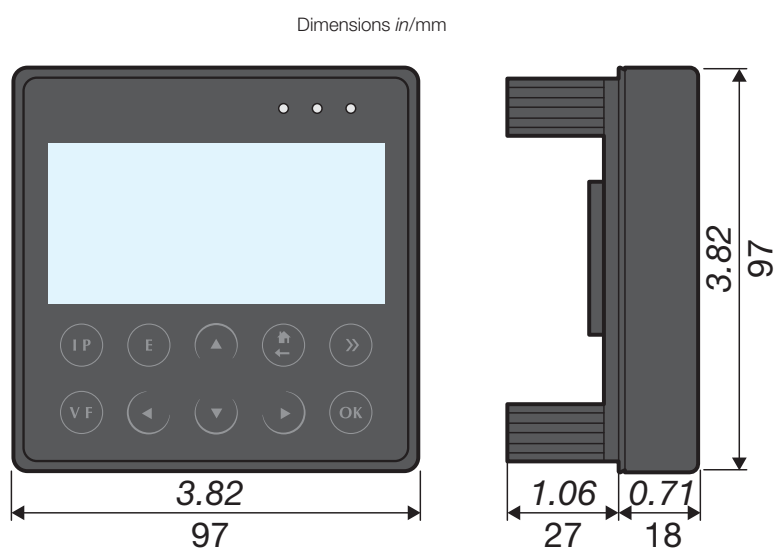


4.7. Structure des menus

Menu structure			D-30	D-40	D-50
Charge			•	•	•
Mesures	Tensions	Charge phase-neutre	•	•	•
		Charge phase-neutre	•	•	•
		Réseau fréquence	•	•	•
		Réseau phase-neutre	•	•	•
		Réseau phase-neutre déséquilibré	•	•	•
		Réseau phase-neutre THD	•	•	•
		Réseau phase-neutre harmoniques	•	•	•
		Réseau phase-phase	•	•	•
		Réseau phase-phase déséquilibré	•	•	•
		Réseau phase-phase THD	•	•	•
		Réseau phase-phase harmoniques	•	•	•
	Courants	Courants	•	•	•
		Courants système	•	•	•
		Courants déséquilibrés	•	•	•
		Courants THD	•	•	•
		Courant harmoniques	•	•	•
	Puissances	Puissances actives	•	•	•
		Puissances réactives	•	•	•
		Puissances apparentes	•	•	•
		Puissances prédictives	•	•	•
		Facteurs de puissance	•	•	•
		Cos Phi	•	•	•
		Tan Phi	•	•	•
	Énergies	Énergies actives positives	•	•	•
		Énergies actives négatives	•	•	•
		Énergies réactives positives	•	•	•
		Énergies réactives négatives	•	•	•
		Énergies réactives inductives/capacitives positives/négatives	•	•	•
		Énergies apparentes	•	•	•
	RAZ des valeurs Min/Max		•	•	•
Événements	En cours		•	•	•
	Historique		•	•	•
			Alarmes, Qualité	•	•
Paramètres	Afficheur	Langue	•	•	•
		Format des dates	•	•	•
		Digiware Addressing Range		•	
		RS485 Esclave: Vitesse, Stop, Parité, Adresse		•	
		RS485 Maître.: Vitesse, Stop, Parité, Adresse			•
		Communication Ethernet: DHCP, Adresse IP, Masque, Passerelle			•
		Configuration date/heure sur produit distant Date / Heure: Activation - mise à l'heure manuelle	•	•	•
		SNTP (Adresse IP serveur, Port du serveur, Fuseau horaire, Send settings)			•
		Modifier le code de verrouillage	•	•	•
	Configurer un produit	Réseau, Charges	•	•	•
	Autodetecter les produits série	Etat, Produits trouvés, Conflits adresses, Démarrer		•	•
	Lister les produits			•	•
	Ajouter nouveau produit	Type de produit, Adresse		•	•
	Supprimer produit			•	•
Informations	Adresse IP				•
	Adresse MAC				•
	Numéro de série		•	•	•
	Version logicielle		•	•	•
	Redémarrer		•	•	•

Note : les menus disponibles dépendent des fonctions offertes par le produit.

4.8. Dimensions



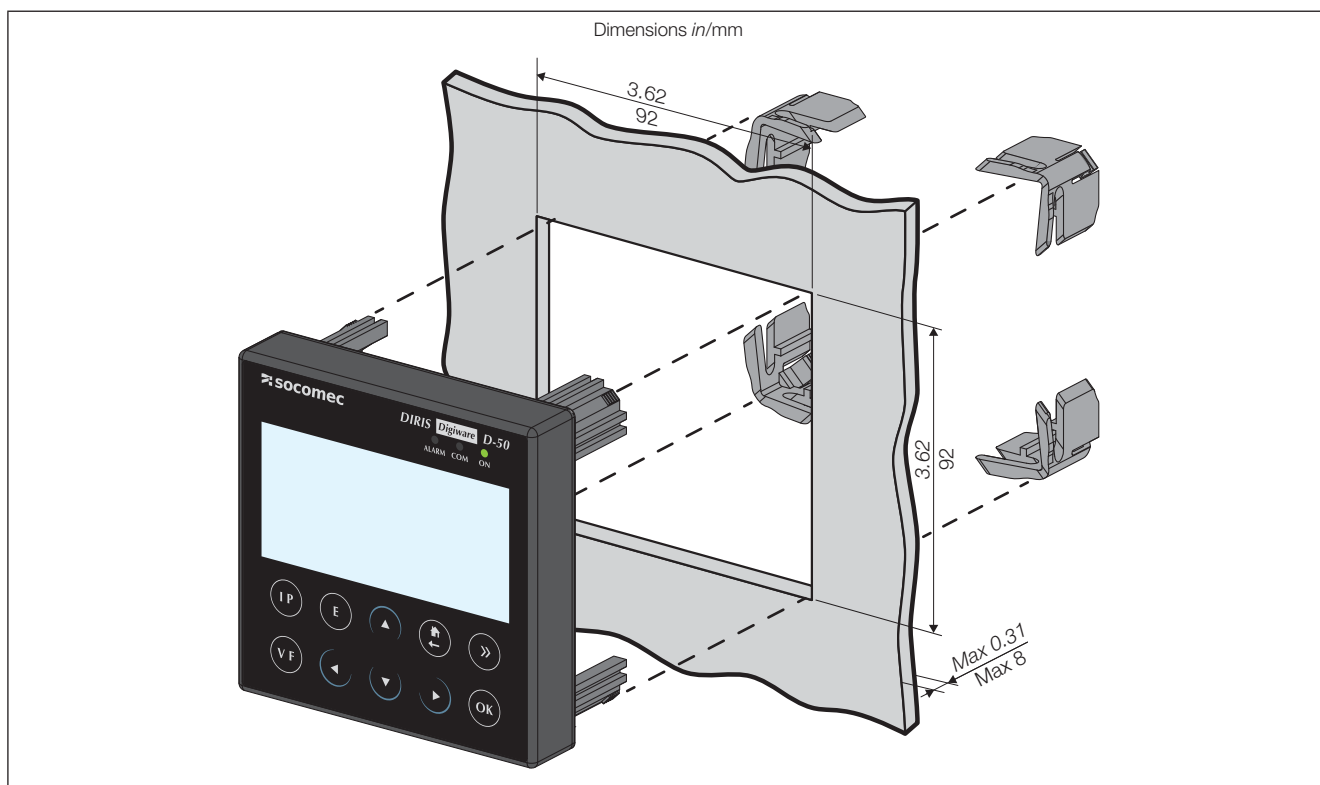
5. MONTAGE

5.1. Recommandation et sécurité

Se reporter aux consignes de sécurité (chapitre «2. Danger et avertissements», page 4)

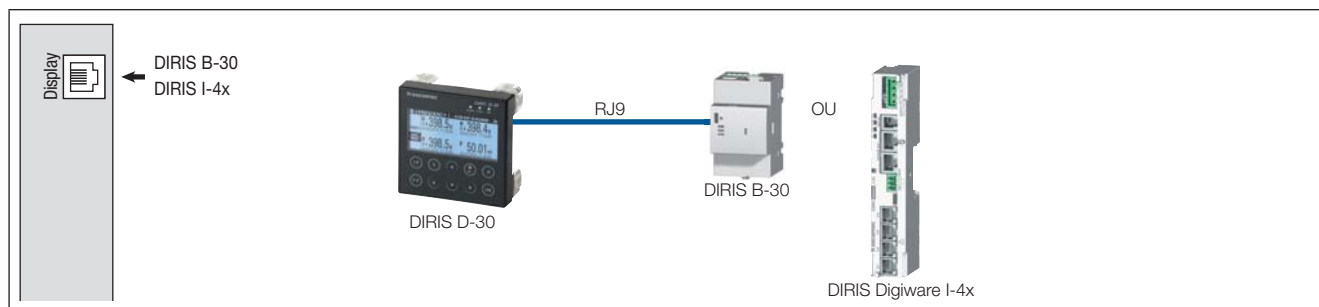
5.2. Montage sur platine

Les afficheurs DIRIS D-30 et DIRIS Digiware D se montent sur platine (ouverture 92x92 mm). Des clips assurent le maintien de l'afficheur.

