

# MY HOME

Visualisation des consommations et gestion des charges





**SOMMAIRE****GESTION DE L'ÉNERGIE** \_\_\_\_\_ 4*Économiser l'énergie n'a jamais été aussi simple***VISUALISATION DES CONSOMMATIONS** \_\_\_\_\_ 8*Données instantanées des consommations d'électricité, eau et gaz***GESTION ET CONTRÔLE DES CHARGES** \_\_\_\_\_ 14*Fini les coupures de courant***SCHÉMAS ÉLECTRIQUES** \_\_\_\_\_ 25**CATALOGUE** \_\_\_\_\_ 34**FICHES TECHNIQUES** \_\_\_\_\_ 39

# ÉCONOMISER L'ÉNERGIE N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI SIMPLE.

## My Home, la combinaison gagnante

Visualiser les consommations et conserver le contrôle de la gestion des charges : telles sont les nouvelles solutions My Home qui vont au devant des exigences d'un usager sans cesse plus soucieux des consommations, qu'il s'agisse comme l'on dit d'un "green user" ou plus simplement d'un usager soucieux de réaliser des économies sur ses dépenses.



## Voir pour optimiser

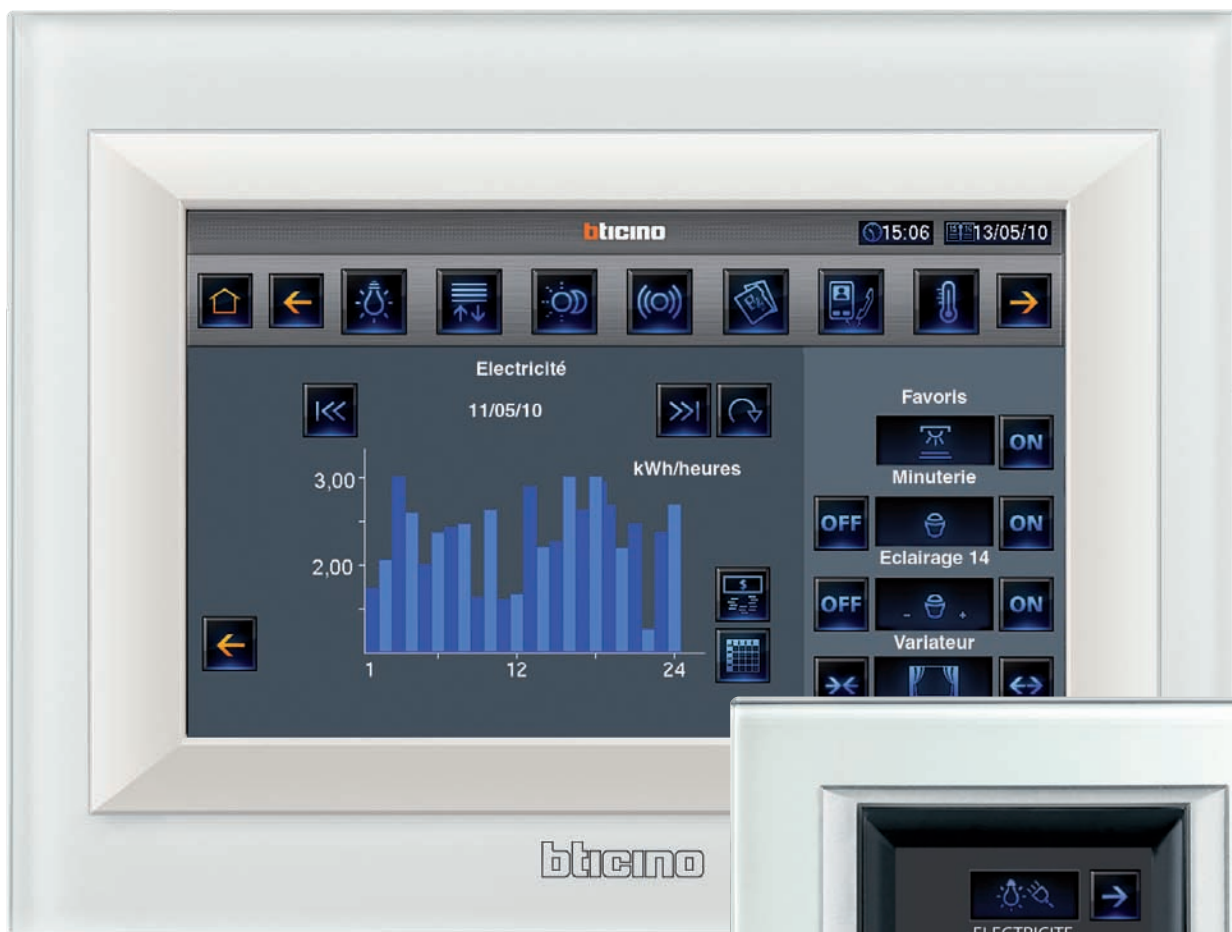
Parce qu'un usager conscient est un usager qui réalise des économies à son propre avantage et au bénéfice de l'environnement.

De nombreuses études ont en effet montré que visualiser ses propres consommations, conduit l'utilisateur à modifier ses comportements ou à intervenir en cas d'anomalies, avec au bout du compte des économies de l'ordre de 10 à 15%.



My Home permet :

- d'améliorer le confort de l'habitat, en utilisant à cet effet la seule énergie et la seule chaleur nécessaires.
- d'améliorer la performance énergétique de son habitation et d'en accroître conséquemment sa valeur marchande.



MULTIMÉDIA TOUCH SCREEN 10"



ÉCRAN TACTILE 3,5"

# MISER SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE. AVEC MY HOME, C'EST PRESQUE UN JEU

BUS-SCS



THERMORÉGULATION  
PAR ZONES

## Chauffer uniquement selon ses besoins.

Grâce à cette fonction, il est possible de choisir la température de chaque pièce en fonction de son utilisation et en fonction de l'heure de la journée à laquelle elle est occupée. Il est par ailleurs possible de sélectionner les pièces à ne pas chauffer parce que non utilisées.

L'activation de l'installation tient également compte de la chaleur produite par le soleil et de l'éventuelle ouverture des fenêtres (fonction disponible en option). Grâce à la fonction de thermorégulation par zones, l'habitation gagne en performance énergétique et les usagers économisent sur leurs factures.



JUSQU'À  
**30%**  
D'ÉCONOMIES



GESTION  
AUTOMATION  
LUMIÈRES

## Éteindre la lumière, générer des économies.

Gérer l'éclairage en fonction de la présence de personnes et de la quantité de lumière du jour : cela veut dire garantir le plus grand confort visuel des personnes et réaliser de grandes économies d'énergie. Dans le secteur tertiaire, il est ainsi possible de réaliser des économies de 55% à 75%.



JUSQU'À  
**75%**  
D'ÉCONOMIES

BUS-SCS



BUS-SCS



VISUALISATION  
CONSOUMATIONS

## Un check up complet de consommation et de production d'énergie.

L'utilisateur peut visualiser sur les écrans tactiles, non seulement les consommations de son habitation (électricité, eau et gaz), mais également la production d'énergie et d'eau chaude obtenue grâce aux panneaux photovoltaïques ou grâce à une installation solaire thermique.

Quelques interventions simples permettent à l'utilisateur de choisir le type de consommation à contrôler, le type de visualisation (instantanée ou sous la forme de graphiques) et la période correspondante (jour, mois et année).

Il dispose ainsi d'informations très utiles pour utiliser au mieux ses propres installations et pour réduire les consommations inutiles et prévenir les risques de dysfonctionnement.



**JUSQU'À**  
**15%**  
D'ÉCONOMIES



GESTION DES  
CHARGES

## Fini les coupures de courant.

Cette fonction permet de gérer la puissance maximale utilisée et de débrancher automatiquement, en cas de surcharge, les appareils électroménagers les moins importants.

Par l'intermédiaire des écrans tactiles, l'utilisateur peut connaître la consommation totale de chacune des lignes contrôlées et décider d'en modifier la priorité. Il peut par ailleurs décider de temporiser l'activation des charges.

BUS-SCS



# VISUALISATION DES CONSOMMATIONS

Données instantanées des consommations d'électricité, d'eau et de gaz



ICÔNE DÉDIÉE SUR LA PAGE D'ACCUEIL DE L'ÉCRAN TACTILE

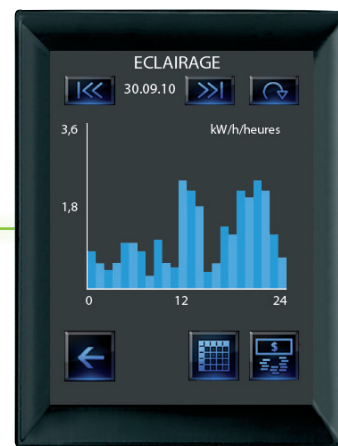
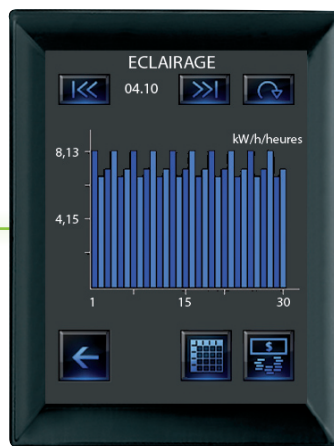
PAGE DE SÉLECTION DE LA SOURCE D'ÉNERGIE



Les dispositifs de visualisation des consommations permettent d'afficher sur les écrans tactiles non seulement les consommations électriques, mais également les consommations d'eau et de gaz ainsi que les données provenant du système centralisé de comptabilisation de la chaleur.

Il est par ailleurs possible de visualiser les données de production d'énergie (installations photovoltaïques et solaires thermiques). La visualisation des consommations fournit à l'utilisateur les données instantanées et cumulées sur les écrans tactiles qui lui permettent

également de visualiser des représentations graphiques et des tableaux qui en facilitent l'interprétation. Il est par ailleurs possible, en programmant un tarif indicatif d'obtenir une évaluation de la dépense correspondante.



PAGE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE (INSTANTANÉE/CUMULÉE)

GRAPHIQUE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE SUR UN MOIS

GRAPHIQUE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE SUR UN JOUR

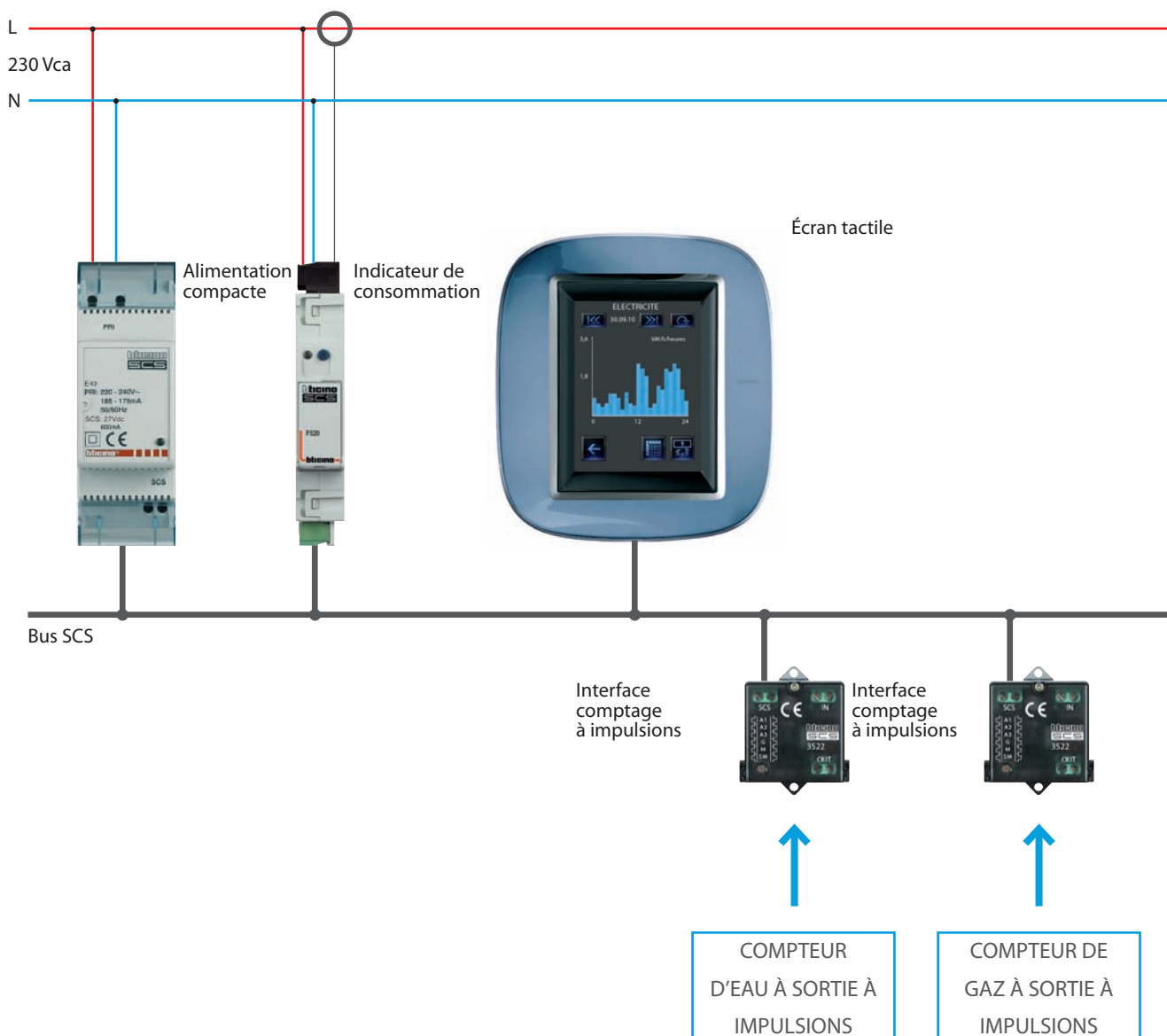
# VISUALISATION DES CONSOMMATIONS

## Visualiser les consommations...

Les dispositifs de visualisation des consommations peuvent être intégrés directement sur le bus de l'installation d'Automation/Thermorégulation ou bien appartenir à une installation dédiée comme le montre le schéma ci-dessous. Dans ce cas, doivent être présents une alimentation, pour alimenter le BUS, et un écran tactile pour la visualisation des consommations.

Le système de visualisation des consommations My Home permet, grâce à l'utilisation d'interfaces de comptage d'impulsions et d'indicateurs de consommation dotés de tores, de visualiser sur l'écran tactile les consommations d'électricité, de gaz et d'eau ainsi que les données provenant des systèmes de comptabilisation de chaleur.

Grâce aux indicateurs de consommation et aux interfaces de comptage d'impulsions, il est possible, en présence d'une installation photovoltaïque et d'une installation solaire thermique, de connaître la quantité d'énergie électrique produite et la quantité d'eau chauffée.



...et les données de production



Panneaux photovoltaïques



Panneaux solaires thermiques



VARIATEUR



COMPTEUR D'EAU  
CHAUDE À SORTIE  
À IMPULSIONS



Indicateur de consommation



Interface comptage à impulsions



Bus SCS

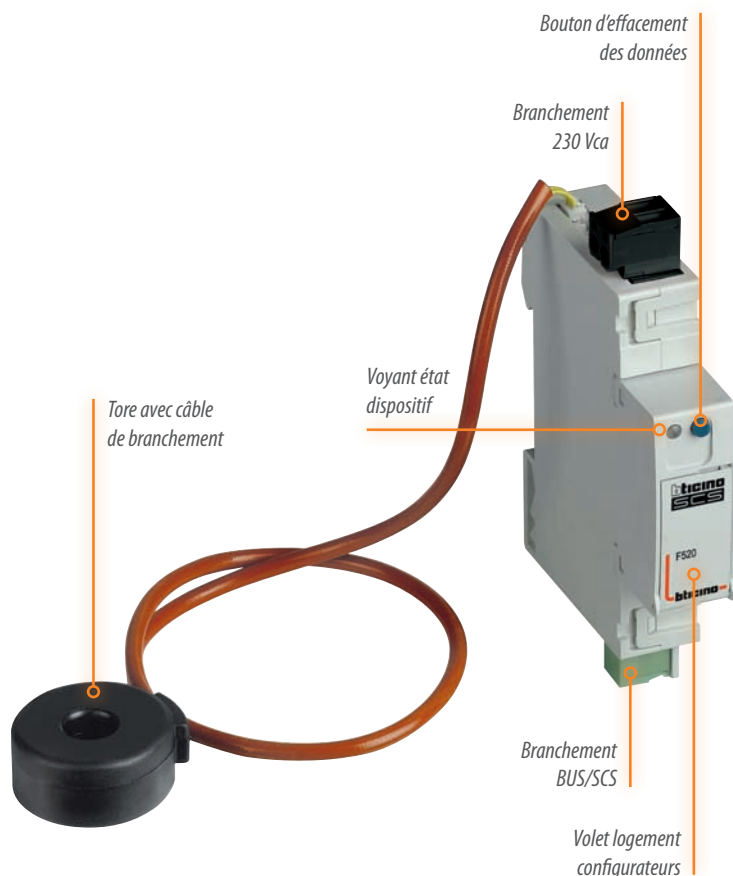
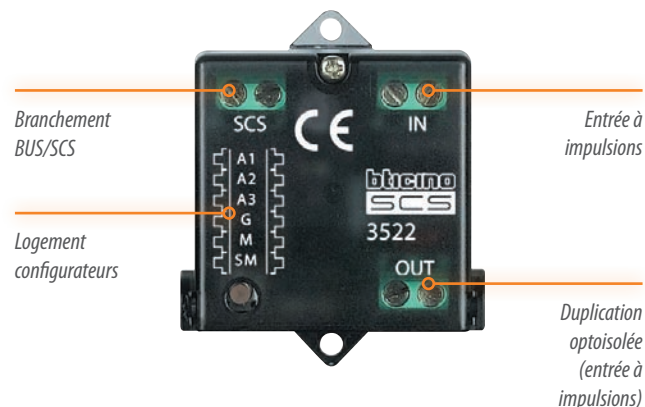
# VISUALISATION DES CONSOMMATIONS

## Dispositifs de mesure et de visualisation

### INTERFACE DE COMPTAGE À IMPULSIONS - RÉF. 3522

Le dispositif collecte, décompte et traite les informations provenant de compteurs (eau, gaz, etc.) dotés de sortie à impulsions ; il les rend disponibles sur le Bus SCS et les visualise sur les écrans tactiles. Les fonctions de traitement et de comptabilisation prévues sont les suivantes :

- consommation instantanée (calculée comme moyenne de 2 impulsions reçues au cours de l'unité de temps) ;
- consommation sur base horaire, journalière et mensuelle (mémoire d'un an) ; le dispositif peut être installé dans des boîtes d'encastrement, derrière des dispositifs de type traditionnels ou intégré à un tableau sans occuper aucun espace sur guide DIN.