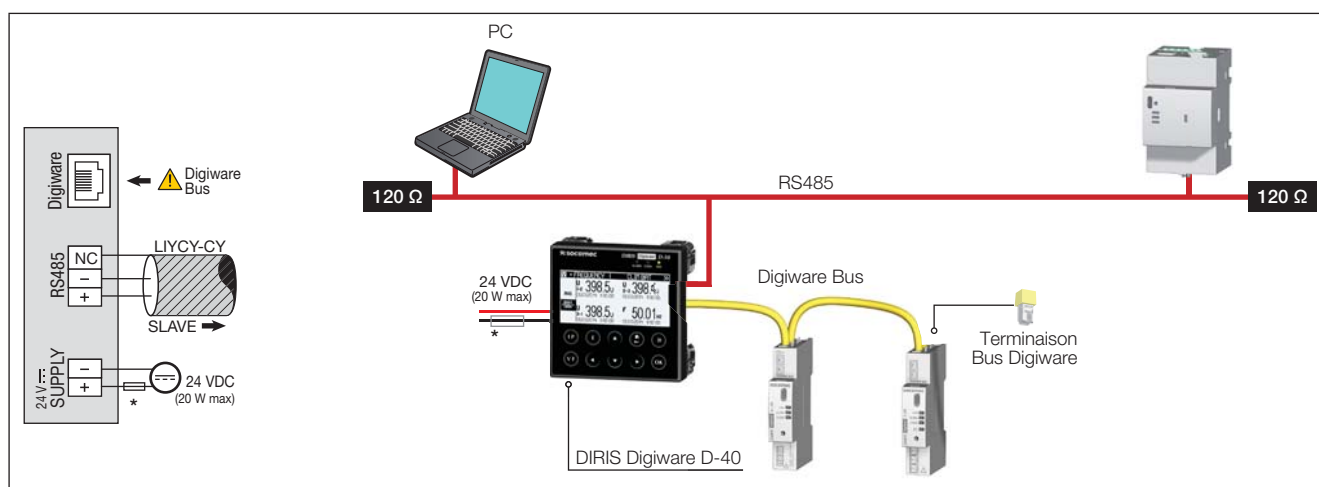


6. RACCORDEMENT

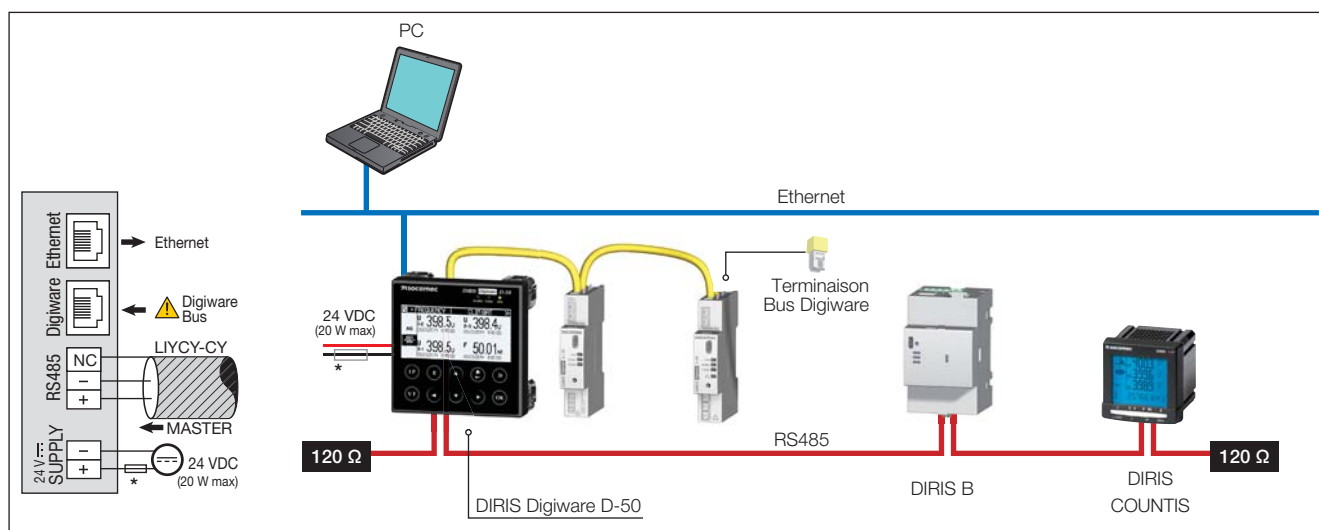
6.1. Raccordement DIRIS D-30



6.2. Raccordement DIRIS Digiware D-40



6.4. Raccordement DIRIS Digiware D-50



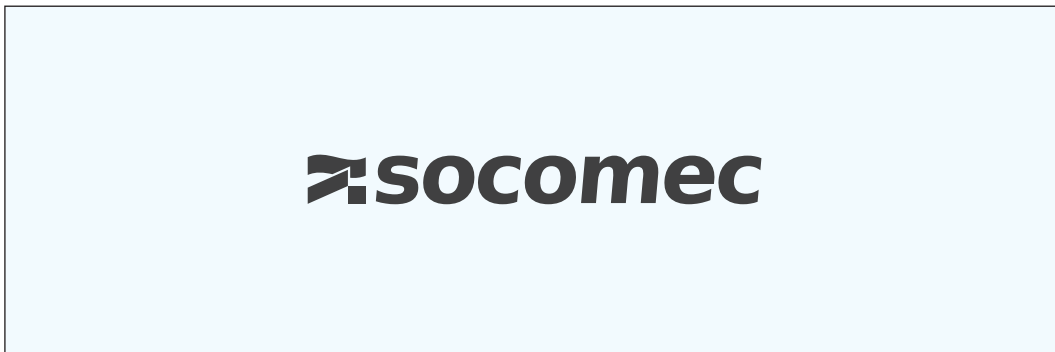
Remarque : sur DIRIS Digiware D-40 et D-50 la classe B en émission rayonnée est obtenue en utilisant des ferrites (réf. 4829 0048) avec le nombre de tours suivants :

- RS485 : 1 tour
- Ethernet : 2 tours
- Alimentation : 1 tour

(*) Protection 24 VDC 1 A si alimentation non SOCOMEC

7. CONFIGURATION

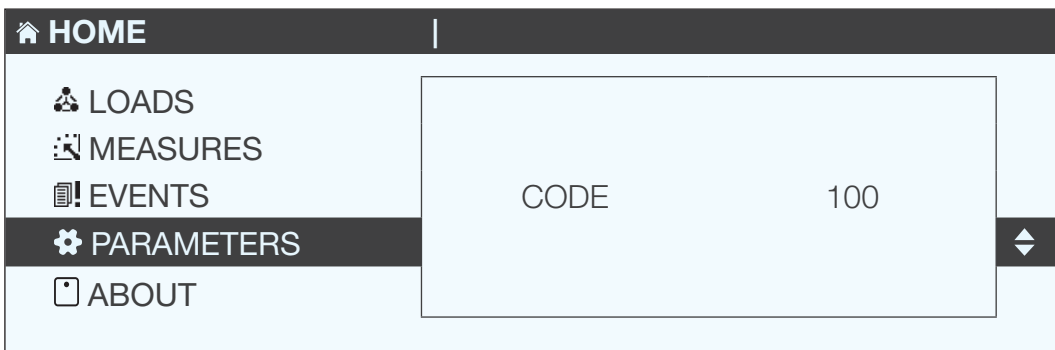
Pour rentrer dans le menu de navigation, appuyer sur « OK » pour visualiser les différents menus disponibles :



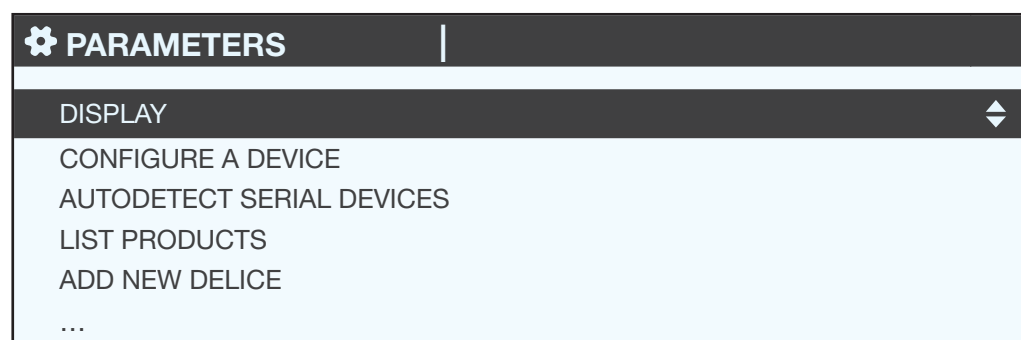
Sélectionner le menu « PARAMETERS » (la langue par défaut dans laquelle est livré le produit est l'Anglais) à l'aide de la touche de navigation « FLECHE BAS » 3x et valider avec « OK » :



Saisir le code 100 avec le pavé directionnel (4 touches de direction) et valider avec « OK » :



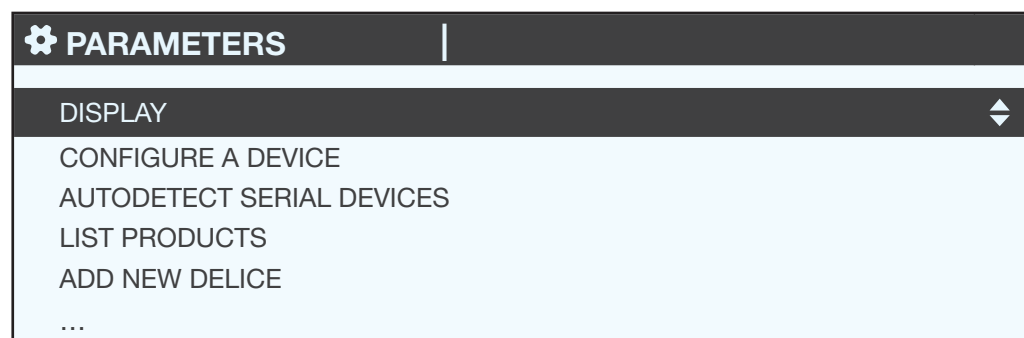
On peut accéder à 3 configurations principales :



- Configuration propre à l'afficheur
- Déclaration des compteurs et centrales de mesure à centraliser sur l'afficheur DIRIS Digiware D
- Configuration des compteurs et centrales de mesure centralisés

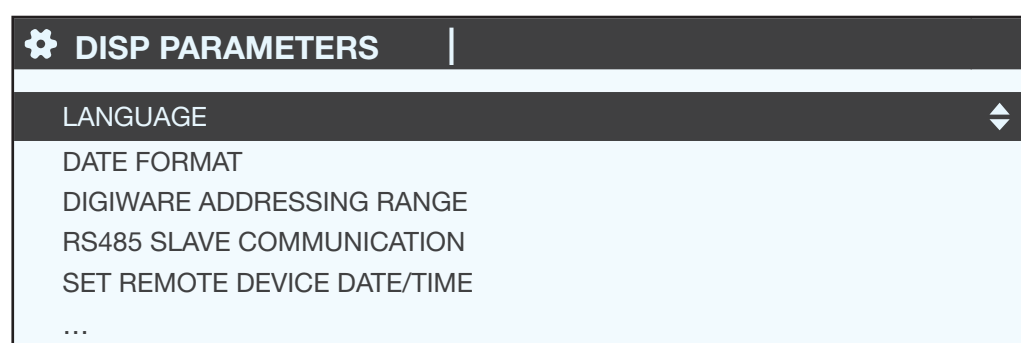
7.1. Configuration propre de l'afficheur

Valider en rentrant dans le menu « DISPLAY » avec « OK ».



7.1.1. DIRIS Digiware D-40

Pour accéder aux différents paramètres intrinsèques de l'afficheur :



- LANGUAGE : réglage de la langue de navigation de l'afficheur
- DATE FORMAT : réglage du format de présentation de la date et l'heure
- DIGIWARE ADDRESSING RANGE : ce réglage est décrit au chapitre «7.2.2. DIRIS Digiware D-40», page 22
- RS485 SLAVE COMMUNICATION : réglage des paramètres de communication du bus RS485
- SET REMOTE DEVICE DATE/TIME : réglage de la date et de l'heure
- CHANGE PASSWORD : pour modifier le mot de passe d'accès aux menus de configuration (par défaut 100)

7.1.2. DIRIS Digiware D-50

Pour accéder aux différents paramètres intrinsèques de l'afficheur :

⚙️ DISP PARAMETERS	
LANGUAGE	⬆️⬆️
DATE FORMAT	
RS485 COMMUNICATION	
ETHERNET COMMUNICATION	
SET REMOTE DEVICE DATE/TIME	
...	

- LANGUAGE : réglage de la langue de navigation de l'afficheur
- DATE FORMAT : réglage du format de présentation de la date et l'heure
- RS485 COMMUNICATION : réglage des paramètres de communication du bus RS485 et Digiware
- ETHERNET COMMUNICATION : réglage de l'adresse IP de l'afficheur
- SET REMOTE DEVICE DATE/TIME : réglage de la date et de l'heure
- CHANGE PASSWORD : pour modifier le mot de passe d'accès aux menus de configuration (par défaut 100)

7.1.3. Langue

Réglage de la langue de navigation de l'afficheur.

Les langues disponibles sont : Français, Anglais, Allemand, Italien, Espagnol, Flamand, Polonais, Turc et Chinois.

Sélectionner « Français » avec le pavé directionnel et valider avec « OK ».

⚙️ PARAMETERS	
ENGLISH	⬆️⬆️
FRANCAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
POLSKI	
...	

7.1.4. Format des dates

Sélection du format de l'affichage de la date ainsi que du séparateur entre le jour, le mois et l'année :

⚙️ FORMAT DATE	
DATE FORMAT :	MM/JJ/AAAA
SEPARATEUR DATE :	⬅️/➡️ ⬆️⬆️

7.1.5. Communication RS485

Configuration de l'adresse de l'afficheur.

Configuration de la vitesse, des bits de stop, de la parité des bus RS485 et Digiware.



Attention : ces paramètres doivent être identiques sur les bus RS485 et Digiware qui sont centralisés sur l'afficheur DIRIS Digiware D-50.

Le DIRIS Digiware D-40 est esclave sur le bus RS485 et maître sur le bus Digiware (2 bus distincts en terme de vitesse, parité, bits de stop).

Le DIRIS Digiware D-50 est maître sur le bus RS485 (paramètres de vitesse, parité, bits de stop communs).

PARAMETRES	
VITESSE:	◀ 38400 ▶
STOP:	1BIT
PARITE:	AUCUNE
ADRESSE:	001

7.1.6. Communication Ethernet

Configuration des paramètres Ethernet de l'afficheur DIRIS Digiware D-50 :

- DHCP (adressage automatique par le réseau Ethernet) ACTIF / INACTIF
- Adresse IP
- Masque de sous-réseau
- Passerelle LAN

PARAMETRES	
DHCP:	◀ DESACTIVE ▶
ADRESSE IP:	192.168.000.003
MASQUE:	255.255.255.000
PASSERELLE:	000.000.000.000

7.1.7. Configuration date/heure sur produit distant

L'heure de l'afficheur DIRIS Digiware D peut être configurée :

- manuellement en rentrant directement heure, minute, seconde, jour, mois, année
- automatiquement (comme un ordinateur) par serveur SNTP (uniquement sur DIRIS Digiware D-50)

Quelle que soit la méthode choisie, l'afficheur DIRIS Digiware D diffusera la date et l'heure à tous les compteurs et centrales de mesures connectés pour synchroniser temporellement tous les appareils.

CONF. DATE/H.	
MISE A L'HEURE AUTO PROD.	◀ MANUEL ▶
ANNEE	00
MOIS	01
JOURS	01
HEURE	00
...	

La configuration par SNTP requiert des connaissances informatiques (voir votre service informatique) pour rentrer les champs suivants :

- Adresse IP du serveur NTP
- Port du serveur NTP

CONF. DATE/H.	
MISE A L'HEURE AUTO PROD.	◀ SNTP ▶
ADRESSE IP SERVEUR:	000.000.000.000
PORT DU SERVEUR:	00123
FUSEAU HORAIRE:	GMT +9:00
OK	

- Configuration des compteurs et centrales de mesures centralisés

Il est possible de détecter et adresser automatiquement les compteurs et centrales de mesures connectés sur l'afficheur DIRIS Digiware D.

Il est également possible de configurer les paramètres principaux des compteurs et centrales de mesure DIRIS Digiware et DIRIS B à travers l'afficheur DIRIS Digiware D.