### INDICATEUR DE CONSOMMATION POUR TROIS CIRCUITS - RÉF. F520

Le dispositif effectue les mesures sur un maximum de trois lignes distinctes à travers le branchement de trois tores max. sur les entrées prévues à cet effet.

Les données sont visualisées sur les écrans tactiles à travers le Bus SCS. Les fonctions de traitement et de comptabilisation prévues sont les suivantes :

- consommation instantanée de 3 lignes max. ;
- consommations cumulées sur base horaire pour les 12 derniers mois, sur base journalière pour les 2 dernières années, sur base mensuelle pour les 12 dernières années.

Les fonctions ci-dessus s'appliquent également à la mémorisation des données de production.

Le dispositif est fourni avec 1 tore et avec câble de branchement (Réf. 3523) ; il est prévu pour une installation sur tableaux et centraux, et ses dimensions sont de 1 module DIN.

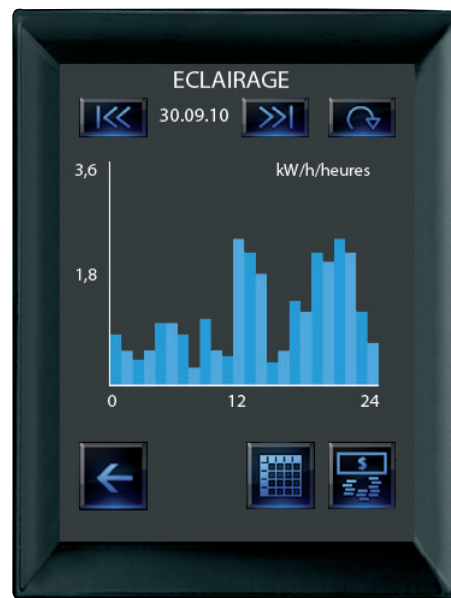
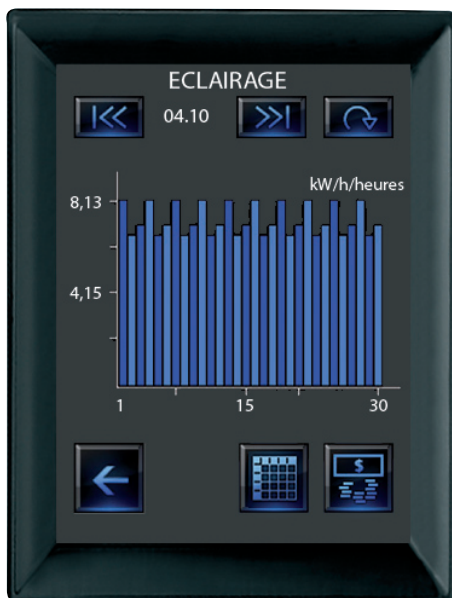
**ÉCRAN TACTILE - RÉF. H4684-L4684-AM5864**

**ÉCRAN TACTILE MULTIMÉDIA - RÉF.HD4690-HC4690-HS4690**

Sur le moniteur de l'écran tactile, il est possible de visualiser :

- la consommation instantanée ;
- la consommation journalière ;
- la consommation mensuelle ;
- la consommation moyenne journalière pour chaque mois ;
- la consommation totale des 12 derniers mois ;
- les graphiques de consommation journalière, mensuelle et pour les 12 derniers mois ;
- la consommation dans différentes unités de mesure (m<sup>3</sup>, l, kWh, etc.) et la donnée équivalente en devise (euro, \$, £, etc.) ;
- la consommation dérivant de systèmes de comptabilisation de la chaleur ;
- la production d'énergie électrique (1) ;
- la production d'eau chaude (1) .

NOTE: <sup>1)</sup> les modalités de visualisation sont également disponibles pour la production.



# GESTION ET CONTRÔLE DES CHARGES

## Finis les coupures de courant

Le système de Gestion et contrôle des charges My Home gère la puissance maximale utilisée en débranchant automatiquement, en cas de surcharge, les appareils électroménagers les moins importants.

Le système :

- gère un maximum de 63 charges.
- visualise sur les écrans tactiles la consommation instantanée et cumulée sur base horaire, journalière, mensuelle de la phase

contrôlée ; par ailleurs, grâce à l'actionneur doté de capteurs, il est possible de mesurer la consommation ponctuelle de la charge contrôlée.



ICÔNE GESTION ÉNERGIE SUR PAGE DE L'ÉCRAN TACTILE



ICÔNE DE VISUALISATION CONSOMMATIONS

ICÔNE DIAGNOSTIC

ICÔNE GESTION CONTRÔLE CHARGES

- donne la possibilité de désactiver ou de réactiver, par l'intermédiaire des écrans tactiles, les priorités configurées en fonction des besoins du client.
- permet de s'assurer, sur les écrans tactiles, du bon fonctionnement des charges par l'intermédiaire de

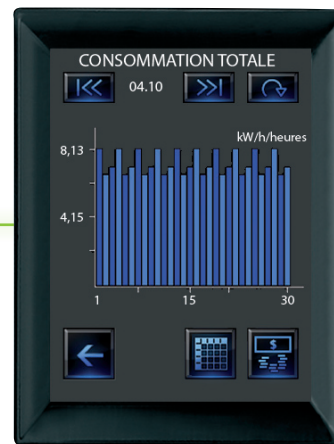
la mesure du courant différentiel absorbé par ces dernières.

- est doté de dispositifs (centrale et actionneurs) de dimensions réduites (un seul module DIN) ; ceci permet une optimisation de l'espace dans les tableaux électriques.

- en configurant les actionneurs du système de contrôle des charges en modalité d'automatisation, il est possible, par l'intermédiaire des écrans tactiles, de programmer les temporisations pour activer les charges à des heures préétablies.



PAGE DE LA CONSOMMATION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE (INSTANTANÉE/CUMULÉE)



GRAPHIQUE DE LA CONSOMMATION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE EN UN MOIS



PAGE CONTRÔLE DES CHARGES



PAGE DE VISUALISATION DES CONSOMMATIONS DES CHARGES CONTRÔLÉES (AVEC RÉF. F522)

# GESTION ET CONTRÔLE DES CHARGES

## Fonctionnement

La centrale de contrôle, par l'intermédiaire du tore externe, mesure la puissance absorbée par les charges branchées et la compare à la valeur programmée en phase d'installation (par l'intermédiaire des configurateurs, il est possible de programmer des puissances comprises entre 1,5 et 18 kW avec une tolérance de +/- 20%). À chaque appareil à contrôler est associé un actionneur qui reçoit les informations de la centrale de contrôle et qui débranche la charge du secteur d'alimentation en cas de surcharge.

La séquence de délestage des actionneurs est définie en phase d'installation par l'intermédiaire d'une simple opération de configuration à effectuer sur les dispositifs eux-mêmes. La centrale permet de gérer un maximum de 63 niveaux de priorité et

un nombre de dispositifs qui est fonction du courant d'alimentation disponible.

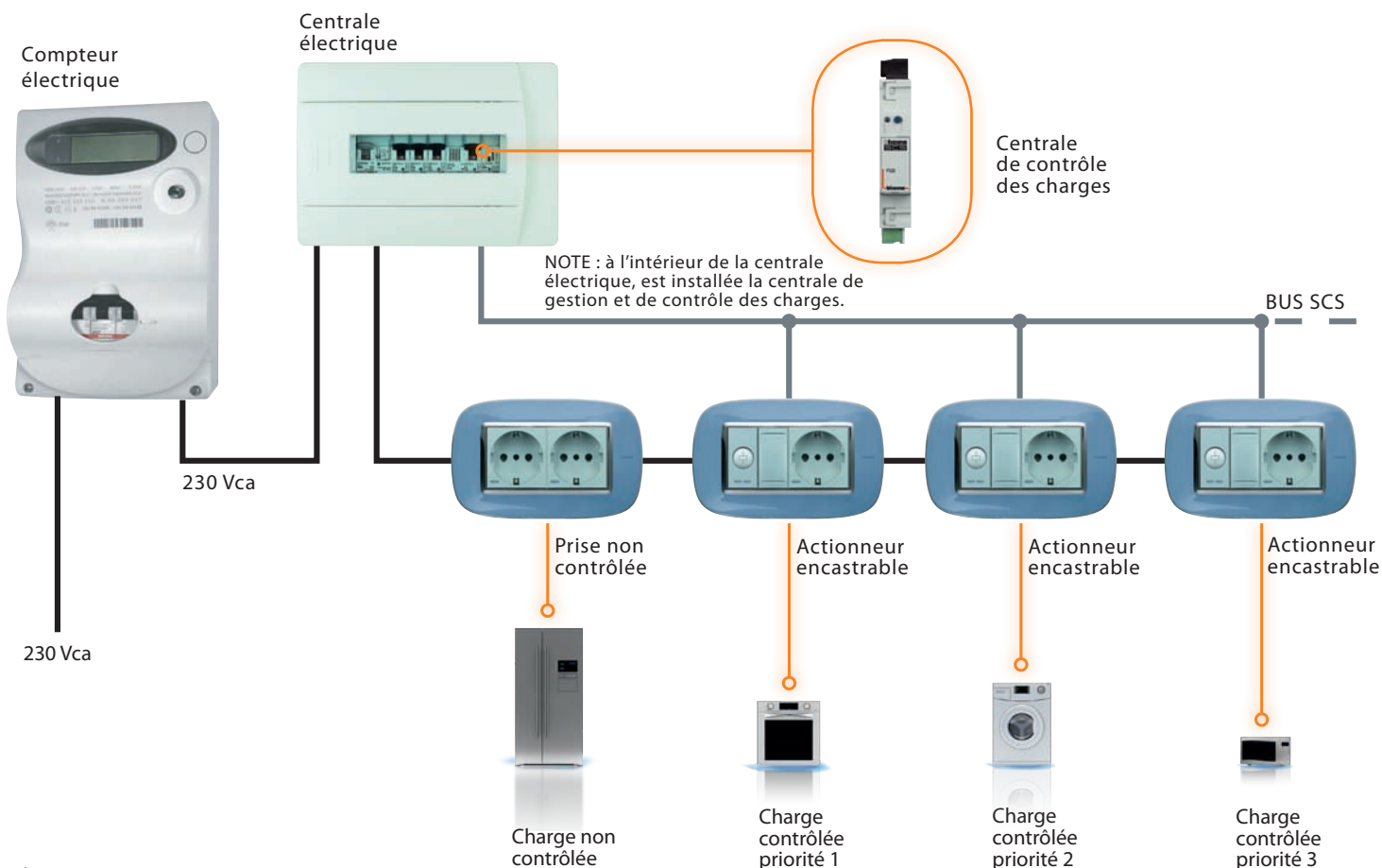
Sur l'exemple ci-dessous, le four, le micro-ondes et le lave-linge représentent les charges contrôlées par l'intermédiaire des actionneurs, alors que le réfrigérateur, dont le fonctionnement ne doit en aucun cas être interrompu, est branché à la prise correspondante en l'absence de tout actionneur.

En cas de surcharge, le premier appareil à être débranché est celui jugé le moins important par l'utilisateur, le four par exemple, dont l'actionneur a le configurateur n°1. Le micro-ondes est en revanche l'appareil le moins important, aussi son actionneur a le configurateur n°3 ; cette charge est par conséquent débranchée après le four et le lave-linge. L'utilisateur peut à tout moment remettre en marche l'appareil

précédemment débranché en appuyant directement sur le bouton présent sur l'actionneur ou bien par l'intermédiaire des écrans tactiles. Dans ce cas, si la condition de surcharge est encore présente, la centrale active le fonctionnement de la charge sélectionnée mais débranche les charges suivantes, moins importantes, jusqu'à ce que la condition de surcharge ait disparu. L'état de fonctionnement des charges est indiqué sur les actionneurs et sur les écrans tactiles.

En configurant également les actionneurs du système de gestion et de contrôle des charges en modalité d'automatisation, il est possible de programmer, par l'intermédiaire des écrans tactiles, des temporisations pour activer les charges à des horaires préétablis.

## SCHEMA ÉLECTRIQUE





**FONCTION DE VISUALISATION**

La centrale de contrôle des charges permet de mesurer la consommation de la ligne contrôlée par l'intermédiaire du tore fourni à cet effet ; les données sont visualisées sur les écrans tactiles par l'intermédiaire du BUS SCS.

Les fonctions de traitement et de comptabilisation prévues sont les suivantes :

- consommation instantanée de la ligne contrôlée ;
- consommations cumulées sur base horaire, journalière, mensuelle, pour les 12 derniers mois.

**FONCTION DE DIAGNOSTIC**

Grâce à l'actionneur doté de capteur (Réf. F522), il est possible de visualiser, outre les consommations, le diagnostic, en utilisant le tore supplémentaire (Réf. 3523) de la charge contrôlée.



ICÔNE DIAGNOSTIC

PAGE VISUALISATION  
DIAGNOSTIC CHARGES CONTRÔLÉES



Charge OK



Charge proche du débranchement du différentiel



Problèmes sur la charge (ex. problèmes sur la mise à la terre du dispositif)

# GESTION ET CONTRÔLE DES CHARGES

## Dispositifs de Gestion du Contrôle des Charges

### CENTRALE DE DÉLESTAGE - RÉF. F521

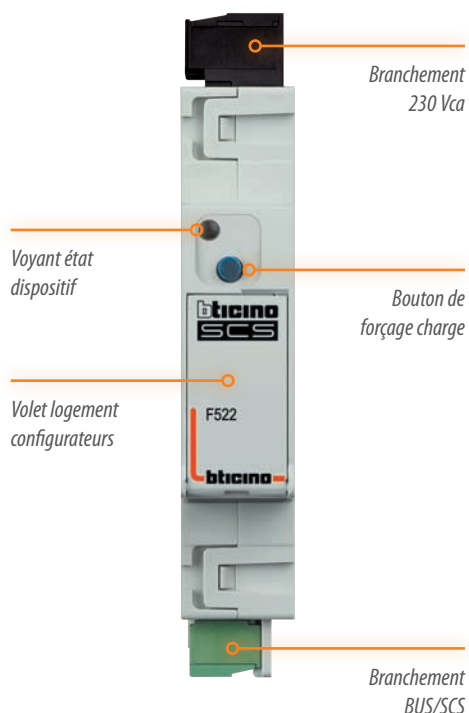
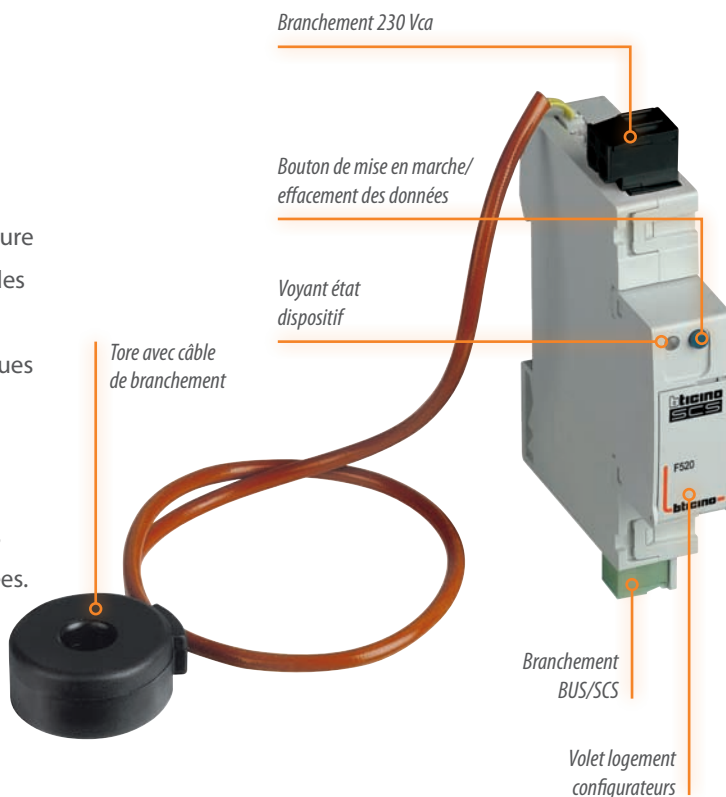
Le dispositif permet de mesurer la puissance absorbée par l'installation électrique et de commander l'état des actionneurs du Système de Gestion des charges pour prévenir les risques d'intervention du disjoncteur.

La centrale gère un maximum de 63 appareils électroménagers ou charges électriques par phase, mesure courants et tensions et traite ces données pour fournir des informations relatives à l'énergie et la à puissance.

Les fonctions de traitement et de comptabilisation prévues sont les suivantes :

- consommation instantanée de la ligne contrôlée ;
- consommations cumulées sur base horaire pour les 12 derniers mois, sur base journalière pour les 2 dernières années, sur base mensuelle pour les 12 dernières années.

La centrale est prévue pour pouvoir être installée dans des tableaux et des centrales et ses dimensions sont de 1 module DIN.



### ACTIONNEUR 16 A AVEC CAPTEUR DE COURANT RÉF. F522

Le dispositif est un actionneur doté d'un capteur de courant intégré pour la mesure des consommations de la charge contrôlée (consommation instantanée et 2 totalisateurs d'énergie qu'il est possible de remettre à zéro de manière indépendante). Il est en mesure d'assurer des fonctions de gestion d'énergie et des fonctions d'automatisation.

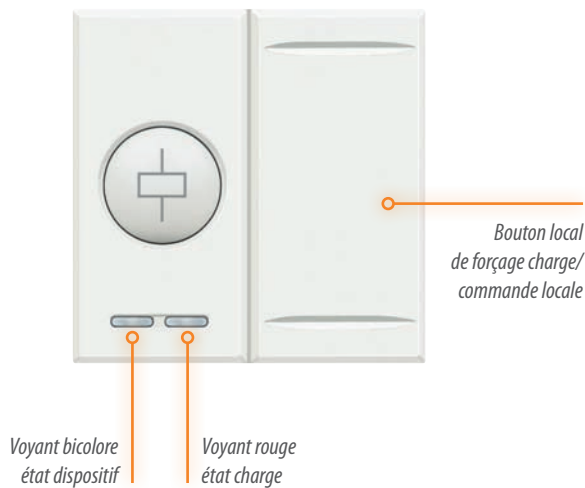
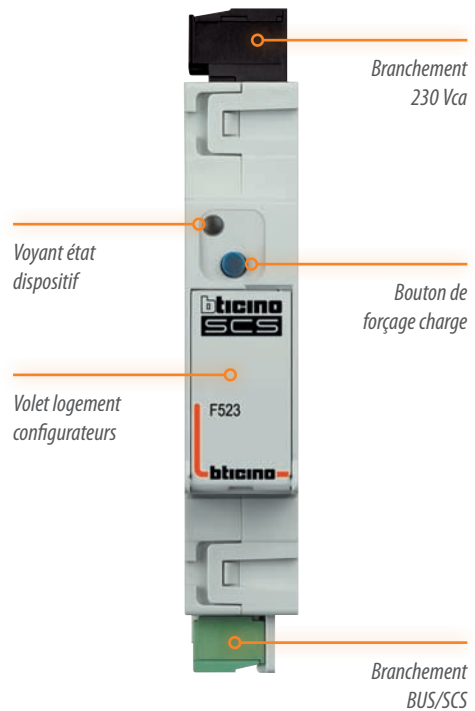
Configuré en modalité de gestion d'énergie, il permet de mesurer la puissance absorbée par la charge, l'énergie et le courant différentiel (à travers le branchement d'un tore externe Réf. 3523).

L'actionneur est prévu pour pouvoir être installé dans des tableaux et des centrales et ses dimensions sont de 1 module DIN.

**ACTIONNEUR 16 A - RÉF. F523**

L'actionneur est en mesure d'assurer des fonctions de gestion d'énergie et d'automatisation.

L'actionneur est prévu pour pouvoir être installé dans des tableaux et des centrales et ses dimensions sont de 1 module DIN.



**ACTIONNEUR 16 A ENCASTRABLE  
RÉF. HC/HS/HD/L/N/NT4672N**

Actionneur conçu pour être installé sur les supports encastrables des séries Living, Light, Light Tech et Axolute, destiné aux fonctions d'automatisation et/ou de gestion d'énergie.

Le dispositif dispose :

- d'un bouton local pour le forçage de la charge ;
- d'un voyant bicolore rouge/vert qui indique l'état de l'actionneur ;
- d'un voyant rouge pour les signaux de désactivation commandée par la centrale de contrôle charges.

# GESTION ET CONTRÔLE DES CHARGES ET VISUALISATION DES CONSOMMATIONS

## Normes générales d'installation

### ÉQUIPEMENT

L'installation BUS des systèmes de Gestion et de contrôle des charges et de Visualisation des consommations offre les avantages suivants :

- aussi bien sur des installations neuves que sur des installations électriques existantes, la ligne BUS permet l'utilisation des mêmes conduites que celles destinées au câblage des prises de courant, en utilisant uniquement à cet effet le câble BUS Réf. L4669 à tension d'isolation de 300/500 Vcc.
- en fonction des besoins de l'utilisateur et du type de logement, les actionneurs de contrôle des charges peuvent être installés :
  - 1) dans des tableaux DIN, dans le cas où l'on n'entendrait pas visualiser et réactiver la charge dans la pièce où elle se trouve ;

- 2) à proximité de chaque prise de courant relative à la charge à contrôler pour disposer de la possibilité de contrôler l'état et/ou de forcer la charge.

### LIMITE PHYSIQUE

Le nombre maximum de dispositifs branchés sur le BUS (centrale de contrôle charges, actionneurs, indicateur de consommation et interface de décomptage d'impulsions) dépend de l'absorption des dispositifs et de la distance entre le point de branchement et l'alimentation. Si l'installation utilise le même câble que celui de l'installation d'Automation/Thermorégulation, le calcul du nombre maximum de dispositifs doit être effectué en tenant compte de leur absorption générale.

### NOMBRE MAXIMUM D'ACTIONNEURS

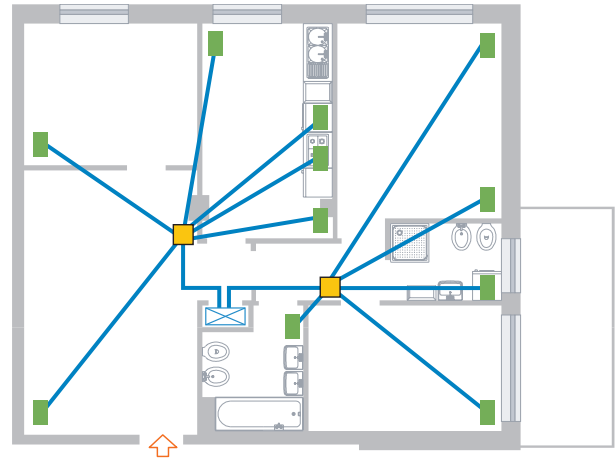
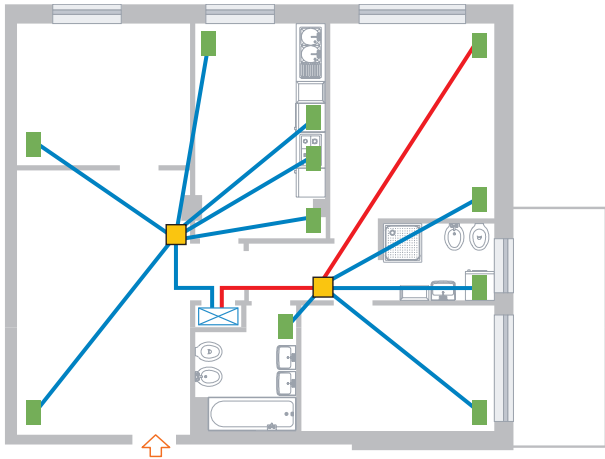
La Centrale de gestion des charges peut contrôler un maximum de 63 actionneurs (électroménagers ou charges électriques).

Si l'installation assure la seule gestion des charges ou utilise la même ligne BUS que celle de l'installation d'Automation/Thermorégulation, le nombre d'actionneurs dépend de la limite de courant disponible.

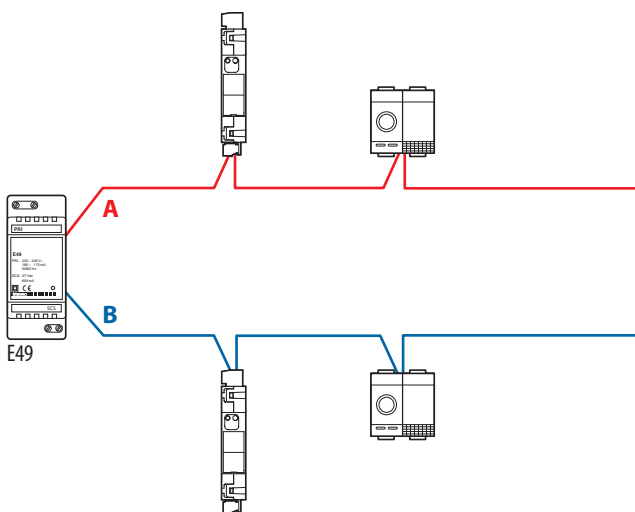
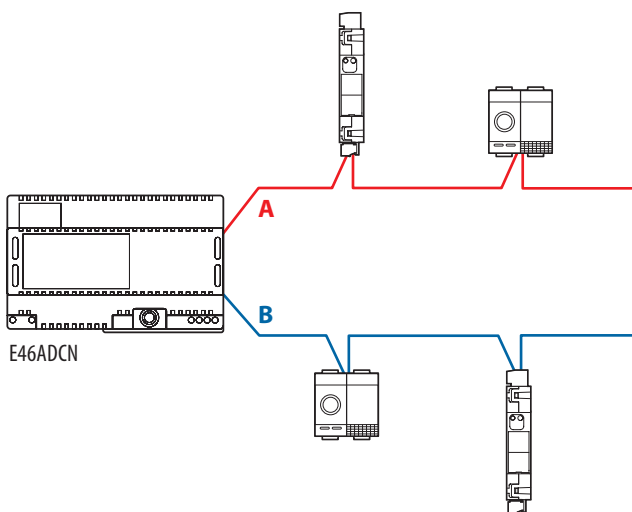
Dispositif	Référence	Absorption sur BUS
Centrale contrôle charges	F521	28 mA
Actionneur avec capteur	F522	30 mA
Actionneur base	F523	10 mA
Actionneur encastrable	HD/HC/HS/L/N/NT4672N	10 mA
Écran tactile 3,5"	H4684 - L4684	80 mA
Écran tactile Multimédia 10"	HD/HC/HS4690	50 mA
Indicateur de consommation	F520	35 mA
Interface décomptage à impulsions	3522	7,5 mA

1) La longueur du branchement entre l'alimentation et le dispositif le plus distant ne doit pas dépasser 250 m.

2) La longueur totale des branchements ne doit pas dépasser 500 m (câble étendu).



3) Pour garantir une répartition optimale des courants sur la ligne BUS, il est recommandé de placer l'alimentation en position intermédiaire.



Avec alimentation E46ADCN :

**A** = 250 m max

**B** = 250 m max

**A + B** = 500 m

• Le courant maximum disponible à l'extrémité du câble BUS réf. L4669 de 250 m est de 600 mA.

• Courant maximum distribué par l'alimentation est **1200 mA**.

Avec alimentation E49 :

**A** = 250 m max

**B** = 250 m max

**A + B** = 500 m

• Le courant maximum disponible à l'extrémité du câble BUS réf. L4669 de 250 m est de 600 mA.

• Courant maximum distribué par l'alimentation est **600 mA**.

# GESTION ET CONTRÔLE DES CHARGES ET VISUALISATION DES CONSOMMATIONS

## Configuration

Les installations de gestion et de contrôle des charges et de visualisation des consommations doivent être configurées de telle sorte que leur bon fonctionnement soit garanti et que chaque dispositif soit en mesure d'assurer la fonction voulue. La modalité de configuration à utiliser est la modalité physique. Configurer physiquement signifie interagir avec les dispositifs – interface de comptage d'impulsions (Réf. 3522),

indicateur bus à 3 lignes pour tores (Réf. F520), centrale de contrôle charges (Réf. F521), actionneurs de contrôle des charges (Réf. F522, F523, L/N/NT/HC/HS/HD4672N) – en installant des composants enfichables appelés configurateurs dans les logements prévus à cet effet sur les dispositifs. Les configurateurs se distinguent en fonction d'un numéro, d'une lettre, d'une couleur ou d'un graphisme..

Il est possible de subdiviser les produits en deux classes :

1. **Interface de comptage d'impulsions** (Réf. 3522), **indicateur de consommation à 3 lignes pour tores**

(Réf. F520), **centrale de contrôle charges** (Réf. F521).  
Tous ces dispositifs ont un adressage de 1 à 255.

Logement configurateurs	Configurateurs utilisés
A1 est le configurateur qui indique les centaines	0, 1, 2
A2 est le configurateur qui indique les dizaines	De 0 à 9
A3 est le configurateur qui indique les unités	De 1 à 9
A3-Ta	De 1 à 9 (un configurateur doit être présent dans ce logement)
A3-Tb	De 1 à 9
A3-Tc	De 1 à 9

**ATTENTION:** le configurateur 0 sur A3-Tb, A3-Tc indique que l'entrée pour tore n'est pas utilisée. A3 ou A3Ta ne peuvent être

égaux à 0. Dans le cas d'un indicateur à plusieurs entrées F520, si un seul tore est utilisé, il doit être branché sur A3Ta.

Exemples de configuration :

- pour indicateur de consommation à trois lignes Réf. F520 et interface de comptage d'impulsions Réf. 3522 :

	Valeur configurateurs	Adresses
Indicateur énergie électrique		<p>Tore branché en Ta avec adresse 001</p> <p>Tore branché en Tb avec adresse 002</p> <p>Tore branché en Tc avec adresse 003</p>
		<p>Tore branché en Ta avec adresse 253</p> <p>Tore branché en Tb avec adresse 254</p> <p>Aucun tore branché en Tc</p>
Interface décompt. à impulsions		<p>Adresse interface comptage à impulsions 004</p>

**ATTENTION :** les dispositifs de cette classe doivent avoir des adresses différentes les unes des autres : par exemple, une interface de décomptage d'impulsions et un indicateur de consommation bus à 3 lignes ne peuvent avoir la même adresse. Deux tores non plus ne peuvent avoir la même adresse. Dans le cas où les dispositifs de visualisation des consommations/

contrôle des charges seraient installés sur un bus d'automatisme ou de thermorégulation, les adresses configurées ne sont pas en conflit avec les autres dispositifs présent sur l'installation : une sonde de thermorégulation configurée avec l'adresse 11 n'est pas en conflit avec un indicateur de consommation bus à 3 lignes pour tores avec adresse 11.

**2. Actionneurs de contrôle des charges :** les actionneurs peuvent être utilisés simultanément comme actionneurs d'automatisation et comme actionneurs de gestion énergie. La configuration en modalité automatisation suit les règles indiquées dans le guide d'automatisation (voir les fiches

techniques du dispositif) ; la configuration en modalité de gestion énergie prévoit un adressage progressif de 1 à 63. Ces adresses sont utilisées sur les logiciels de configuration des écrans tactiles et définissent les priorités de débranchement de la charge contrôlée.

Logement configurateurs	Configurateurs utilisés
P1 est le configurateur qui indique les dizaines	De 0 à 6
P2 est le configurateur qui indique les unités	De 0 à 9

Exemples de configuration :

- pour actionneur 16 A avec capteur Réf. F522 et actionneur 16 A Réf. F523 :

	Valeur configurateurs	Adresses
Actionneur 16 A avec capteur		Adresse priorité 01
Actionneur 16 A		Adresse priorité 10

**ATTENTION :** dans le cas où les actionneurs de visualisation consommations/contrôle des charges seraient installés sur un bus d'automatisation ou de thermorégulation et seraient également configurés en modalité d'automatisation (A, PL,

etc.), l'actionneur de contrôle charges ne doit pas avoir la même adresse qu'un autre actionneur présent sur le bus d'automatisation. Exemple : si l'actionneur F411/1N A = 1 PL = 1, l'actionneur F522 ne peut être configuré avec PL=1.

**Configuration Visualisation des consommations**

Après avoir installé les dispositifs (Interface de comptage d'impulsions Réf. 3522, indicateur de consommation à trois lignes pour tores Réf. F520, Centrale de contrôle charges Réf. F521), il est nécessaire d'attribuer une adresse par l'intermédiaire des configurateurs physiques (A1, A2 et A3). Cette adresse est

ensuite utilisée sur les logiciels de configuration des interfaces utilisateur (par exemple le logiciel de configuration de l'écran tactile 3,5"). Pour plus d'informations, voir la fiche technique des produits.

**Configuration Système de contrôle des charges**

Après avoir installé les dispositifs et configuré les actionneurs, il est nécessaire que la centrale de contrôle des charges acquière les actionneurs présents sur le bus et les priorités







correspondantes configurées sur ceux-ci. Pour plus d'informations, voir la fiche technique de la centrale de contrôle charges F521 et les fiches techniques des actionneurs.

**Extension de l'installation**

Le système de "Gestion énergie" est un système très souple qui permet l'installation des dispositifs sur bus d'automatisation/thermorégulation ou la création d'une installation destinée à la seule gestion de l'énergie avec alimentation dédiée. En règle générale, tous les dispositifs de gestion d'énergie peuvent être placés sur chaque branche du bus et sur chaque extension,

à condition que le calcul des absorptions le permette ; exception faite pour les actionneurs, qui, s'ils sont également configurés en modalité d'automatisation, suivent, pour les expansions d'installation, les mêmes règles que celles du bus d'automatisation (voir guide technique automatisation).

## Tableau de sélection rapide

Fonction	Dispositifs					
	Indicateur de consommation	Interface de comptage à impulsions	Centrale contrôle des charges	Actionneur 16 A avec capteur de courant	Actionneur 16 A	Actionneur 16 A encastrable
	 F520	 3522	 F521	 F522	 F523	 HC/HS/HD/L/N/ NT4672N
Visualisation	✓	✓	✓	✓		
Contrôle charges			✓	✓	✓	✓
Diagnostic <sup>1)</sup>				✓		

NOTE 1) : en combinaison avec tore en option Réf. 3523



## SOMMAIRE

## SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Visualisation des consommations _____	26
Visualisation des consommations électriques de plusieurs lignes _____	27
Gestion et contrôle des charges avec visualisation totale des consommations _____	28
Gestion et contrôle des charges avec visualisation totale, sur les charges et diagnostic _____	29
Gestion et contrôle charge triphasée et charge monophasée _____	30
Visualisation énergie produite et consommée _____	31
Visualisation énergie produite et consommée, interface avec le réseau électrique _____	32
Visualisation consommation de puissance thermique/eau chaude par habitation _____	33

# SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

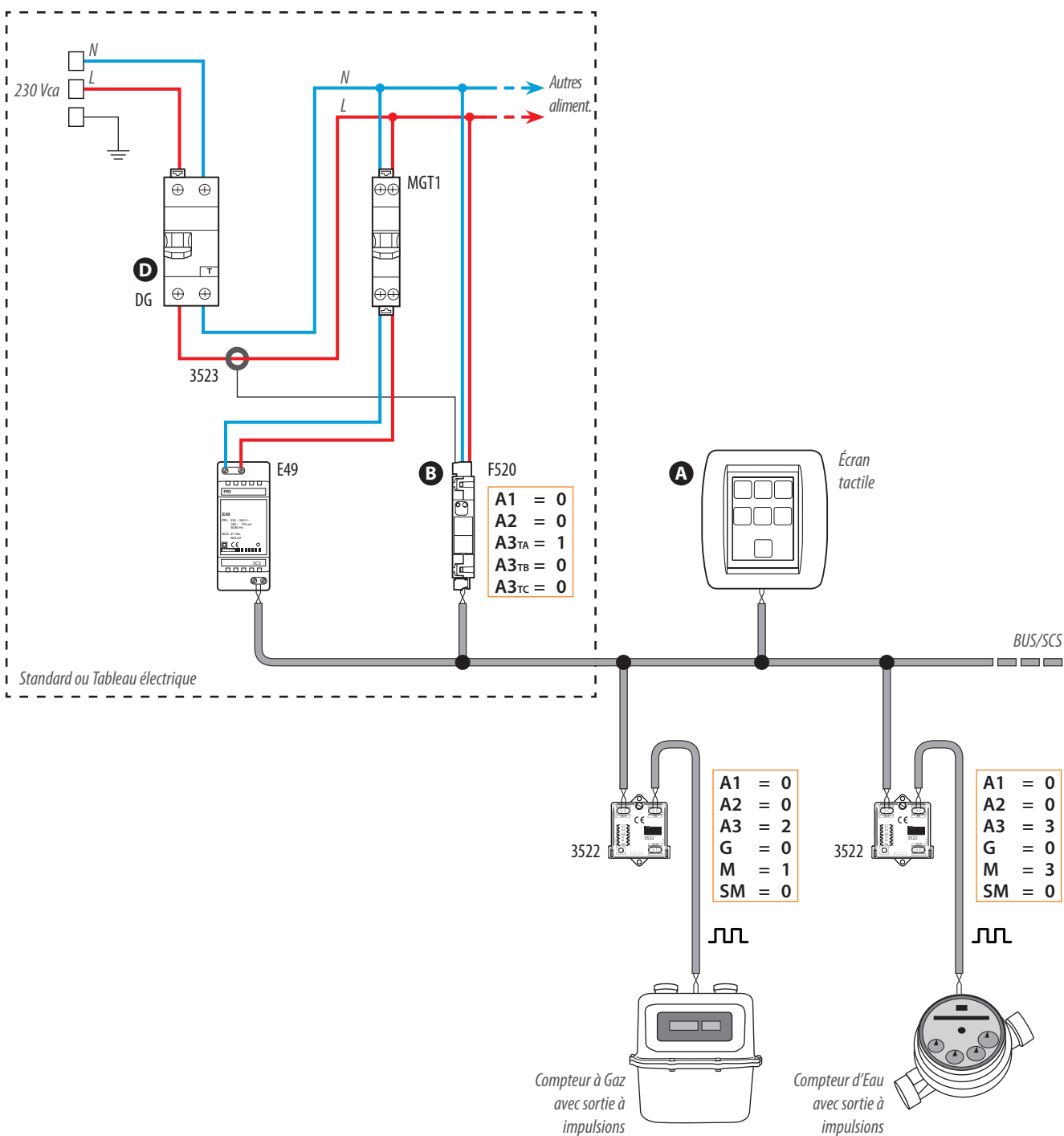
## Visualisation des consommations d'énergie électrique, d'eau et de gaz

### LÉGENDE

Réf.	Description
<b>DG</b>	Disjoncteur général
<b>MGT1</b>	Disjoncteur
<b>E49</b>	Alimentation compacte
<b>F520</b>	Indicateur de consommation pour 3 circuits
<b>3523</b>	Tore
<b>Écran tactile</b>	Écran tactile 3,5" / Écran tactile Multimédia 10"
<b>3522</b>	Interface de comptage à impulsions

### ⚠ ATTENTION

- A** Il est possible d'installer les écrans tactiles suivants :
  - H4684 AXOLUTE
  - L4684 LIVING / LIGHT / LIGHT TECH
  - Écran tactile Multimédia HD/HC/HS4690
- B** Avec chaque dispositif F520, est fourni un tore 3523.
- D** Le disjoncteur général DG doit être choisi en fonction de l'absorption générale.



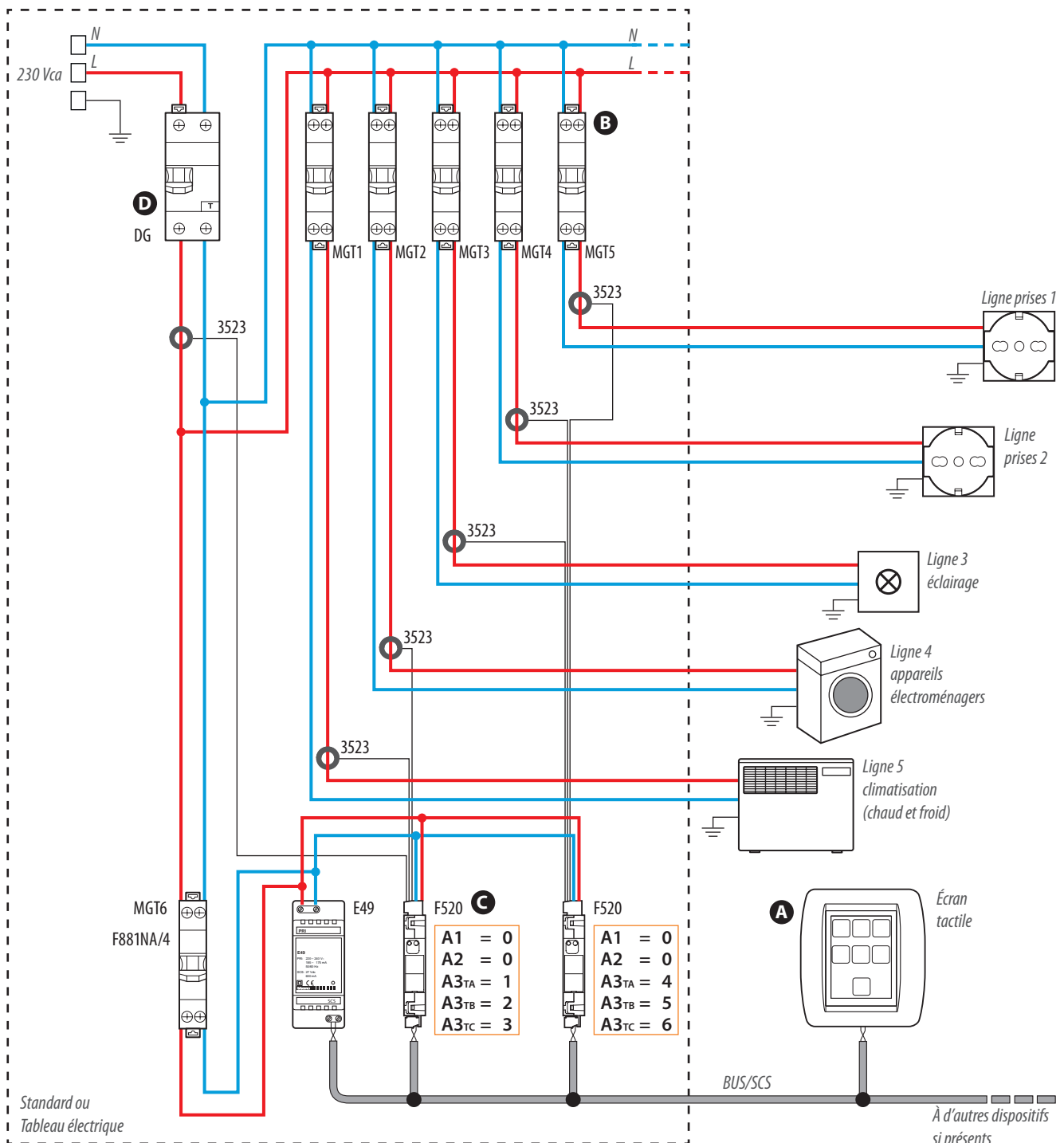
## Visualisation des consommations électriques de plusieurs lignes

### LÉGENDE

Réf.	Description
<b>E49</b>	Alimentation compacte
<b>F520</b>	Indicateur de consommation pour 3 circuits
<b>3523</b>	Tore de lecture
<b>Écran tactile</b>	Écran tactile 3,5" / Écran Tactile Multimédia 10"
<b>DG</b>	Disjoncteur général
<b>MGT1-5</b>	Interrupteur de protection lignes
<b>MGT6</b>	Disjoncteur

### ⚠ ATTENTION

- A** Il est possible d'installer les écrans tactiles suivants :
  - H4684 AXOLUTE
  - L4684 LIVING / LIGHT
  - Écran tactile Multimédia HD/HC/HS4690
- B** Les disjoncteurs MGT doivent être choisis en fonction de l'absorption des charges.
- C** Avec chaque dispositif F520, est fourni un tore 3523 pour la lecture du courant.
- D** Le disjoncteur général DG doit être choisi en fonction de l'absorption générale.



# SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

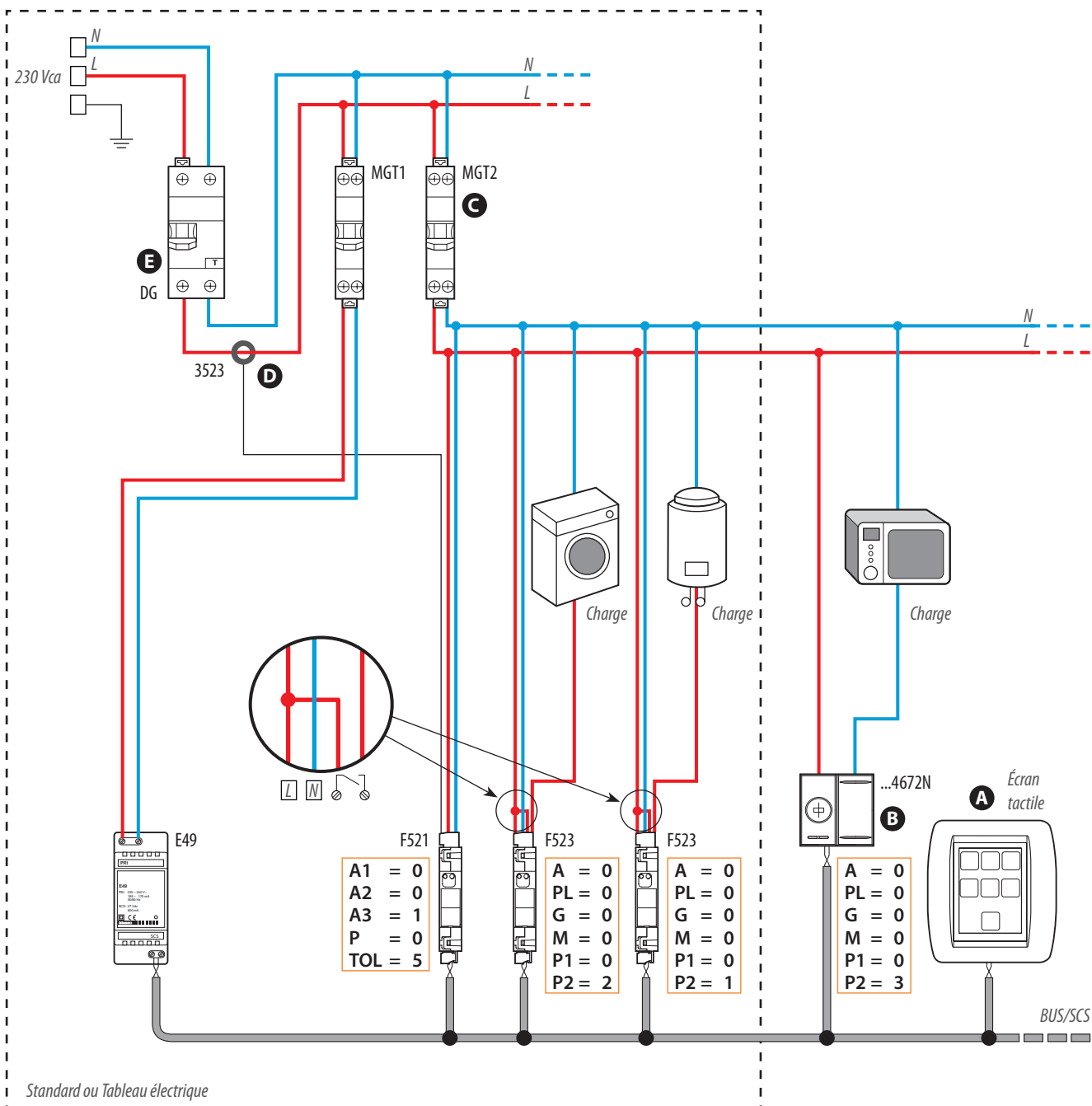
## Gestion et contrôle des charges avec visualisation totale des consommations

### LÉGENDE

Réf.	Description
E49	Alimentation compacte
F521	Centrale contrôle charges
F523	Actionneur base 16 A 1 M DIN
3523	Tore de lecture
Écran tactile	Écran tactile 3,5" / Écran tactile Multimédia 10"
DG	Disjoncteur général
MGT1	Disjoncteur
...4672N	Actionneur encastrable

### ⚠ ATTENTION

- A** Il est possible d'installer les écrans tactiles suivants :
  - H4684 AXOLUTE
  - L4684 LIVING / LIGHT / LIGHT TECH
  - Écran tactile Multimédia HD/HC/HS4690
- B** Il est possible d'installer les actionneurs suivants à 2 modules encastrables 16 A :
  - HC/HS/HD4672N AXOLUTE
  - L/N/NT4672N LIVING/LIGHT/LIGHTECH
- C** Les disjoncteurs MGT doivent être choisis en fonction de l'absorption des charges.
- D** Avec chaque dispositif F521, est fourni un tore 3523 pour la lecture du courant.
- E** Le disjoncteur général DG doit être choisi en fonction de l'absorption générale.



A1 = 0  
A2 = 0  
A3 = 1  
P = 0  
TOL = 5

A = 0  
PL = 0  
G = 0  
M = 0  
P1 = 0  
P2 = 2

A = 0  
PL = 0  
G = 0  
M = 0  
P1 = 0  
P2 = 1

A = 0  
PL = 0  
G = 0  
M = 0  
P1 = 0  
P2 = 3

BUS/SCS

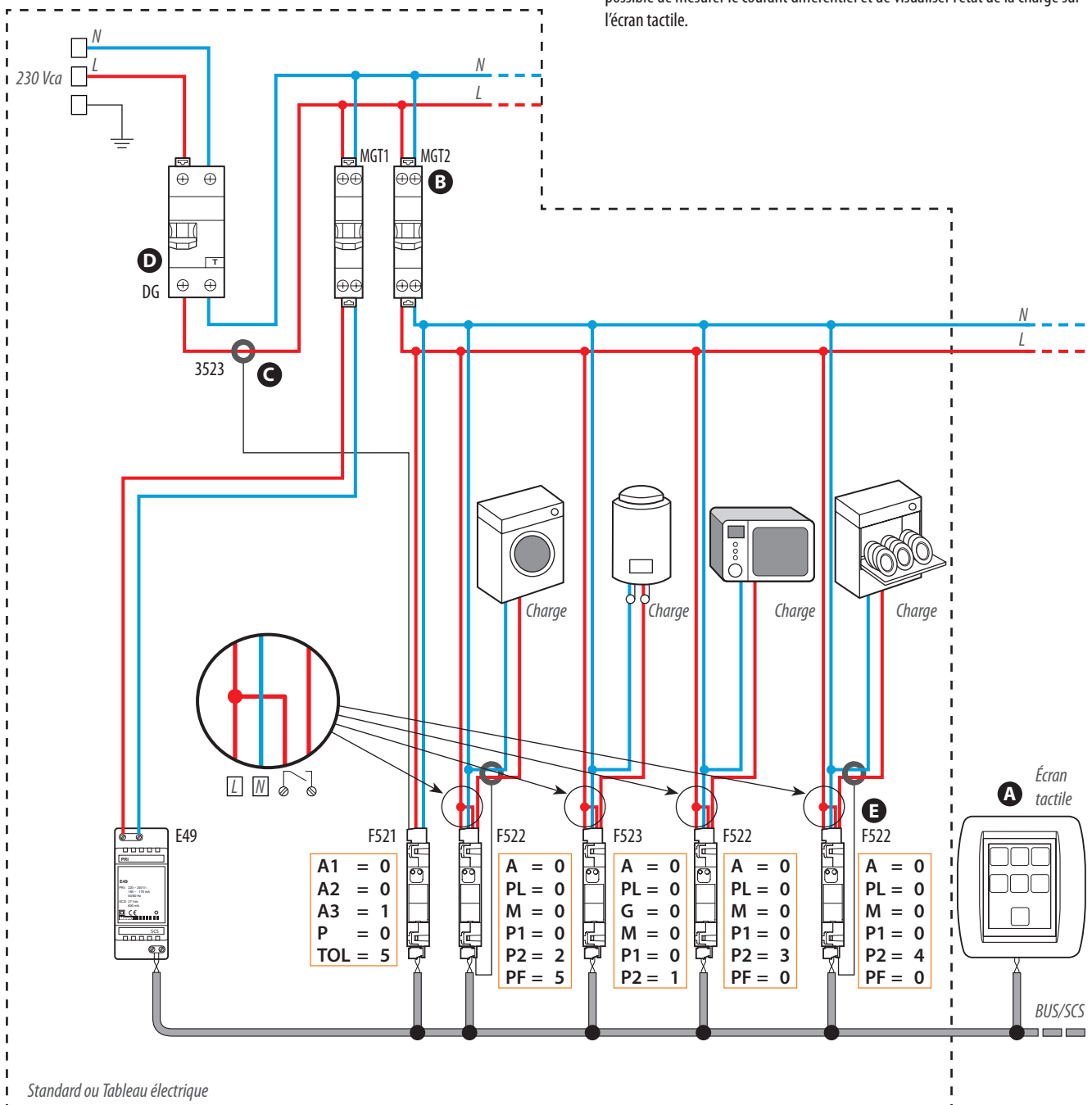
## Gestion et contrôle des charges avec visualisation totale, sur les charges et diagnostic

### LÉGENDE

Réf.	Description
E49	Alimentation compacte
F521	Centrale contrôle charges
F523	Actionneur base 16 A 1 M DIN
F522	Actionneur 16A avec capteur
3523	Tore de lecture
Écran tactile	Écran tactile 3,5" / Écran tactile Multimédia 10"
DG	Disjoncteur général
MGT1	Disjoncteur

### ⚠ ATTENTION

- A** Il est possible d'installer les écrans tactiles suivants :
  - H4684 AXOLUTE
  - L4684 LIVING / LIGHT / LIGHT TECH
  - Écran tactile Multimédia HD/HC/HS4690
- B** Les disjoncteurs MGT doivent être choisis en fonction de l'absorption des charges.
- C** Avec chaque dispositif F521, est fourni un tore 3523 pour la lecture du courant.
- D** Le disjoncteur général DG doit être choisi en fonction de l'absorption générale.
- E** L'actionneur F522 avec capteur de courant intégré, mesure les consommations de la charge contrôlée. En branchant au dispositif un tore réf. 3523, il est possible de mesurer le courant différentiel et de visualiser l'état de la charge sur l'écran tactile.