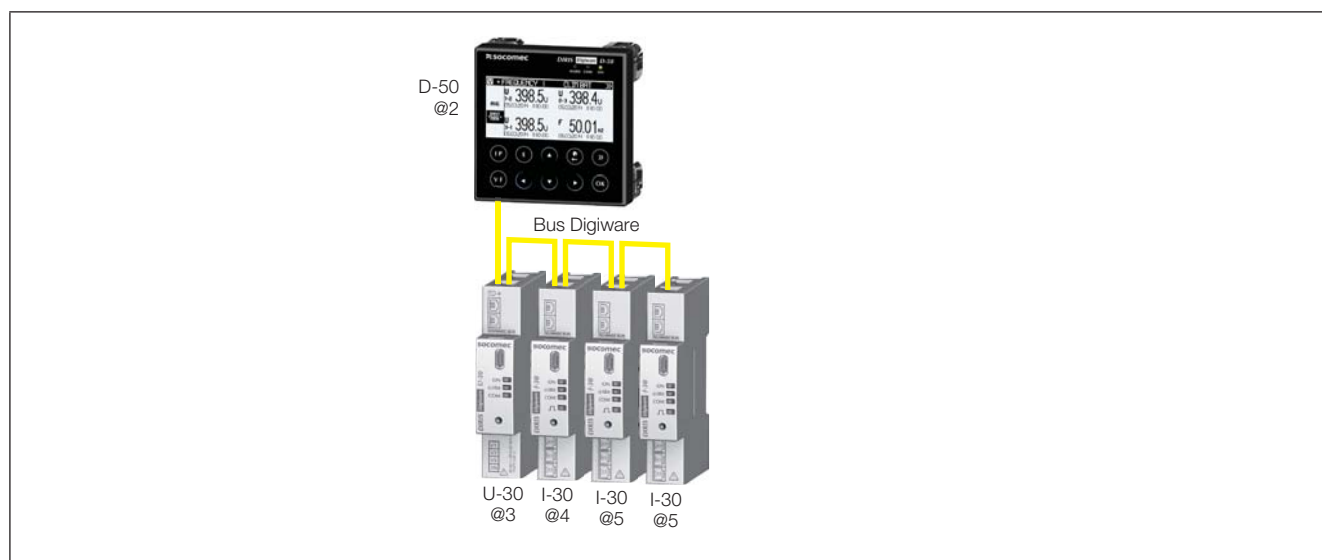
7.2. Détection et adressage

Le mode d'auto-adressage permet une affectation automatique des adresses aux produits connectés au DIRIS Digiware D. Ce mode est uniquement compatible avec les PMD de type DIRIS B-30 et Digiware. L'affectation des adresses se fera manuellement sur les autres PMD (DIRIS A) et compteurs (COUNTIS).

7.2.1. DIRIS Digiware D-50

Exemple d'auto-adressage à partir du D-50.

Quatre produits sont connectés au D-50. Deux sont correctement adressés, deux autres ont une adresse identique.



Pour résoudre les conflits d'adresse, se rendre dans PARAMETRES / AUTODETECTER LES PRODUITS SERIE :

Cette fonction permet de détecter tous les produits raccordés par le bus Digiware et/ou le bus RS485 sur l'afficheur DIRIS Digiware D. Cette fonction ne concerne pas l'afficheur DIRIS D-30.

PARAMETRES	
AFFICHEUR	
CONFIGURER UN PRODUIT	
AUTODETECTER LES PRODUITS SERIE	⬆ ⬇ ⬆
LISTER LES PRODUITS	
AJOUTER NOUVEAU PRODUIT	
...	

Sélectionner « DEMARRER » puis « OK » pour lancer la procédure de scan / détection (étape qui peut durer jusqu'à 1 minute).

AUTODETECT.	
ETAT:	ARRETE
PRODUITS TROUV.	000
CONFLITS ADDR	000
DEMARRER	

Attention, tous les produits détectés précédemment vont être effacés (s'ils sont toujours présents ils seront à nouveau détectés).

AUTODETECT.	
ATTENTION : L'AUTODETECTION VA SUPPRIMER TOUS LES PRODUITS PRESENTS. PRESSEZ OK POUR CONTINUER. PRESSEZ RETROUR POUR ANNULER.	

Différentes phases vont se succéder automatiquement :

- DETECTION ADRESSE

AUTODETECT.		⌚
ETAT:	DETEC. ADRESSE	
PRODUITS TROUV.	000	
CONFLITS ADDR	000	
ARRETER		⬆ ⬇ ⬆

- SCAN ADRESSES

AUTODETECT.	
ETAT:	SCAN ADRESSES
PRODUITS TROUV.	002
CONFLITS ADDR	001
ARRETER	

Lorsque l'ETAT « ARRETE » s'affiche, cela signifie que la détection est terminée.

Le nombre de produits trouvés correspond au nombre de produits qui sont correctement adressés (deux dans l'exemple).

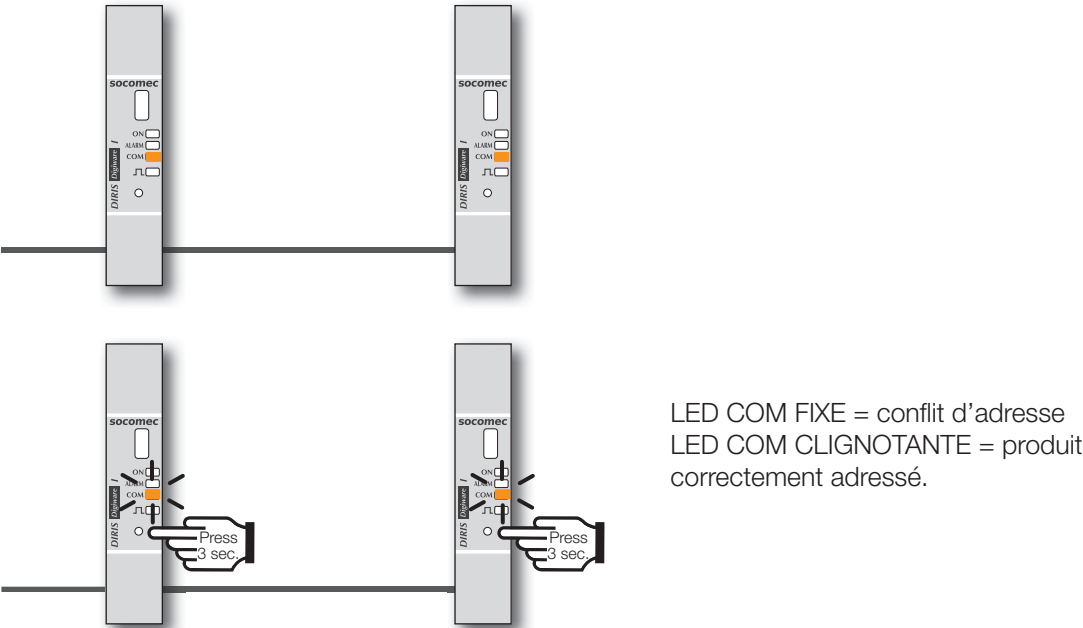
S'il y a un conflit d'adresses (si 10 produits ont la même adresse, cela sera vu comme un seul conflit et non 10 conflits), plusieurs produits ont la même adresse (deux dans l'exemple), il faut donc leur affecter une adresse individuelle et unique.

AUTODETECT.	
CONFLITS D ADRESSES DETECTE ! PRESSEZ LE BOUTON D AUTOADRESSAGE SUR TOUS LES PRODUITS NON CLIGNOTANTS POUR RESOUDRE LES CONFLITS.	

Presser sur OK.

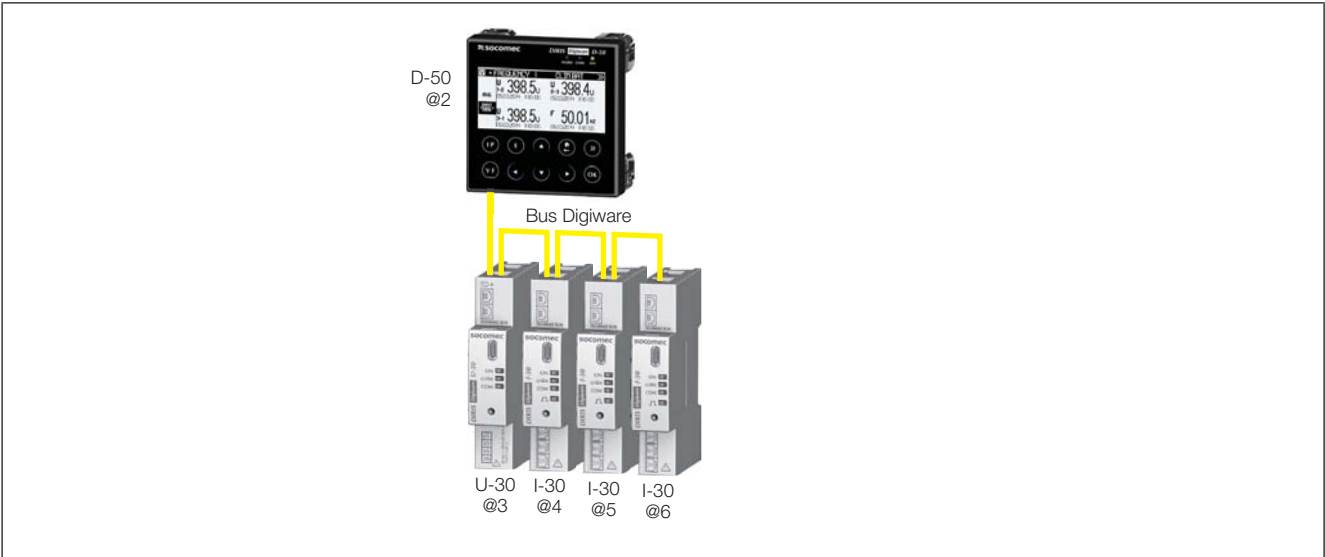
AUTODETECT.	
ETAT:	AFFECT ADRESSES
PRODUITS TROUV.	002
CONFLITS ADDR	001
ARRETER	

Pour procéder à cet adressage, appuyer quelques secondes sur le bouton en face avant de chaque produit avec sa LED « COM » fixe pour la rendre clignotante :



AUTODETECT.	
ETAT:	ARRETE
PRODUITS TROUV.	004
CONFLITS ADDR	000
DEMARRER	

Lors de cette opération, l’afficheur montre le nombre de produits détectés augmenter et le nombre de conflits descendre pour atteindre zéro lorsque tous les produits ont une adresse unique.