A1 = 0	A = 0	A = 0	A = 0	A = 0	A = 0
A2 = 0	PL = 0	PL = 0	PL = 0	PL = 0	PL = 0
A3 = 1	M = 0	M = 0	M = 0	M = 0	M = 0
P = 0	P1 = 0	P1 = 0	P1 = 0	P1 = 0	P1 = 0
TOL = 5	P2 = 2	P2 = 1	P2 = 3	P2 = 4	P2 = 0
	PF = 5		PF = 0		

# SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

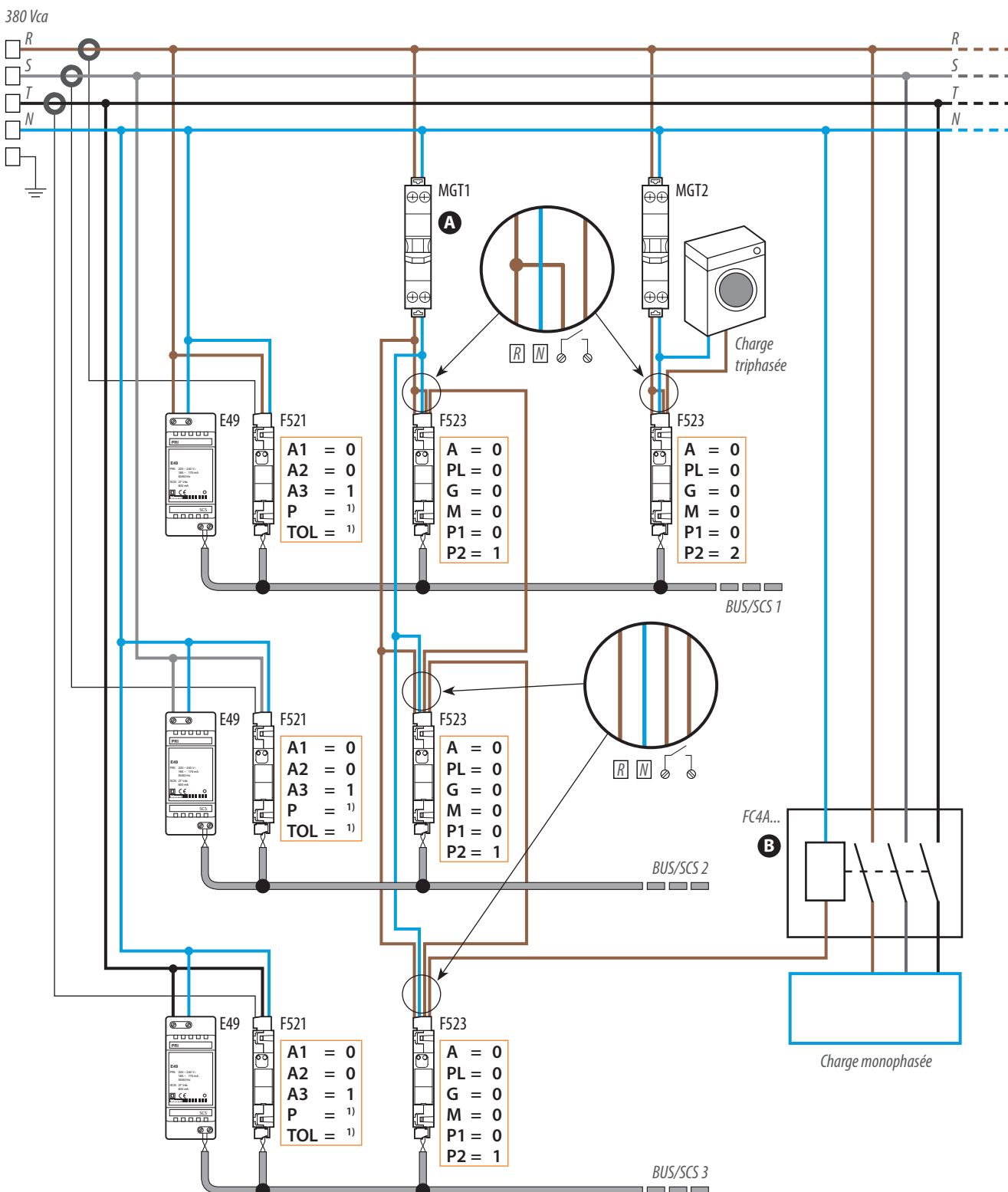
## Gestion et contrôle charge triphasée et charge monophasée

### LÉGENDE

Réf.	Description
E49	Alimentation compacte
F521	Centrale contrôle charges
F523	Actionneur base 16 A 1 M DIN
MGT	Disjoncteur
FC4A...	Contacteur AC

### ⚠ ATTENTION

- A** Les disjoncteurs MGT doivent être choisis en fonction de l'absorption des charges.
- B** Le contacteur doit être choisi en fonction de l'absorption de la charge.



## Visualisation énergie produite et consommée

En présence d'une installation photovoltaïque et d'une installation solaire thermique pour la production d'énergie électrique et d'eau chaude, il est possible, à l'aide des dispositifs de mesure d'énergie et de l'interface de décomptage d'impulsions, de visualiser sur les écrans tactiles l'énergie produite ou la quantité d'eau chauffée.

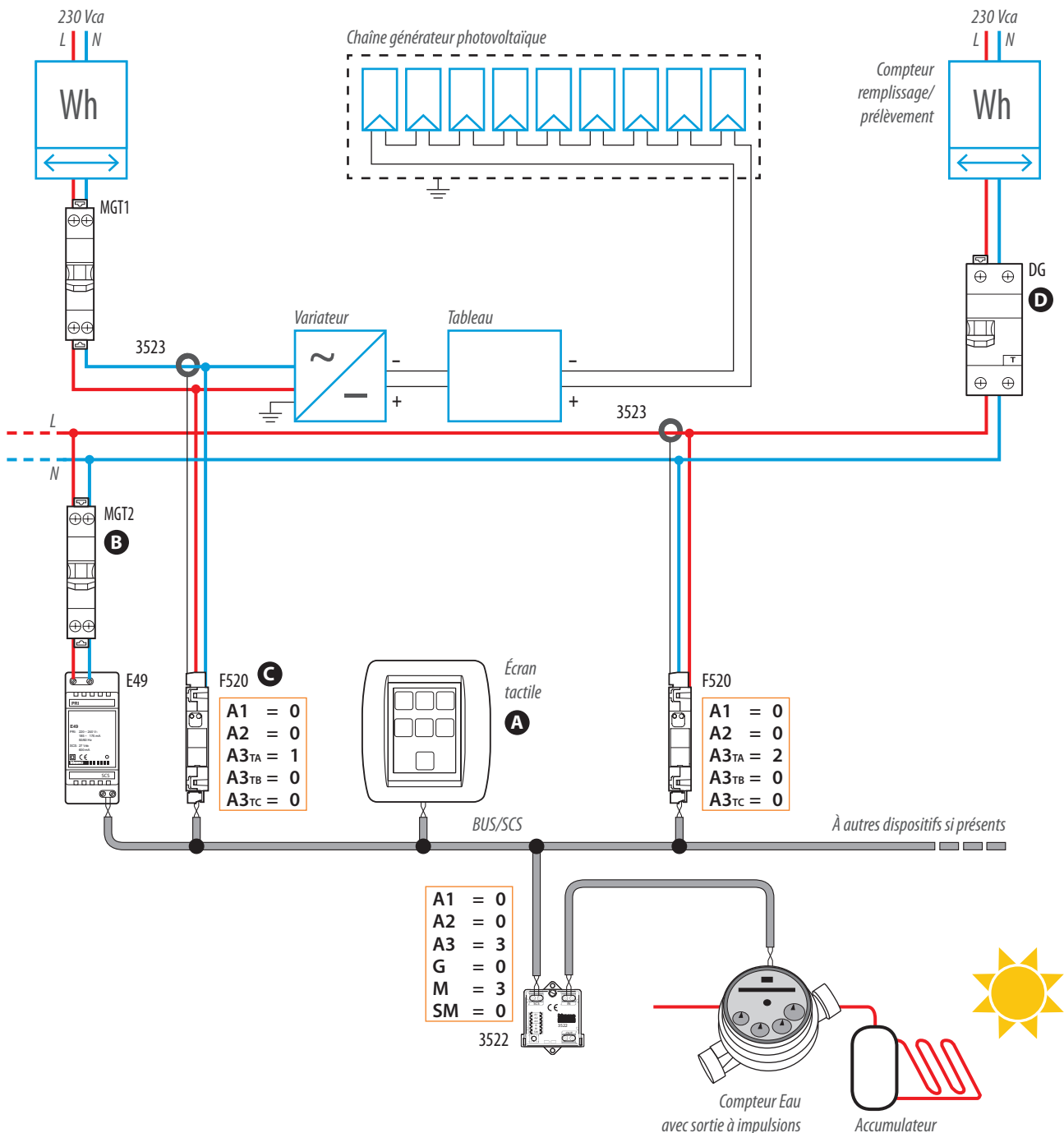
### ⚠ ATTENTION

- A** Il est possible d'installer les écrans tactiles suivants:
- H4684 AXOLUTE
  - L4684 LIVING / LIGHT
  - AM5864 MÀTIX
  - Écran tactile Multimédia HD/HC/HS4690

### LÉGENDE

Réf.	Description
E49	Alimentation compacte
F520	Indicateur de consommation pour 3 circuits
3523	Tore de lecture
3522	Interface décomptage à impulsions
Écran tactile	Écran tactile 3,5" / Écran tactile Multimédia 10"
DG	Disjoncteur général
MGT1-2	Disjoncteur de protection

- B** Les disjoncteurs MGT doivent être choisis en fonction de l'absorption des charges.  
**C** Avec chaque dispositif F520, est fourni un tore 3523 pour la lecture du courant.  
**D** Le disjoncteur général DG doit être choisi en fonction de l'absorption générale.



# SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

## Visualisation énergie produite et consommée avec interfaçage avec le réseau électrique

En présence d'une installation à panneaux photovoltaïques configurée pour une vente d'énergie en "échange sur place", l'indicateur bus à 3 tores peut être installé comme indiqué sur le schéma : un tore mesure le courant produit par les panneaux photovoltaïques et l'autre mesure les consommations de l'habitation.

Attention : éviter de placer le tore de mesure directement sous le compteur bidirectionnel principal.

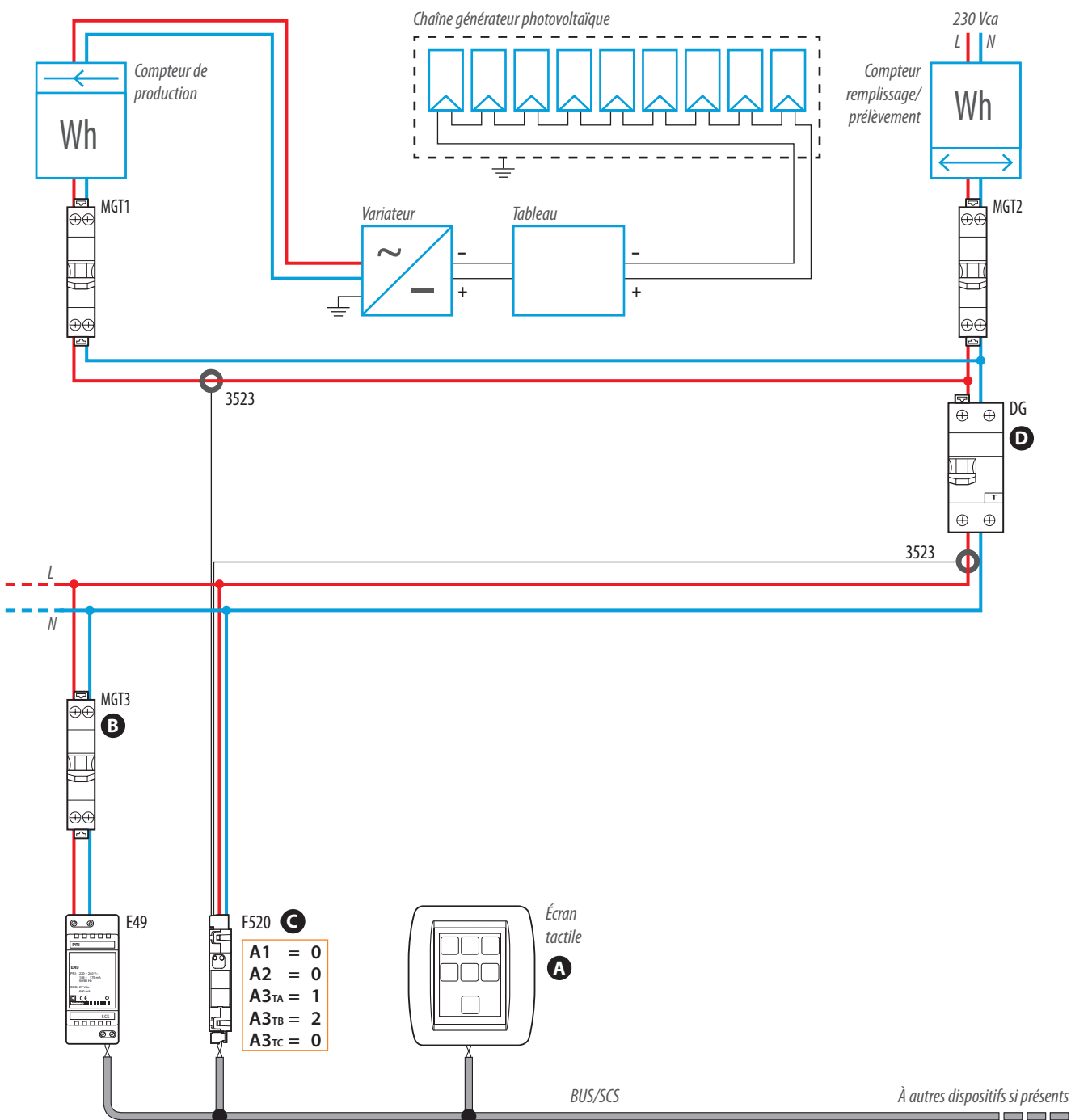
### ⚠ ATTENTION

- A** Il est possible d'installer les écrans tactiles suivants :
- H4684 AXOLUTE
  - L4684 LIVING / LIGHT
  - Écran tactile Multimédia HD/HC/HS4690

### LÉGENDE

Réf.	Description
<b>E49</b>	Alimentation compacte
<b>F520</b>	Indicateur de consommation pour 3 circuits
<b>3523</b>	Tore de lecture
<b>Écran tactile</b>	Écran tactile 3,5" / Écran tactile Multimédia 10"
<b>DG</b>	Disjoncteur général
<b>MGT1-3</b>	Disjoncteur de protection

- B** Les disjoncteurs MGT doivent être choisis en fonction de l'absorption des charges.
- C** Avec chaque dispositif F520, est fourni un tore 3523 pour la lecture du courant.
- D** Le disjoncteur général DG doit être choisi en fonction de l'absorption générale.





## Visualisation consommation de puissance thermique/eau chaude par habitation

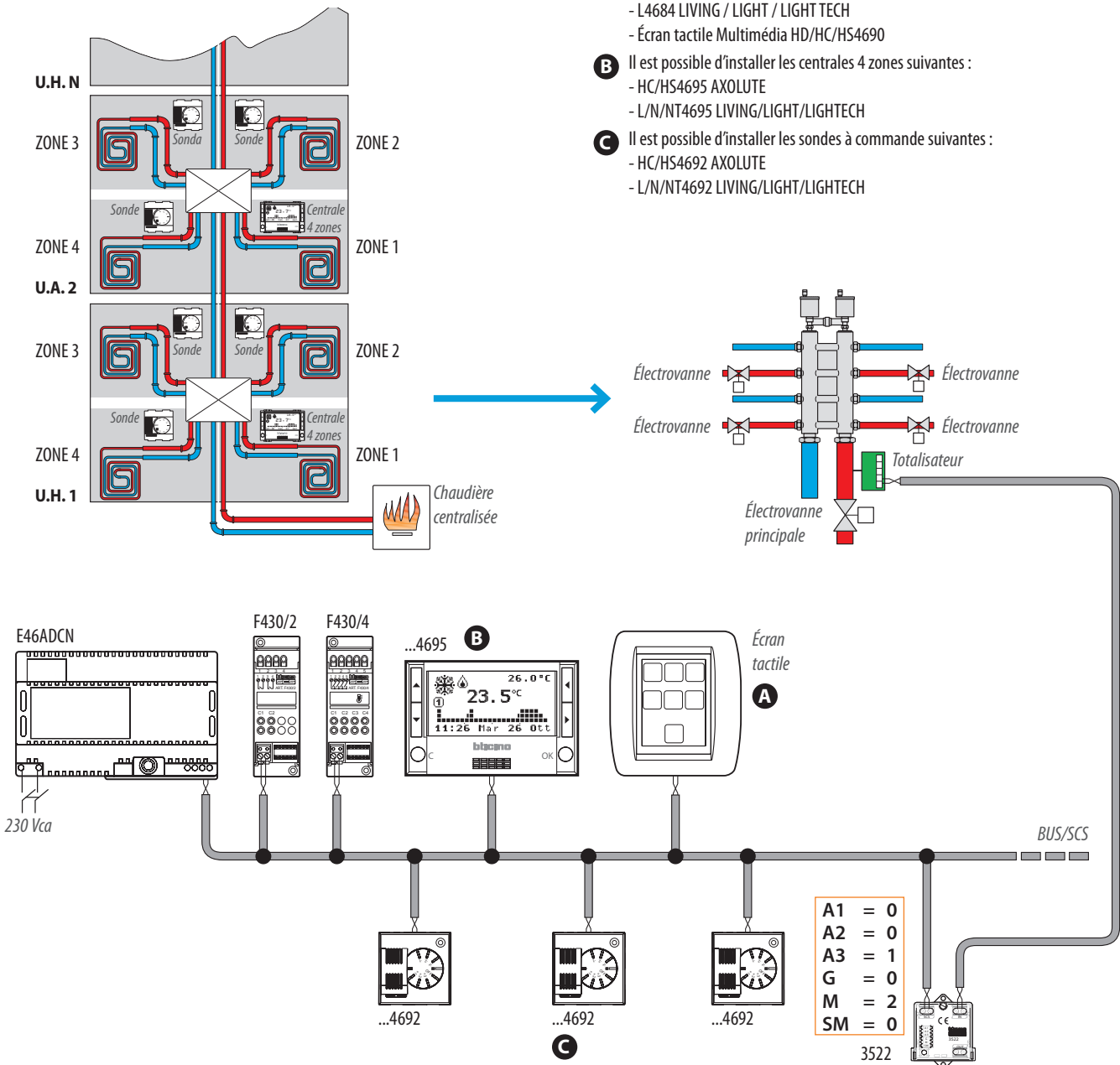
Dans un ensemble d'habitations avec chauffage central, en ajoutant à l'installation My Home une interface de comptage d'impulsions reliée à la sortie à impulsions du totalisateur, il est possible de visualiser sur les écrans tactiles les données fournies par le totalisateur (consommation d'eau chaude de l'unité d'habitation et puissance thermique). Le totalisateur doit être doté d'une sortie à impulsions et est installé à l'entrée du collecteur de distribution.

### LÉGENDE

Réf.	Description
<b>E46ADCN</b>	Alimentation compacte
<b>...4695</b>	Centrale 4 zones
<b>...4692</b>	Sonde avec réglage
<b>F430/2</b>	Actionneur DIN 2 relais
<b>F430/4</b>	Actionneur DIN 2 relais
<b>3522</b>	Interface de comptage à impulsions
<b>Écran tactile</b>	Écran tactile 3,5" / Écran tactile Multimédia 10"

### ⚠ ATTENTION

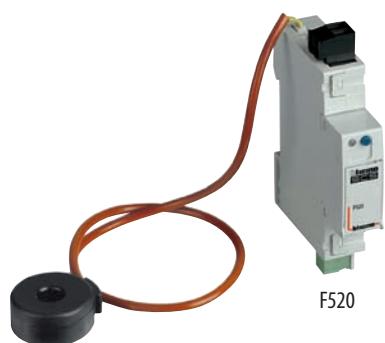
- A** Il est possible d'installer les écrans tactiles suivants :
  - H4684 AXOLUTE
  - L4684 LIVING / LIGHT / LIGHT TECH
  - Écran tactile Multimédia HD/HC/HS4690
- B** Il est possible d'installer les centrales 4 zones suivantes :
  - HC/HS4695 AXOLUTE
  - L/N/NT4695 LIVING/LIGHT/LIGHTTECH
- C** Il est possible d'installer les sondes à commande suivantes :
  - HC/HS4692 AXOLUTE
  - L/N/NT4692 LIVING/LIGHT/LIGHTTECH



**NOTE :** l'interface de comptage d'impulsions est conseillée (M=2) pour mesurer la puissance thermique.

# CATALOGUE

## Visualisation et gestion des charges



### INDICATEUR DE CONSOMMATION A TROIS CIRCUITS POUR TORES

Référence	Description
<b>F520</b>	Dispositif de mesure de la consommation sur trois lignes à travers le branchement de trois tores sur les entrées prévues à cet effet. Les données mesurées et traitées sont visibles sur les Écrans tactiles. Version pour fixation sur profil DIN - 1 module. Le dispositif est fourni avec 1 tore. Alimentation sur bus 27 V.



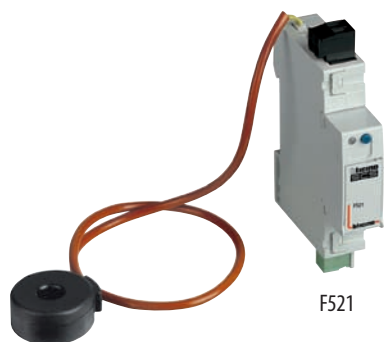
### TORE SUPPLÉMENTAIRE

Référence	Description
<b>3523</b>	Tore supplémentaire pour indicateur de consommation Réf. F520 et pour actionneur doté de capteur Réf. F522 pour la mesure du courant différentiel. Longueur câble 400 mm. Le tore ne prévoit aucun sens d'installation.



### INTERFACE DE COMPTAGE À IMPULSIONS

Référence	Description
<b>3522</b>	Dispositif de collecte des données provenant des compteurs (eau, gaz, etc.) dotés de sortie à impulsions. Les valeurs mesurées sont visibles sur les Écrans tactiles. Version sous module Basic pour installation masquée. Alimentation sur bus 27 V.



### CENTRALE DE DÉLESTAGE

Référence	Description
<b>F521</b>	Centrale de gestion et de contrôle des actionneurs du Système de contrôle des charges pour éviter que le disjoncteur ne coupe le courant. La centrale gère un maximum de 63 charges et une puissance comprise entre 1,5 et 18 kW avec une tolérance de +/-20%. Les données mesurées sont visibles sur les Écrans tactiles. Version pour fixation sur profil DIN - 1 module. Le dispositif est fourni avec 1 tore. Alimentation sur bus 27 V.



### BORNES EXTRACTIBLES

Référence	Description
<b>3508BUS</b>	Borne extractible Bus pas 3,81 mm
<b>3508U2</b>	Borne extractible 2 pôles
<b>3508U3</b>	Borne extractible 3 pôles

## Gestion des charges



F522

### ACTIONNEUR MODULE DIN 16 A AVEC CAPTEUR DE COURANT

Référence	Description
<b>F522</b>	Actionneur doté de capteur de courant intégré pour la mesure des consommations de la charge contrôlée, 1 relais pour charges individuelles 16 A résistifs ou 10 A pour lampes à incandescence et 4 A pour lampes fluorescentes ou transformateurs ferromagnétiques. Relais bistable à zero crossing destiné aux fonctions d'Automation et/ou de Gestion contrôle des charges. Version pour fixation sur profil DIN 1 module avec touche de forçage. Diagnostic du courant différentiel à travers le branchement du tore supplémentaire Réf. 3523. Alimentation sur bus 27 V.



F523

### ACTIONNEUR MODULE DIN BASE 16 A

Référence	Description
<b>F523</b>	Actionneur à 1 relais – pour charges individuelles 16 A résistifs ou 10 A pour lampes à incandescence et 4 A pour lampes fluorescentes ou transformateurs ferromagnétiques – Relais bistable à zero crossing destiné aux fonctions d'Automation et/ou de Gestion contrôle des charges. Version pour fixation sur profil DIN - 1 module avec touche de forçage. Alimentation sur bus 27 V.



HC4672N



HS4672N



HD4672N

### ACTIONNEUR SÉRIE AXOLUTE

Référence	Description
<b>HC4672N HS4672N HD4672N</b>	Actionneur à 1 relais – pour charges individuelles 16 A résistifs ou 10 A pour lampes à incandescence et 4 A pour lampes fluorescentes ou transformateurs ferromagnétiques – destiné aux fonctions d'Automation et/ou de Gestion contrôle des charges. Bouton pour fonctionnement forcé de la charge. Alimentation sur BUS 27 V.



L4672N



N4672N



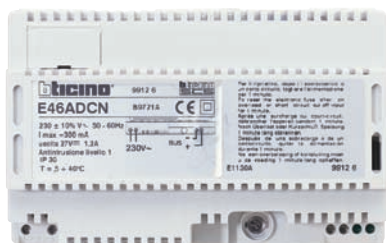
NT4672N

### ACTIONNEUR SÉRIES LIVING – LIGHT – LIGHT TECH

Référence	Description
<b>L4672N N4672N NT4672N</b>	Actionneur à 1 relais – pour charges individuelles 16 A résistifs ou 10 A pour lampes à incandescence et 4 A pour lampes fluorescentes ou transformateurs ferromagnétiques – destiné aux fonctions d'Automation et/ou de Gestion contrôle des charges. Bouton pour fonctionnement forcé de la charge. Alimentation sur BUS 27 V.

# CATALOGUE

## Dispositifs communs



E46ADCN



E49

### ALIMENTATIONS

Référence	Description
<b>E46ADCN</b>	alimentation pour systèmes MY HOME – entrée 230 Vca sortie 27 Vcc SELV - courant max. absorbé 300 mA – courant max. distribué 1,2 A version pour fixation sur profil DIN de dimensions hors tout de 8 modules
<b>E49</b>	alimentation compact pour installations d'Automation, Thermorégulation et Gestion d'énergie – entrée 230 Vca - sortie 27 Vcc - courant max. distribué 600 mA – dimensions hors tout 2 modules DIN.



L4669  
L4669/500

### CÂBLE BUS

Référence	Description
<b>L4669</b>	câble à paire gainé constitué de 2 conducteurs flexibles sous gaine, tressés et non blindés pour système à BUS – isolation 300/500 V – conforme aux normes CEI 46-5 et CEI 20-20 – longueur bobine 100 m
<b>L4669/500</b>	idem ci-dessus – en bobine de 500 m



H4684  
L4684

### ÉCRAN TACTILE

Référence	Description
<b>H4684</b>	écran tactile couleur à installer là où plusieurs fonctions MY HOME sont présentes. Interface de contrôle de scénarios, éclairage, automation, antivol, thermorégulation, gestion énergie et diffusion sonore - série AXOLUTE À compléter avec plaque Axolute 3 + 3 modules
<b>L4684</b>	idem ci-dessus - séries LIVING, LIGHT et LIGHT TECH À compléter avec plaque Living, Light ou Light Tech 3 + 3 modules

## Dispositifs communs



HD4690



HC4690



HS4690

### MULTIMÉDIA TOUCH SCREEN AXOLUTE

Référence	Description
	<p>écran tactile multimédia avec moniteur LCD 16/9 de 10" pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôle de l'installation My Home</li> <li>- fonctions vidéophoniques</li> <li>- contrôle vidéo</li> <li>- écoute de musique de l'installation de diffusion sonore et visualisation de vidéos ou photos via ports USB et SDcard</li> <li>- services RSS, si connecté au réseau LAN</li> </ul> <p>Installation murale. À compléter avec cadre de finition.</p>

<b>HD4690</b>	Multimédia Touch Screen finition Blanc
<b>HC4690</b>	Multimédia Touch Screen finition Aluminium
<b>HS4690</b>	Multimédia Touch Screen finition Anthracite

### CADRES POUR MULTIMÉDIA TOUCH SCREEN

Référence	Description
<b>HA4690VNB</b>	cadre de finition Nighter
<b>HA4690VBB</b>	cadre de finition Whice
<b>HA 4690LTK</b>	cadre de finition en Teck
<b>HA4690VSW</b>	cadre de finition en Verre cristal
<b>HA4690XC</b>	cadre de finition en Aluminium brossé



HA4690VNB



HA4690VBB



HA4690LTK



HA4690VSW



HA4690XC



**SOMMAIRE****FICHES TECHNIQUES**

Indicateur de consommation pour 3 circuits _____	40
Interface de comptage à impulsions _____	42
Centrale de délestage _____	44
Actionneur 16 A avec capteur de courant _____	47
Actionneur 16 A _____	51
Actionneur à 2 modules encastrables 16 A _____	55



# Indicateur de consommation pour 3 circuits

F520

## Description

Le dispositif SCS mesure courants et tensions de lignes distinctes (3 max.), à travers le branchement de trois tores max. sur les entrées prévues à cet effet (de série un tore 3523). L'indicateur traite et mémorise les variables suivantes :

- puissance instantanée en W ;
- énergie totale accumulée en Wh.

Le dispositif dispose d'une mémoire interne qui lui permet de mémoriser :

- énergie cumulée sur base horaire sur les 12 derniers mois ;
- énergie cumulée sur base journalière sur les 2 dernières années ;
- énergie cumulée sur base mensuelle sur les 12 dernières années.

Pour permettre au dispositif d'archiver des informations de consommation, il est nécessaire que soit présent sur l'installation un dispositif en mesure de fournir les informations mises à jour de date et heure (ex. Écran tactile). En l'absence de ces informations, l'indicateur ne mémorise aucune donnée mais continue à calculer les valeurs des variables instantanées (puissance).

Le dispositif mesure 1 module DIN et présente un logement pour 5 configurateurs : A1, A2, A3-Ta, A3-Tb, A3-Tc.

## Caractéristiques techniques

Alimentation de fonctionnement

avec BUS SCS :	18 – 27 Vcc
Absorption :	35 mA max
Courant nominal :	16 A
Courant max. :	90 A
Température de fonctionnement :	5 – 40 °C

## Dimensions

1 module DIN

## Configuration

La configuration du dispositif s'effectue en plaçant les configurateurs physiques dans les logements prévus à cet effet (Configuration physique).

L'indicateur présente un logement pour cinq configurateurs :

- A1 pour les centaines
- A2 pour les dizaines
- A3 Ta pour les unités
- A3 Tb pour les unités
- A3 Tc pour les unités

La combinaison des configurateurs définit :

- A1/A2/A3-Ta adresse indicateur A
- A1/A2/A3-Tb adresse indicateur B
- A1/A2/A3-Tc adresse indicateur C

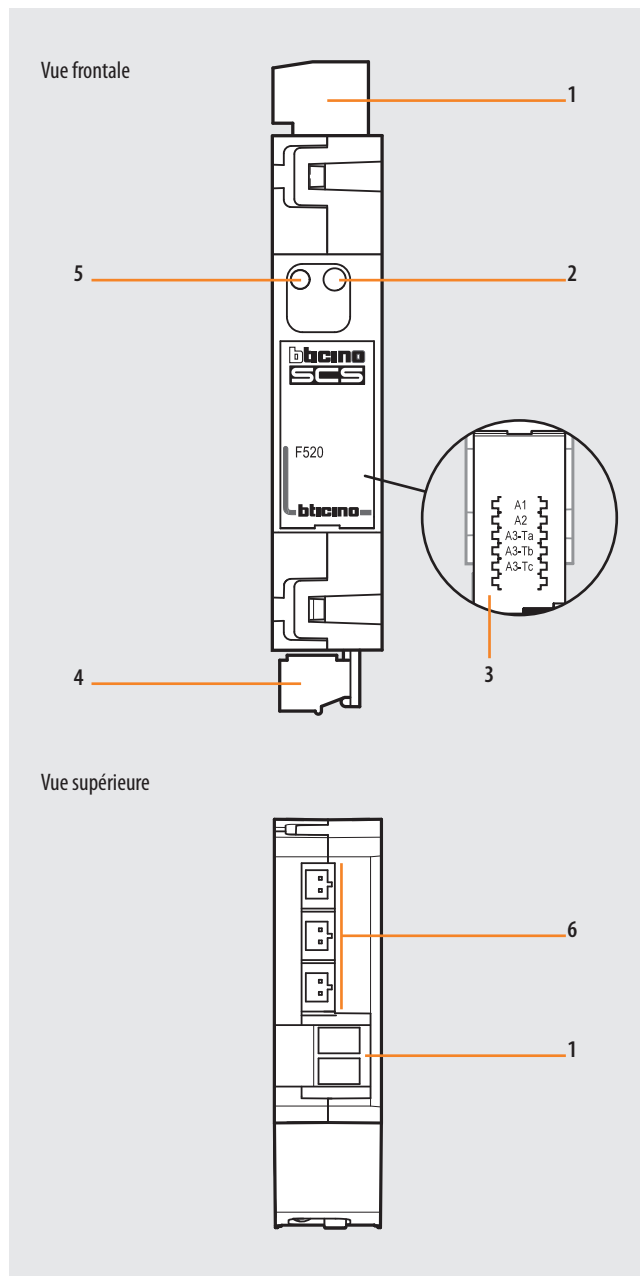
Le nombre maximal d'adresses est de 255.

**ATTENTION** : le configurateur A3-Ta ne peut avoir la valeur zéro à la différence des configurateurs A3-Tb et A3-Tc qui peuvent avoir la valeur zéro (dans le cas où le circuit correspondant ne serait pas géré). L'indicateur doit être installé le plus près possible de l'alimentation de telle sorte qu'il soit possible d'obtenir une tension de BUS haute et permettre la bonne gestion des sauvegardes en cas de coupure de courant.

Si la tension d'alimentation est insuffisante (inférieure à 21 Vcc), l'indicateur fait clignoter le voyant vert pour signaler la mauvaise installation : le dispositif fonctionne normalement mais n'est pas en mesure de garantir correctement la sauvegarde ni la récupération des données dans le cas où le BUS viendrait à manquer.

### Procédure d'effacement des données d'énergie cumulée :

- 1 Maintenir la touche enfoncée ; au bout de 20 secondes environ, le voyant orange se met à clignoter rapidement ; relâcher la touche.
- 2 Toutes les données d'énergie cumulée sont remises à zéro.



## Légende

1. Branchement 230 Vca
2. Bouton d'effacement des données d'énergie cumulée
3. Volet de fermeture logement configurateurs
4. Branchement BUS/SCS
5. Voyant interface utilisateur VOIR TABLEAU
6. Connecteurs Ta, Tb et Tc pour tores Réf.3523

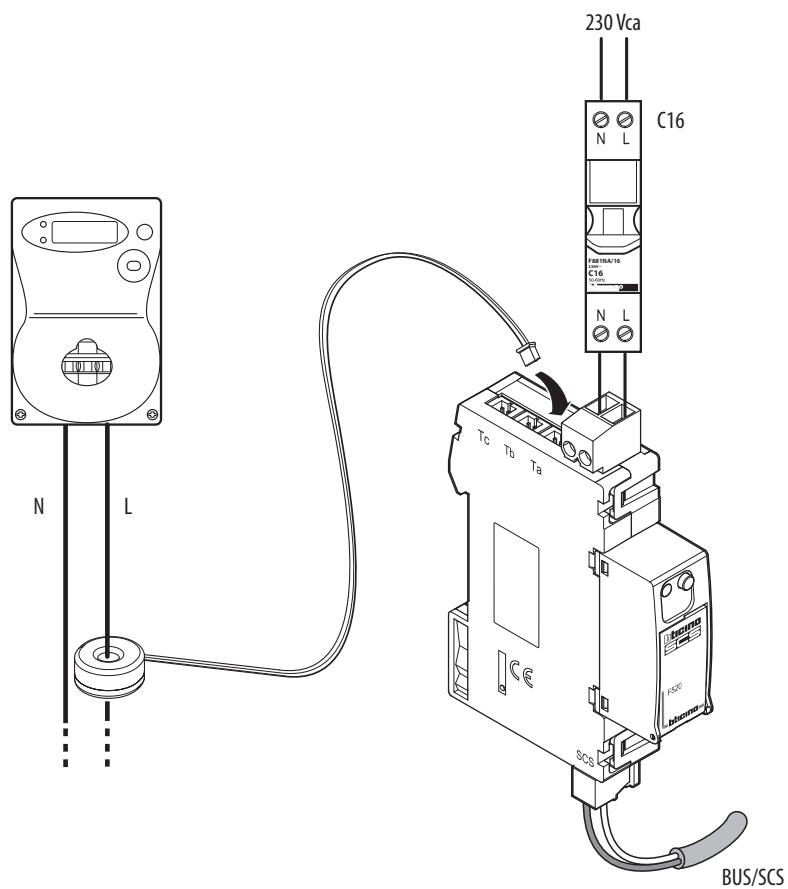


**Indications du voyant en fonction de l'état de l'indicateur d'énergie électrique :**

État dispositif	Voyant
Fonctionnement normal	VERT
Problème sur le BUS (tension BUS insuffisante ou baisse de tension détectée)	VERT clignotant 500 ms/500 ms
Erreur installation (absence 230 Vca)	ROUGE clignotant 100 ms/900 ms
Erreur de configuration	ORANGE irrégulier sur VERT
Non configuré	ORANGE clignotant 128 ms/128 ms sur VERT

**Schémas de branchement**

Branchement de l'indicateur au bus, à la ligne et au tore.