On peut ensuite vérifier la liste des produits détectés ainsi que leur adresse.

PARAMETRES	LOAD1
AFFICHEUR	
CONFIGURER UN PRODUIT	
AUTODETECTER LES PRODUITS SERIE	
LISTER LES PRODUITS	◆
AJOUTER NOUVEAU PRODUIT	
...	

Exemple :

LISTE PROD.	LOAD1
Diris U30 ID:545434	@003 ◆
Diris I30 ID:F0C1D2	@004
Diris I30 ID:F0C1D3	@005
Diris I30 ID:F0C1D4	@006

On retrouve bien les identifiants sur le marquage des produits (546434 sur le U-30 et F0C1D2 sur un des I-30) de la photo :



Chaque produit peut maintenant être configuré.

7.2.2. DIRIS Digiware D-40

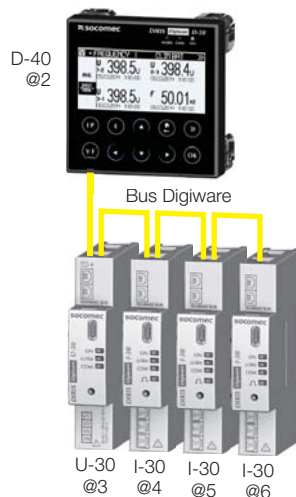
7.2.2.1. Plaque d'adressage

Afin d'éviter des conflits d'adresses, il faut préalablement définir une plage d'adresses à attribuer lors de l'auto détection des produits.

Ci-dessous quelques exemples d'architecture de communication.

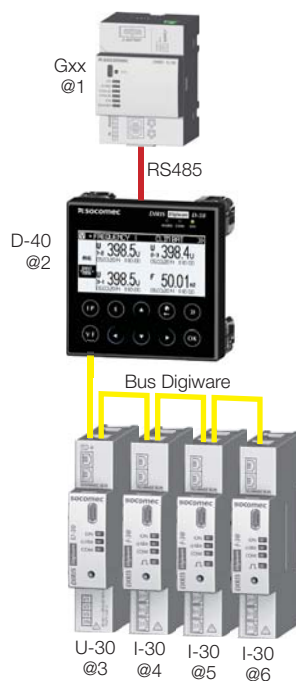
DIRIS Digiware D-40

✓
Pas de conflit d'adresse !



DIRIS Digiware D-40 DIRIS G-xx

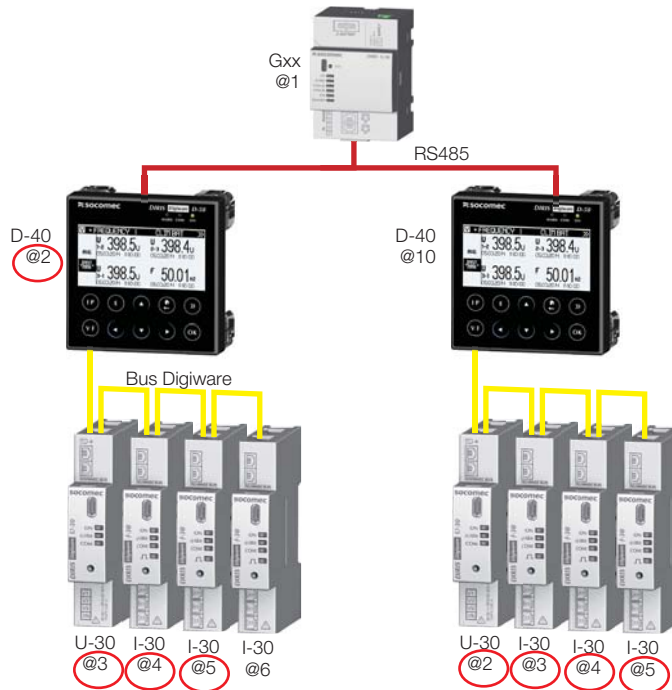
✓
Pas de conflit d'adresse !



DIRIS Digiware D-40 x2 DIRIS G-xx



Conflit d'adresse ! Le premier D-40 (adresse 2) ne connaît pas les adresses de la branche du second D-40 (adresse 10).



Avec cette architecture de communication chaque DIRIS Digiware D-40 affecte les adresses aux produits de sa branche. Mais par contre il ne tient pas compte des adresses des produits d'une autre branche d'où un risque de conflit d'adresses ! Les paramètres de communication RS485 en amont des D-40 sont indépendants des paramètres Digiware aval des D-40. La vitesse de communication est donc indépendante et peut être différente entre le bus RS485 amont et le bus Digiware aval.

Afin d'éviter ces conflits :

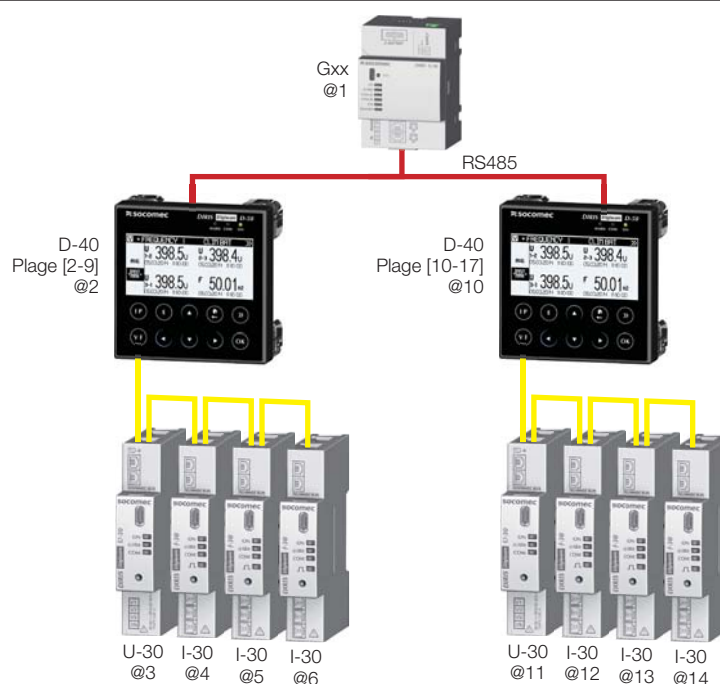
- L'utilisateur doit au préalable définir une plage d'adressage différente pour chaque branche d'un DIRIS Digiware D-40.
- La plus petite adresse est affectée au D-40.
- Les adresses suivantes sont affectées aux produits connectés au D-40.

Exemple de choix d'adresse :

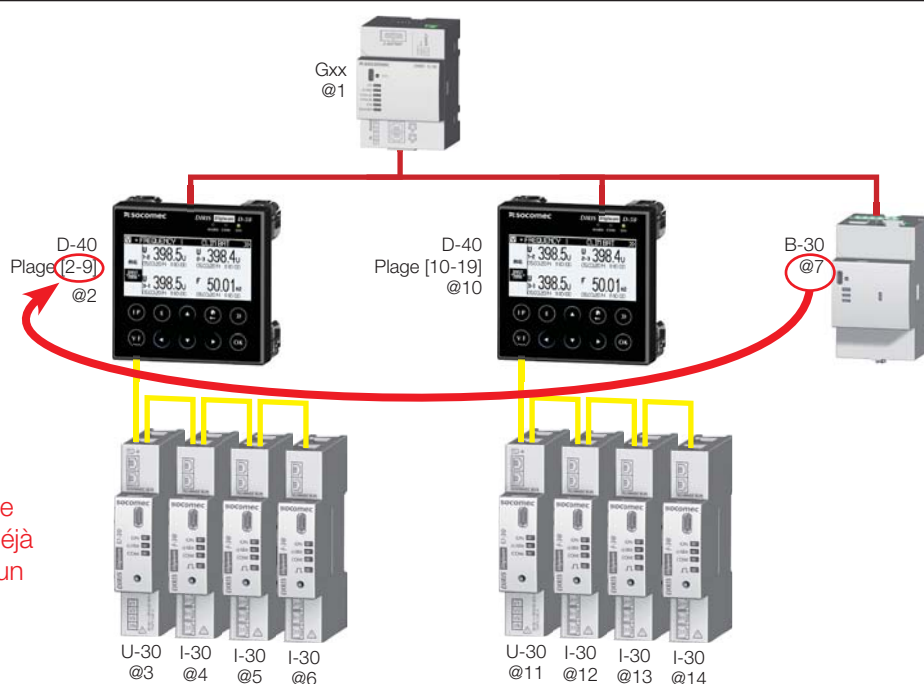
DIRIS Digiware D-40 x2 DIRIS G-xx



Pas de conflit d'adresse !