## Interface de comptage à impulsions

3522

### Description

Le dispositif collecte, décompte et traite les informations provenant de compteurs (eau, gaz, etc.) dotés de sortie à impulsions de telle sorte que le Bus SCS puisse en disposer.

Les fonctions prévues de traitement et de comptabilisation sont les suivantes :

- calcul de la valeur instantanée (calculée comme moyenne de 2 impulsions reçues par unité de temps) ;

- de comptage d'impulsions sur base horaire, journalière et mensuelle (mémoire un an).

Le compteur à impulsions peut être installé sur un système My Home Automation/Thermorégulation ou sur une installation prévue pour la seule visualisation des consommations ; dans ce cas, doivent être présents : un alimentateur compact, pour alimenter le BUS, et un écran tactile pour la visualisation des consommations.

Le dispositif peut être installé sous boîtiers encastrés, derrière des dispositifs de type traditionnel ou intégré à un tableau sans occuper aucun espace sur guide DIN.

Pour permettre au dispositif d'archiver des informations de consommation, il est nécessaire que soit présent sur l'installation un dispositif en mesure de fournir les informations mises à jour de date et heure (ex. Écran tactile). En l'absence de ces informations, l'indicateur ne mémorise aucune donnée mais continue à augmenter les valeurs des totalisateurs et à calculer les valeurs des variables instantanées (impulsions par unité de temps).

Le dispositif est prévu pour sauvegarder les données partielles dans une mémoire en cas de coupure de l'alimentation.

L'interface de décomptage d'impulsions présente un logement pour 6 configurateurs : A1, A2, A3, G, M, SM.

**NOTE :** le compteur ne détecte pas les impulsions d'une durée inférieure à 50 ms et ne peut être branché à des capteurs qui envoient plus de 5 impulsions par seconde (durée minimum 200 ms).

### Caractéristiques techniques

Alimentation de fonctionnement

avec BUS SCS : 18 – 27 Vcc

Absorption en stand-by : 7,5 mA max

Température de fonctionnement : 0 – 40 °C

### Dimensions

Module de base : - Longueur : 40mm

- Largeur : 40 mm

- Hauteur : 23 mm

### Configuration

La configuration du dispositif peut s'effectuer en plaçant les configurateurs physiques dans les logements prévus à cet effet (Configuration physique).

L'interface de comptage à impulsions présente un logement pour six configurateurs qui définissent :

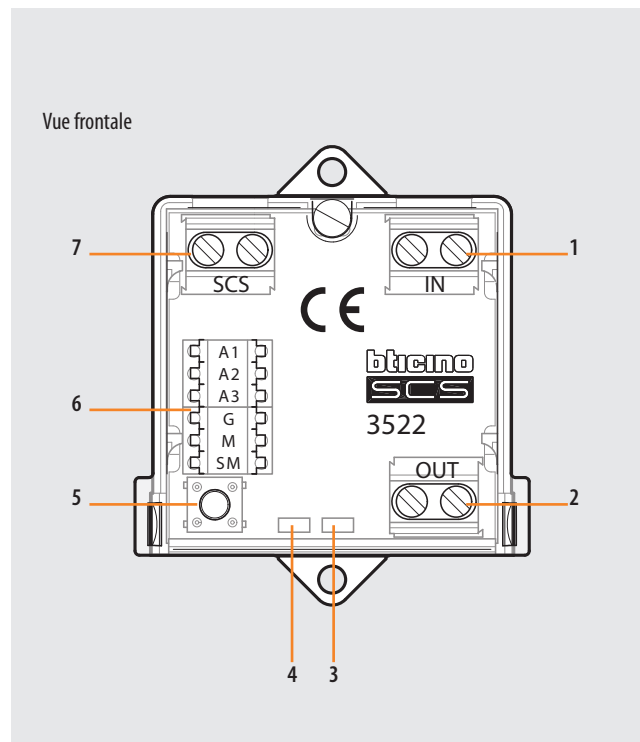
- A1/A2/A3 adresse dispositif (A1 pour les centaines, A2 pour les dizaines et A3 pour les unités) ;

Le nombre maximum d'adresses est de 255 ;

- G groupe d'appartenance (pour développements futurs) ;

- M type de grandeur mesurée 1-4 ;

- SM sous modalité 0-3.



### Légende

1. Entrée impulsions
2. Duplication optoisolée entrée impulsions
3. Voyant rouge : détection impulsion
4. Voyant vert : dispositif actif
5. Bouton de configuration virtuelle (pour utilisations futures)
6. Logement configurateurs
7. Branchement BUS/SCS

Le configurateur M indique le type de grandeur mesurée par le capteur comme indiqué dans le tableau :

Configurateur en M	Grandeur mesurée
1	Volume Gaz
2	Chaleur
3	Volume Eau
4	Capteur générique (pour utilisations futures)

Le configurateur SM indique si les augmentations des variables décomptées et mémorisées doivent être effectuées toutes les 1, 10, 100 ou 1000 impulsions comme indiqué dans le tableau :

Configurateur en SM	Séparateur
0	1
1	10
2	100
3	1000

Quand il est configuré dans les modalités 1, 2, 3 et 4, le dispositif traite et/ou mémorise les variables suivantes :

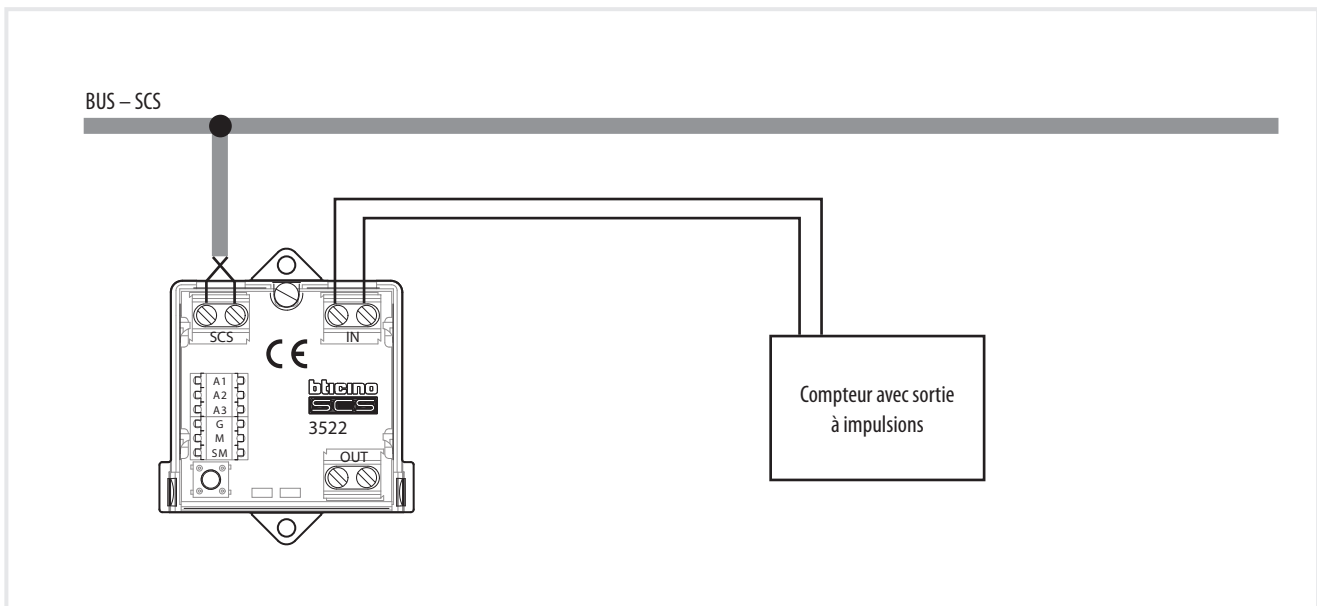
- Nombre d'unités/h : il calcule le nombre d'impulsions pendant la durée d'observation et multiplie le résultat par un coefficient multiplicateur.
- Nombre d'impulsions total : il calcule le nombre d'impulsions total.
- Profil de décomptage unités : il enregistre les unités des compteurs heure par heure pour chaque jour du mois, en se basant sur l'horloge interne.

Il est généralement recommandé de laisser SM=0 : dans ce cas la valeur visualisée coïncide avec celle fournie par la sortie à impulsions du compteur.

Tableau explicatif :

Unités de mesure à visualiser	Impulsions du compteur toutes les	Séparateur	Précision	Valeur max. échelle
Litres	Litre	1 (SM=0)	1 litre/heure	254 litres/heure
Mètres-cubes	1000 litres=1 m <sup>3</sup>	1 (SM=0)	1 m <sup>3</sup> / heure	254 m <sup>3</sup> / heure
	100 litres	10 (SM=1)		
	10 litres	100 (SM=2)		
	1 litre	1000 (SM=3)		

**Schémas de branchement**





# Centrale de délestage

F521

## Description

La centrale de délestage est un dispositif SCS qui mesure la puissance consommée par l'installation électrique et commande l'état des actionneurs du système de Gestion des Charges pour prévenir les risques de coupure au niveau du compteur électrique. Le dispositif est en mesure de gérer 63 actionneurs (charges électriques) par phase.

La centrale est par ailleurs en mesure de traiter et de mémoriser courants et tension pour fournir des informations d'énergie et puissance :

- puissance instantanée en W
- énergie totale accumulée en Wh.

Le dispositif dispose d'une mémoire interne qui lui permet de mémoriser :

- énergie cumulée sur base horaire sur les 12 derniers mois ;
- énergie cumulée sur base journalière sur les 2 dernières années ;
- énergie cumulée sur base mensuelle sur les 12 dernières années.

Ces données sont ensuite rendues disponibles sur les interfaces utilisateur et visualisées par l'intermédiaire de valeurs instantanées, de totalisateurs et de graphiques.

Pour permettre à la centrale d'archiver les informations de consommation, sur l'installation, doit être présent un dispositif en mesure de fournir les informations mises à jour de date et heure (es. Écran tactile). En l'absence de ces informations, l'indicateur n'effectue aucune sauvegarde de données mais continue à calculer les valeurs des variables instantanées (puissance).

## Caractéristiques techniques

Alimentation de fonctionnement	
avec BUS SCS :	18 – 27 Vcc
Absorption :	28 mA max
Courant nominal :	16 A
Courant max. :	90 A
Température de fonctionnement :	0 – 40 °C

## Dimensions

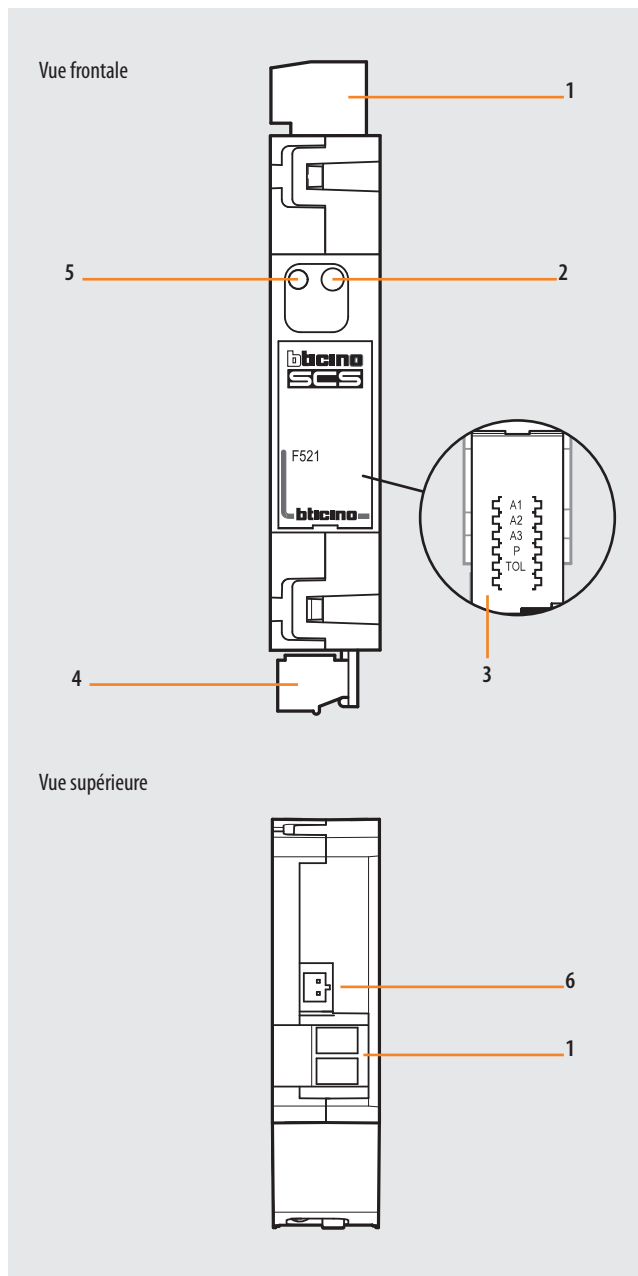
1 module DIN

## Configuration

La configuration du dispositif s'effectue en plaçant les configurateurs physiques dans les logements prévus à cet effet (Configuration physique).

La centrale de contrôle charges présente un logement pour cinq configurateurs qui définissent :

- A1/A2/A3 adresse de la centrale (A1 pour les centaines, A2 pour les dizaines et A3 pour les unités) ;  
le nombre max. d'adresses est de 255.
- P puissance nominale Pnom
- TOL Tolérance



## Légende

1. Branchement 230 Vca
2. Bouton de procédure de mise en marche et d'effacement des données d'énergie cumulée
3. Volet de fermeture logement configurateurs
4. Branchement BUS/SCS
5. Voyant interface utilisateur VOIR TABLEAU
6. Branchement tore Réf.3523

Le configurateur P permet de sélectionner la puissance nominale (P<sub>nom</sub>) comme indiqué dans le tableau :

P	Puissance nominale P <sub>NOM</sub> (kW)	Valeur approx. en Ampères à 230 Vca (*)
0	3	13
1	1,5	6,5
2	4,5	20
3	6	26
4	9	40
5	10,5	46,5
6	12	52
7	14	61
8	15	65
9	18	78

**NOTE (\*)** : la valeur de référence pour les seuils du contrôle des charges est celui de la puissance nominale en kW. La valeur en Ampères est utilisable comme indication générale pour guider l'installateur dans le cas où l'exploitant du service fournirait les indications de courant.

#### Acquisition actionneurs contrôle des charges

Une fois l'installation terminée, une acquisition, par la centrale, des actionneurs présents sur le BUS est nécessaire ; tant que cette opération n'est pas effectuée, le dispositif signale le manque d'informations (voyant orange fixe) et aucune fonction de contrôle des charges n'est assurée.

La procédure d'acquisition des actionneurs présents sur le BUS est la suivante :

1. Maintenir la touche enfoncée : au bout de 10 secondes environ, le voyant rouge s'allume ; relâcher la touche.
2. Le voyant rouge clignote rapidement et la centrale interroge l'installation pour reconnaître les actionneurs installés.
3. Une fois la procédure terminée, si aucun actionneur n'a été trouvé, le signal d'absence d'acquisition reste présente (voyant orange fixe), différemment, le voyant devient vert et la centrale fonctionne correctement.

La procédure d'acquisition est bloquée si la centrale n'est pas installée correctement (tension insuffisante sur le bus ou absence 230 V) ou si une surcharge est en cours ; il est par conséquent possible de procéder à l'acquisition uniquement si le voyant est orange fixe (installation correctement effectuée mais acquisition d'aucun actionneur) ou vert fixe (installation déjà configurée et acquisition des actionneurs effectuée).

Si la tension d'alimentation est insuffisante (inférieure à 21 V environ), la centrale fait clignoter le voyant vert pour signaler la mauvaise installation : le dispositif fonctionne normalement mais n'est pas en mesure de garantir correctement la sauvegarde ni la récupération des données dans le cas où le BUS viendrait à manquer.

#### Procédure d'effacement des données d'énergie cumulée :

1. Maintenir la touche enfoncée ; au bout de 10 secondes environ, le voyant rouge s'allume ; maintenir encore la touche enfoncée.
2. Au bout de 10 secondes encore, le voyant orange clignote rapidement ; relâcher la touche.
3. Toutes les données d'énergie cumulée sont remises à zéro.

Le configurateur TOL permet de sélectionner la tolérance applicable à la puissance nominale comme indiqué dans le tableau :

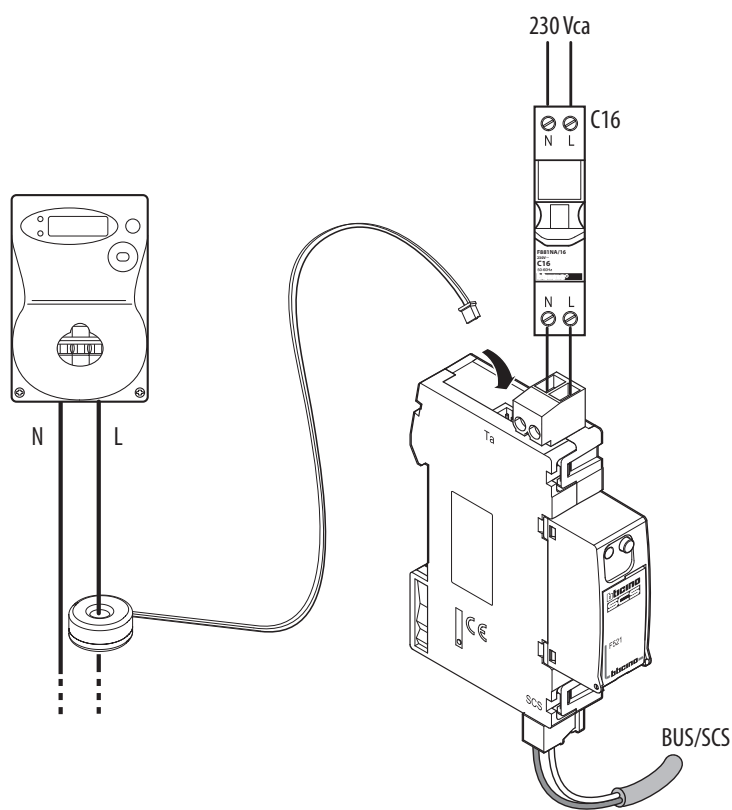
TOL	Tolérance
0	0
1	-5%
2	-10%
3	-15%
4	-20%
5	+5%
6	+10%
7	+15%
8	+20%

**Indications du voyant en fonction de l'état de la centrale de délestage :**

État dispositif	Voyant
Fonctionnement normal (en deçà du seuil avec toutes les charges validées)	VERT
Dépassement seuil en cours	ROUGE
Installation non acquise	ORANGE
Acquisition installation en cours	ROUGE clignotant 100 ms/100 ms
Problème sur le BUS (tension BUS insuffisante ou baisse de tension détectée)	VERT clignotant 500 ms/500 ms
Erreur installation (absence 230 Vca)	ROUGE clignotant 100 ms/900 ms
Erreur de configuration	ORANGE irrégulier sur VERT
Non configuré	ORANGE clignotant 128 ms/128 ms sur VERT

**Schémas de branchement**

Branchement de la centrale contrôle charges





## Actionneur 16 A avec capteur de courant

F522

### Description

Le dispositif est un actionneur avec capteur à 1 relais bistable à fonction de zero crossing destiné aux fonctions de Gestion de contrôle charges et/ou Automation. L'actionneur est en mesure, de manière isolée, d'évaluer la fréquence (50 Hz) et la tension (230 Vca).