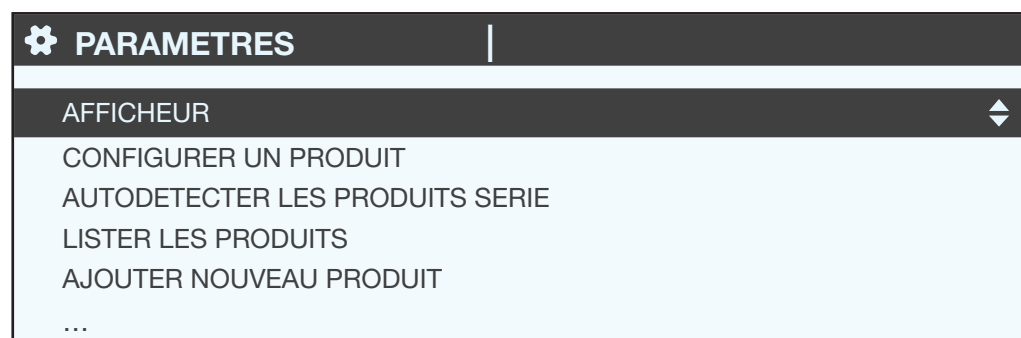
DIRIS Digiware D-40 x2
DIRIS G-xx
DIRIS B-30



Problème potentiel si l'adresse d'un nouveau produit figure déjà dans la plage d'adressage d'un D-40 installé.

L'utilisateur doit également tenir compte des adresses des autres produits connectés sur le réseau RS485.

7.2.2.2. Configuration de la plage d'adressage



 PARAM AFF	
LANGUE FORMAT DES DATES	
ESPACE D'ADRESSAGE DIGIWARE	
COMMUNICATION RS485 ESCLAVE CONF. DATE SUR PRODUIT DISTANT ...	

 ADR DIGIWARE	
ADRESSE DE DEBUT	002
ADRESSE DE FIN	035
ADRESSE D40	002
NBRE D'ADRESSES POSSIBLES	032
APPLIQUER LES PARAMETRES	

 ADR DIGIWARE	
ADRESSE DE DEBUT	002
ADRESSE DE FIN	009
ADRESSE D40	002
NBRE D'ADRESSES POSSIBLES	007
APPLIQUER LES PARAMETRES	

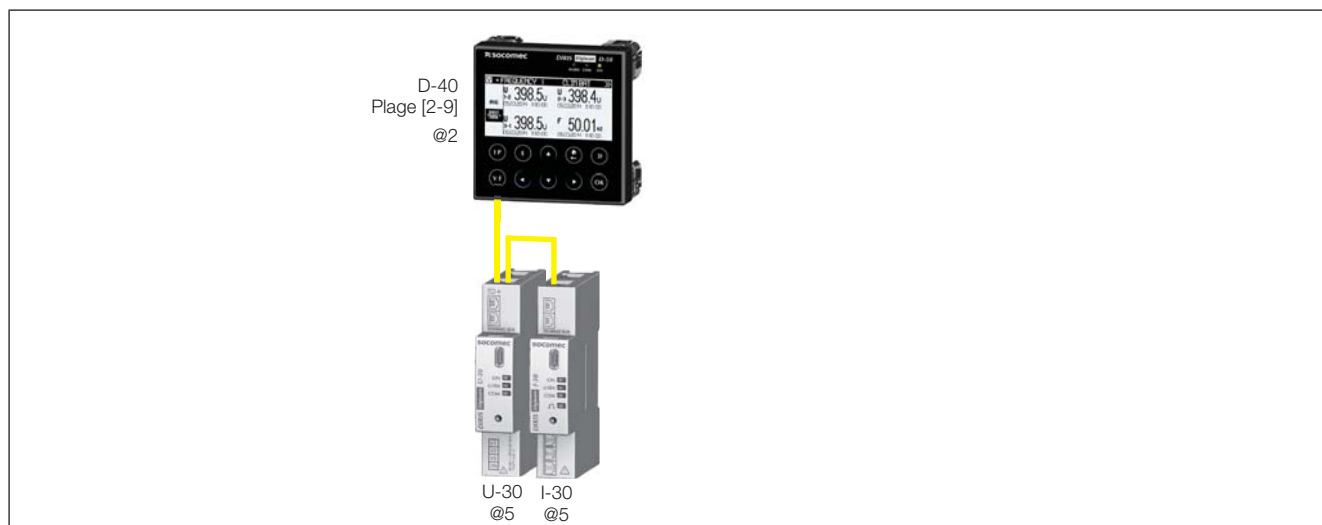
 ADR DIGIWARE	
ADRESSE DE DEBUT	002
ADRESSE DE FIN	009
ADRESSE D40	002
NBRE D'ADRESSES POSSIBLES	007
APPLIQUER LES PARAMETRES	

7.2.2.3. Auto-adressage

Une fois les plages d'adressage configurées sur D-40, la procédure d'auto-adressage sur les produits connectés peut-être lancée.

Exemple d'auto-adressage à partir du D-40.

Deux produits sont connectés au D-40. Ils ont une adresse identique.



Pour résoudre les conflits d'adresse, se rendre dans PARAMETRES / AUTODETECTER LES PRODUITS SERIE :

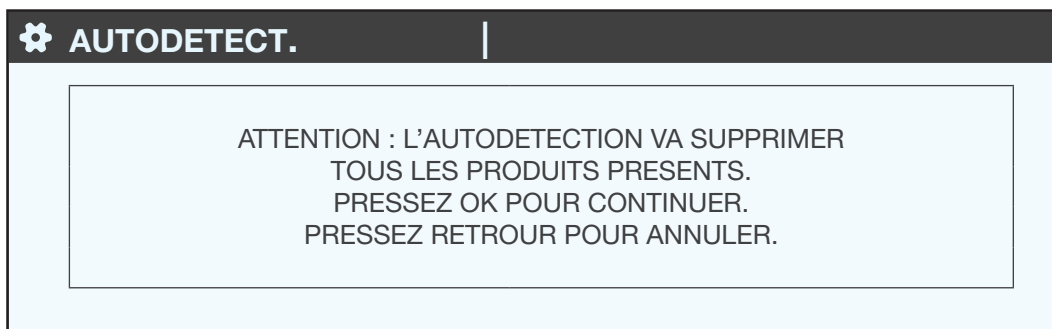
Cette fonction permet de détecter tous les produits raccordés par le bus DIGIWARE et/ou le bus RS485 sur l'afficheur DIRIS Digiware D.

PARAMETRES	
AFFICHEUR	
CONFIGURER UN PRODUIT	
AUTODETECTER LES PRODUITS SERIE	
LISTER LES PRODUITS	
AJOUTER NOUVEAU PRODUIT	
...	

Sélectionner « DEMARRER » puis « OK » pour lancer la procédure de scan / détection (étape qui peut durer jusqu'à 1 minute).

AUTODETECT.	
ETAT	ARRETE
PRODUITS TROUV.	000
CONFLITS ADDR	000
ESPACE D'ADRESSAGE DIGIWARE	002-009
DEMARRER	

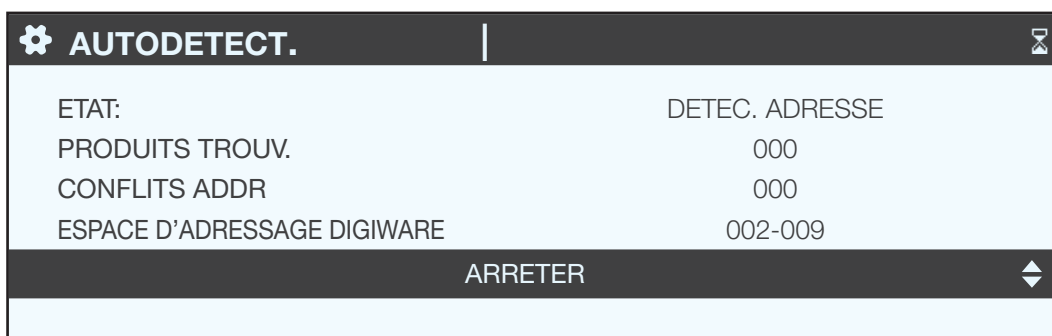
Attention, tous les produits détectés précédemment vont être effacés (s'ils sont toujours présents ils seront à nouveau détectés).



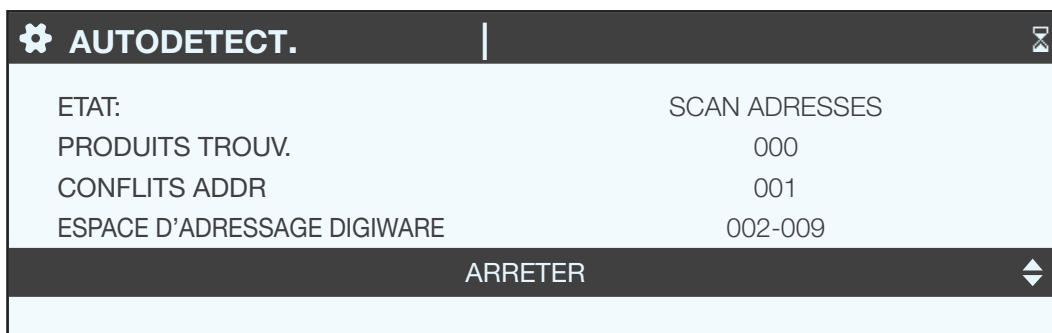
Appuyer sur « OK ».

Différentes phases vont se succéder automatiquement :

- DETECTION ADRESSE

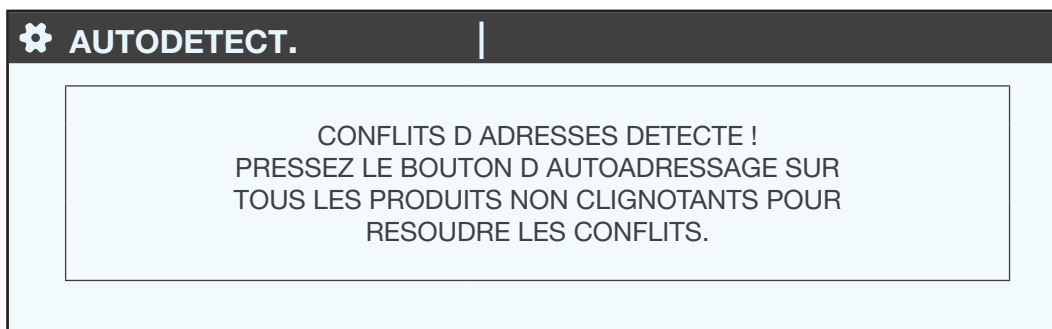


- SCAN ADRESSES



Lorsque l'ETAT « ARRETE » s'affiche, cela signifie que la détection est terminée.

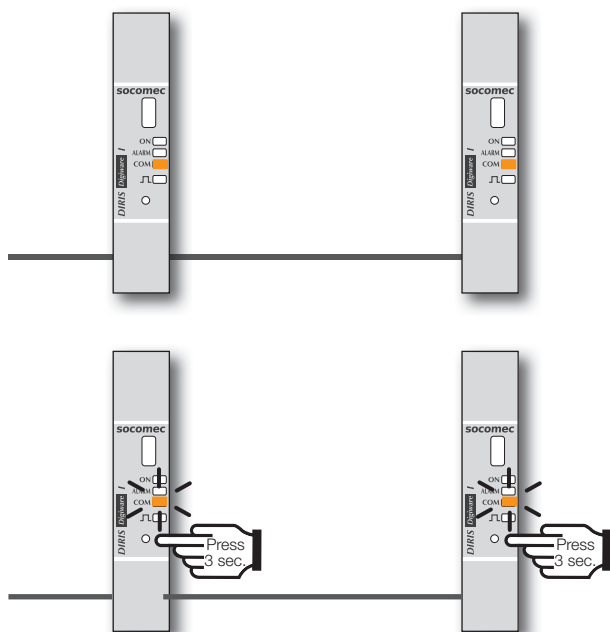
Le nombre de produits trouvés correspond au nombre de produits qui sont correctement adressés. S'il y a un conflit d'adresses (si 10 produits ont la même adresse, cela sera vu comme un seul conflit et non 10 conflits), plusieurs produits ont la même adresse (deux dans l'exemple), il faut donc leur affecter une adresse individuelle et unique.



Appuyer sur « OK ». L'écran suivant apparaît :

AUTODETECT.	
ETAT:	AFFECT ADRESSES
PRODUITS TROUV.	001
CONFLITS ADDR	001
ESPACE D'ADRESSAGE DIGIWARE	002-009
ARRETER	

Pour procéder à cet adressage, appuyer quelques secondes sur le bouton en face avant de chaque produit avec sa LED « COM » fixe pour la rendre clignotante :



LED COM FIXE = conflit d'adresse
LED COM CLIGNOTANTE = produit correctement adressé.

AUTODETECT.	
ETAT:	ARRETE
PRODUITS TROUV.	002
CONFLITS ADDR	000
ESPACE D'ADRESSAGE DIGIWARE	002-009
DEMARRER	

Lors de cette opération, l'afficheur montre le nombre de produits détectés augmenter et le nombre de conflits descendre pour atteindre zéro lorsque tous les produits ont une adresse unique.

D-40
Plage [2-9]
@2



U-30
@3 I-30
@4

On peut ensuite vérifier la liste des produits détectés ainsi que leur adresse.

⚙️ PARAMETRES	LOAD1
AFFICHEUR	
CONFIGURER UN PRODUIT	
AUTODETECTER LES PRODUITS SERIE	
LISTER LES PRODUITS	⬆️⬆️
AJOUTER NOUVEAU PRODUIT	
...	

Exemple :

⚙️ LISTE PROD.	LOAD1
Diris U30 ID:545434	@003 ⬆️⬆️
Diris I30 ID:F0C1D2	@004

7.3. Configuration de chaque compteur et centrale de mesure

Menu « Paramètres », « Configurer un produit ».

PARAMETRES	LOAD1
AFFICHEUR	
CONFIGURER UN PRODUIT	◀▶
AUTODETECTER LES PRODUITS SERIE	
LISTER LES PRODUITS	
AJOUTER NOUVEAU PRODUIT	
...	

La configuration électrique des différents appareils sera décomposée en 2 parties :

- **Réseau** : configuration du type de réseau de tension : monophasé (1P+N), biphasé (2P), triphasé sans neutre (3P), triphasé avec neutre (3P+N).
- **Charge** : configuration de l'ensemble des charges/départs utilisés. Il est par exemple possible d'avoir un réseau tension triphasé, sur lequel sont mesurées des charges triphasées et monophasées.

Un DIRIS Digiware U-xx permettra de configurer la partie réseau

LISTE PROD.	
Diris I30 ID:FOC1D2	@004
Diris U30 ID:546434	@006 ▶◀



SELECT PROD.	Diris U30 ID:546434
RESEAU	▶◀

Un DIRIS Digiware I-XX permettra de configurer la partie charge

⚙️ SELECT PROD..	
Diris I30 ID:FOC1D2	@004
Diris U30 ID:546434	@006



⚙️ SELECT PROD. Diris I30 ID:FOC1D2	
CHARGES	⬆️⬆️

Un DIRIS B-30 permettra de configurer à la fois la partie réseau et charges.

7.3.1. Configuration réseau

Les différents paramètres liés à la tension du réseau sont configurables :

- Tension nominale :
c'est la tension phase-phase (généralement 400 V) pour les réseaux triphasés
c'est la tension phase-neutre (généralement 230 V) pour les réseaux monophasés
- Type de réseau : monophasé (1P+N), biphasé (2P), triphasé sans neutre (3P), triphasé+neutre (3P+N)
- Fréquence nominale : 50 ou 60 Hz selon les pays

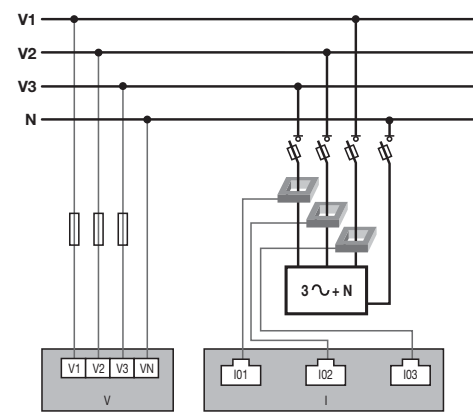
⚙️ PARAMETRES Diris U30 ID:546434	
TENSION NOMINALE	00400
TYPE DE RESEAU	3P + N
FREQUENCE NOMINAL	50HZ
APPUYER SUR OK POUR CONFIRMER	

7.3.2. Configuration charges

Il est possible de mesurer simultanément plusieurs charges monophasées, biphasées, triphasées sur un DIRIS B-30 ou un DIRIS Digiware.

7.3.2.1. Exemple d'une configuration de charges

Dans l'exemple on présente un DIRIS Digiware I-30 mesurant une charge triphasée + neutre à l'aide de 3 capteurs de courant.



⚙️ DEPART		Diris I30 ID:FOC1D2		
LIGNES		I1	I2	I3
TC		250 A	250 A	250 A
SENS		+/DIRECT	+/DIRECT	+/DIRECT
LIGNE V		V3	V2	V1
DEPART		L1	L1	L1
TYPE		3P+N_3CT	3P+N_3CT	3P+N_3CT
APPUYER SUR OK POUR CONFIGURER				



- Le capteur raccordé sur l'entrée courant 1 mesure le courant de la phase 3 (V3)
- Le capteur raccordé sur l'entrée courant 2 mesure le courant de la phase 2 (V2)
- Le capteur raccordé sur l'entrée courant 3 mesure le courant de la phase 1 (V1)

⚙️ DEPART		Diris I30 ID:FOC1D2		
LIGNES		I1	I2	I3
TC		250 A	250 A	250 A
SENS		+/DIRECT	+/DIRECT	+/DIRECT
LIGNE V		V3	V2	V1
DEPART		L1	L1	L1
TYPE		3P+N_3CT	3P+N_3CT	3P+N_3CT
APPUYER SUR OK POUR CONFIGURER				

Les 3 entrées courants I1, I2, I3 sont affectées au même départ/charge triphasé n°1 (L1).

⚙️ DEPART		Diris I30 ID:FOC1D2		
LIGNES	I1	I2	I3	
TC	250 A	250 A	250 A	
SENS	+/DIRECT	+/DIRECT	+/DIRECT	
LIGNE V	V3	V2	V1	
DEPART	L1	L1	L1	
TYPE	3P+N_3CT	3P+N_3CT	3P+N_3CT	
APPUYER SUR OK POUR CONFIGURER				

Le champ TC indique le type de tore raccordé et le sens permet d'indiquer si le tore a été monté à l'endroit ou à l'envers (le montage à l'endroit permet de bien visualiser les puissances positives plutôt que des puissances négatives pour un montage à l'envers : voir +100 kW au lieu de -100 kW par exemple) :

⚙️ DEPART		Diris I30 ID:FOC1D2		
LIGNES	I1	I2	I3	
TC	250 A	250 A	250 A	
SENS	+/DIRECT	+/DIRECT	+/DIRECT	
LIGNE V	V3	V2	V1	
DEPART	L1	L1	L1	
TYPE	3P+N_3CT	3P+N_3CT	3P+N_3CT	
APPUYER SUR OK POUR CONFIGURER				

7.3.2.2. Modification de la configuration de charges

En repartant sur l'exemple précédent, pour modifier la configuration, appuyer sur OK.

⚙️ DEPART		Diris I30 ID:FOC1D2		
LIGNES	I1	I2	I3	
TC	250 A	250 A	250 A	
SENS	+/DIRECT	+/DIRECT	+/DIRECT	
LIGNE V	V3	V2	V1	
DEPART	L1	L1	L1	
TYPE	3P+N_3CT	3P+N_3CT	3P+N_3CT	
APPUYER SUR OK POUR CONFIGURER				

Chaque paramètre peut être modifié pour configurer chacune des charges (en gras les valeurs affichées de l'écran exemple ci-dessous).

- DÉPART -> Configuration de la charge 1: **L1** - charge 2: L2 - charge 3: L3
- NOM -> Nom de la charge: **LOAD 1** (modifiable sur 16 caractères maximum)
- TYPE -> Type de la charge: monophasée (1P+N), biphasée (2P), triphasée (3P), **triphasée+neutre (3P+N)**
- I NOMINAL -> Configuration du courant nominal de la charge: **20A** (attention le courant nominal de la charge peut être différent du Capteur (CT1) utilisé: on peut avoir un capteur de 63A qui surveille un départ disjoncteur 20A.
- CT1 -> Choix du courant mesuré par le capteur: **I1**, I2, I3.

PARAMETRES	Diris I30 ID:FOC1D2
DEPART	◀ L1 ▶
NOM	LOAD 1
TYPE	3P+N_3CT
I NOMINAL	00020
CT1	I1
...	

Rentrer dans « CONFIG CT » pour configurer en détail le capteur de courant :

PARAMETRES	Diris I30 ID:FOC1D2
...	
NOM	LOAD 1
TYPE	3P+N_3CT
I NOMINAL	00020
CT1	I1
CONFIG. CT	
...	

Configurer :

- SENS -> Sens du capteur (+/**DIRECT**, -/INVERSE)
- LIGNE V -> V1, V2, **V3** (est-ce que le capteur est positionné sur la phase 1, la phase 2, la phase 3).
- TC -> Rapport de transformation. Si un capteur est branché sur le produit, cette configuration est automatique en choisissant « DETECTER »

Finir l'opération en sélectionnant « VALIDER » puis « OK »

CONFIG LIGNES	Diris I30 ID:FOC1D2
SENS	+/ DIRECT
LIGNE V	V3
TC	0600
DETECTER	
VALIDER	

Si une charge est configurée en triphasé ou triphasé+neutre par exemple, il faudra configurer plusieurs capteurs de courant (par exemple 3 capteurs pour une charge triphasée):

CONFIG LIGNES	Diris I30 ID:FOC1D2
...	
CT2	CONFIG. CT I2
CT3	CONFIG. CT I3
	CONFIG. CT
...	

Lorsque l'ensemble de la charge (L1) est configuré (type de charge, nom, courant nominal, ensemble des capteurs configurés), configurer les charges suivantes (L2, L3) depuis la ligne « DEPART »:

PARAMETRES	Diris I30 ID:FOC1D2
DEPART	◀ L1 ▶
NOM	LOAD 1
TYPE	3P+N_3CT
I NOMINAL	00020
CT1	I1
...	

Par exemple sur un DIRIS Digiware I-30 avec 3 entrées courant, il est notamment possible de mesurer :

- 1 charge triphasée (1 charge triphasée L1 utilisant les entrées courant I1, I2, I3)
- 3 charges monophasées (1 charge monophasée L1 avec un capteur raccordé sur l'entrée courant I1, 1 charge monophasée L2 avec un capteur raccordé sur l'entrée courant I2, 1 charge monophasée L3 avec un capteur raccordé sur l'entrée courant I3).

De nombreuses autres combinaisons de charges sont possibles.

Lorsque tous les départs / charges sont configurés (maximum 3 sur un DIRIS Digiware I-30), appliquer la configuration en sélectionnant « ENVOYER LES PARAMÈTRES » et cliquer sur « OK ».

CONFIG LIGNES	Diris I30 ID:FOC1D2
...	
CT3	I3
	CONFIG. CT
CT4	I1
	CONFIG. CT
	ENVOYER LES PARAMETRES

8. UTILISATION

Une fois les charges configurées, les mesures de chaque charges sont accessibles via le menu «MESURES». Les alarmes en cours et l'historique des alarmes sont accessibles via le menu «ÉVÈNEMENTS». Si une alarme est en cours, la LED «ALARM» est activée.



9. CARACTÉRISTIQUES

9.1. Caractéristiques afficheurs DIRIS D-30 et DIRIS Digiware D-40 / D-50

9.1.1. Caractéristiques mécaniques

Type écran	Technologie tactile capacitive, 10 touches
Résolution de l'écran	350 x 160 pixels
Indice de protection des faces avant	IP65
Masse DIRIS D-30 / DIRIS Digiware D-40 / D-50	160g / 180g

9.1.2. Caractéristiques de communication DIRIS D-30

Type d'écran	Écran local monopoint pour DIRIS Digiware I-4x
RJ9	Autoalimentation et données
USB	Mise à niveau et configuration par connecteur micro USB type B

9.1.3. Caractéristiques de communication DIRIS Digiware D-40

Type d'écran	Écran distant multipoint
RJ45 Digiware	Fonction interface de contrôle et d'alimentation
RS485 2-3 fils	Fonction communication esclave Modbus RTU
USB	Mise à niveau et configuration par connecteur micro USB type B

9.1.4. Caractéristiques de communication DIRIS Digiware D-50

Type d'écran	Écran distant multipoint
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Fonction passerelle Modbus TCP (4 connexions simultanées maximum)
RJ45 Digiware	Fonction interface de contrôle et d'alimentation
RS485 2-3 fils	Fonction communication maître Modbus RTU
USB	Mise à niveau et configuration par connecteur micro USB type B

9.1.5. Caractéristiques électriques

Alimentation	24 VDC +10% / -20%
Consommation	2 VA

9.1.6. Caractéristiques environnementales

Température de stockage	-20 ... +70 °C
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Humidité	95 % à 40 °C
Catégorie d'installation, Degré de pollution	CAT III, 2

SOCOMEK
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

www.socomec.com



542 873 C - EN - 02/16

 **socomec**
Innovative Power Solutions