#### En modalité de contrôle des charges :

À l'actionneur, est donnée une priorité qui indique l'ordre de coupure que suivra la centrale de contrôle des charges F521 (par exemple Priorité 1 correspondra à la première charge à désactiver en cas de dépassement du seuil). Cette priorité coïncide avec l'adresse qui sera utilisée sur tous les logiciels de configuration. L'actionneur dispose d'un capteur interne de courant pour la mesure des consommations de la charge contrôlée (pour permettre la visualisation de la consommation instantanée) et de 2 totalisateurs d'énergie qui peuvent être remis à zéro de manière indépendante.

Dans cette modalité, le dispositif est en mesure d'assurer les fonctions suivantes :

- mesure de la puissance absorbée par la charge contrôlée ;
- mesure de l'énergie totale ;
- mesure du courant différentiel et visualisation sur l'écran tactile de l'état de la charge contrôlée ; cette fonction est disponible uniquement à condition de brancher à l'actionneur le tore externe (option 3523).

Le bouton de forçage permet de réactiver la charge pendant 4 heures à l'issue d'une DÉSACTIVATION de la centrale ou bien de retirer le forçage de la charge précédemment programmée.

#### En modalité automation, l'actionneur est en mesure d'assurer les fonctions suivantes :

- toutes les modalités de fonctionnement configurables sur les dispositifs de commande, exception faite de celle qui prévoient l'utilisation de deux relais interbloqués (volets) ;
- modalités supplémentaires en utilisant le logement M de configuration.

#### En modalité mixte de contrôle des charges et d'automation, sont exécutées les règles suivantes :

La touche locale a la fonction de Gestion contrôle charges (forçage/fine forçage)

- si la charge est ACTIVÉE ou FORCÉE, l'état du relais suit les commandes du système Automation ;

- si la charge est DÉSACTIVÉE par la centrale de contrôle charges, l'état du relais ne suit pas les commandes du système Automation mais peut être réactivé uniquement par une commande, une ACTIVATION ou un FORÇAGE, de la gestion contrôle charges.

Alors qu'est en cours la désactivation, l'actionneur conserve en mémoire les états requis par les commandes Automation et à la RÉACTIVATION le relais est placé dans l'état prévu par la dernière commande Automation.

Cette fonction est conçue pour les applications qui prévoient la fonction de Gestion contrôle charges avec la nécessité d'effectuer, à travers des commandes Automation, une planification horaire des charges. Dans le cas où durant la phase de DÉSACTIVATION, le relais serait éteint en raison d'une planification, à la réactivation il reste éteint.

Le relais bistable permet de conserver l'état de la charge y compris en cas de coupure de courant sur le bus SCS (suivi du réarmement du dispositif).

Le dispositif mesure 1 module DIN et présente un logement pour 6 configurateurs : A, PL, M, P1, P2 et PF.

### Caractéristiques techniques

Alimentation de fonctionnement

avec BUS SCS : 18 – 27 Vcc

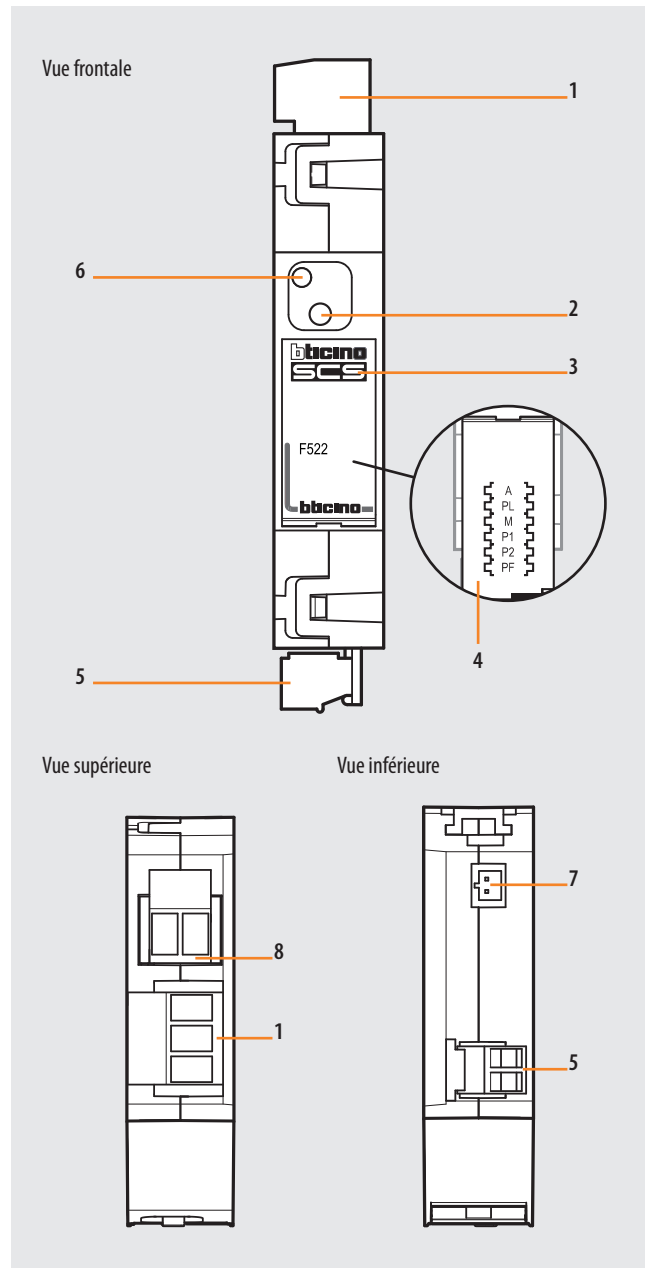
Absorption : 30 mA max

Intervalle de mesure : 100 mA – 16 A

Température de fonctionnement : 0 – 40 °C

Charges pilotables :

- 16 A résistives
- 10 A avec lampes à incandescence
- 4 A  $\cos\phi$  0,5 pour transformateurs ferromagnétiques
- 4 A pour lampes fluorescentes et transformateurs électroniques



### Légende

1. Branchement 230 Vca
2. Bouton pour forçage de la charge
3. Bouton de configuration virtuelle (utilisation future)
4. Volet de fermeture logement configurateurs
5. Branchement BUS/SCS
6. Voyant interface utilisateur VOIR TABLEAU
7. Branchement tore Réf.3523 pour mesure courant différentiel
8. Branchement charge

### Dimensions

1 module DIN

### Configuration

La configuration du dispositif s'effectue en plaçant les configurateurs physiques dans les logements prévus à cet effet (Configuration physique).

Le dispositif présente un logement pour six configurateurs qui définissent :

- A/PL/M adresse locale (pièce, point lumière) et modalité sur le système automation.
- P1/P2 adresse/priorité sur le système gestion contrôle charges (P1= dizaines, P2= unités).
- PF Power Factor pour le calcul de la puissance.

Le PF se configure comme indiqué dans le tableau :

PF	Power Factor	Charges types
0	0,925 (par défaut)	Aspirateur, Microondes, Téléviseur
1	1	Four, fer à repasser, chauffages d'appoint électriques, fers à friser, incandescence, transf. électroniques, transf. toroïdaux
2	0,85	Lampes LFC
3	0,80	
4	0,75	Lave-linge, lave-vaisselle, PC (desktop)
5	0,70	
6	0,65	
7	0,60	Autres dispositifs électroniques Home theatre, DVD recorder, PC notebook, etc.)
8	0,55	
9	0,50	

### 1) Modalité Automation :

L'actionneur exécute toutes les modalités de fonctionnement configurables sur les dispositifs de commande, à l'exception de celles qui prévoient l'utilisation de deux relais interbloqués. Par ailleurs, dans le tableau qui suit, sont indiquées les modalités de fonctionnement prévues avec le configurateur placé dans la position M du même actionneur.

Dans les positions A et PL, il est nécessaire d'indiquer les adresses du dispositif de

telle sorte qu'il soit joignable comme actionneur d'automation. Pour visualiser les consommations instantanées et cumulées de la charge contrôlée (mémorisées à l'intérieur de l'actionneur), il est nécessaire de configurer également P1 et P2. Dans ce cas, P1 et P2 indiquent l'adresse que devront contenir les logiciels pour permettre la visualisation des consommations sur les pages prévues à cet effet.

Fonction réalisable	Configurateur en M
Actionneur comme Slave. Il reçoit une commande envoyée par un actionneur Master ayant la même adresse	SLA
Bouton (On monostable) : ignore les commandes de type Pièces et Général.	PUL
Actionneur Master avec commande Off retardée sur l'actionneur Slave correspondant. Uniquement pour une commande de type point-point. Avec la commande Off, l'actionneur Master se désactive ; l'actionneur Slave se désactive au bout de la durée programmée par l'intermédiaire des configurateurs <sup>1)</sup>	1 – 4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dans la modalité de Off retardé, le master envoie la commande Off au bout d'une durée programmée à l'aide du configurateur 1 – 4 placé en M comme indiqué dans le tableau :

Configurateur en M	Temps (minutes)
1	1
2	2
3	3
4	4

Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité automation :

État dispositif	Voyant
Charge OFF	VERT
Charge ON	ORANGE



**2) Modalité de gestion contrôle des charges :**

Dans les positions P1 et P2, il est nécessaire d'indiquer la priorité de 01 à 63, en PF (voir tableau), les positions A, PL et M doivent être configurées sur zéro.

**Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité de gestion contrôle des charges :**

État dispositif	Voyant
Activé	ORANGE
Activé avec consommation inférieure à 50 W	ORANGE clignotant 900 ms ON/100 ms OFF sur VERT
Forcé	ORANGE clignotant 1s/1s sur VERT
Désactivé	ROUGE

**3) Modalité de gestion contrôle des charges et automation :**

Dans les positions P1 et P2, il est nécessaire d'indiquer la priorité de 01 à 63 ; en A et PL, il est nécessaire d'indiquer l'adresse du dispositif.

**Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité de gestion contrôle des charges et automation :**

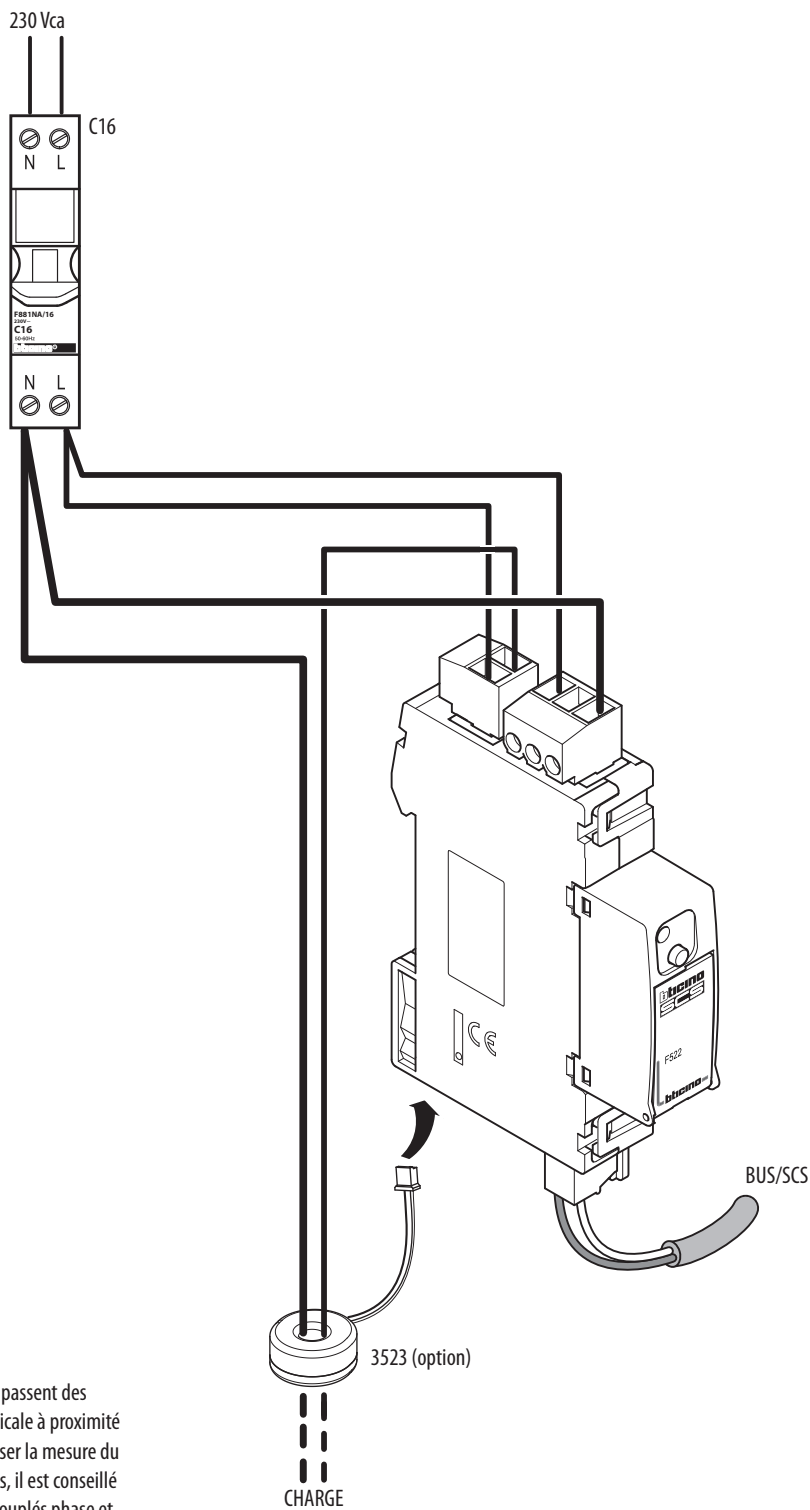
État dispositif	Voyant
Activé + ON	ORANGE
Activé + OFF	VERT
Activé + ON avec consommation inférieure à 50 W	ORANGE clignotant 900 ms ON/100 ms OFF sur VERT
Désactivé	ROUGE
Forcé + ON	ORANGE clignotant 1s/1s sur VERT
Forcé + OFF	ORANGE clignotant 1s/1s

**Indications du voyant communs :**

État dispositif	Voyant
Erreur installation (absence 230 Vca)	ROUGE clignotant 100 ms/900 ms
Erreur de configuration	ORANGE irrégulier sur VERT
Non configuré	ORANGE clignotant 128 ms/128 ms sur VERT

Schémas de branchement

Branchement actionneur :



**ATTENTION :** des câbles dans lesquels passent des courants élevés situés en position verticale à proximité de l'actionneur (< 5 cm) peuvent fausser la mesure du capteur de courant intégré. Dans ce cas, il est conseillé d'éloigner ces câbles et de maintenir couplés phase et neutre.



## Actionneur 16 A

F523

### Description

Le dispositif est un actionneur à 1 relais bistable à fonction de zero crossing destiné aux fonctions de Gestion de contrôle charges et/ou Automation.

L'actionneur est en mesure, de manière isolée, d'évaluer la fréquence (50 Hz) et la tension (230 Vca).

#### En modalité de contrôle des charges :

À l'actionneur, est donnée une priorité qui indique l'ordre de coupure que suivra la centrale de contrôle des charges F521 (par exemple Priorité 1 correspondra à la première charge à désactiver en cas de dépassement du seuil). Cette priorité coïncide avec l'adresse qui sera utilisée sur tous les logiciels de configuration. Le bouton de forçage permet de réactiver la charge pendant 4 heures à l'issue d'une DÉSACTIVATION de la centrale ou bien de retirer le forçage de la charge précédemment programmée.

#### En modalité automation, l'actionneur est en mesure d'assurer les fonctions suivantes :

- toutes les modalités de fonctionnement configurables sur les dispositifs de commande, exception faite de celle qui prévoient l'utilisation de deux relais interbloqués ;
- possibilité d'effectuer une configuration de groupe (G)
- modalités supplémentaires en utilisant le logement M de configuration.

#### En modalité mixte de contrôle des charges et d'automation, sont exécutées les règles suivantes :

La touche locale a la fonction de Gestion contrôle charges (forçage/fine forçage)

- si la charge est ACTIVÉE ou FORCÉE, l'état du relais suit les commandes du système Automation ;
- si la charge est DÉSACTIVÉE par la centrale de contrôle charges, l'état du relais ne suit pas les commandes du système Automation mais peut être réactivé uniquement par une commande, une ACTIVATION ou un FORÇAGE, de la gestion contrôle charges.

Alors qu'est en cours la désactivation, l'actionneur conserve en mémoire les états requis par les commandes Automation et à la RÉACTIVATION le relais est placé dans l'état prévu par la dernière commande Automation.

Cette fonction est conçue pour les applications qui prévoient la fonction de Gestion contrôle charges avec la nécessité d'effectuer, à travers des commandes Automation, une planification horaire des charges. Dans le cas où durant la phase de DÉSACTIVATION, le relais serait éteint en raison d'une planification, à la réactivation il reste éteint.

Le relais bistable permet de conserver l'état de la charge y compris en cas de coupure de courant sur le bus SCS (suivi du réarmement du dispositif).

Le dispositif mesure 1 module DIN et présente un logement pour 6 configurateurs : A, PL, G, M, P1 et P2.

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation de fonctionnement

avec BUS SCS : 18 – 27 Vcc

Absorption : 10 mA max

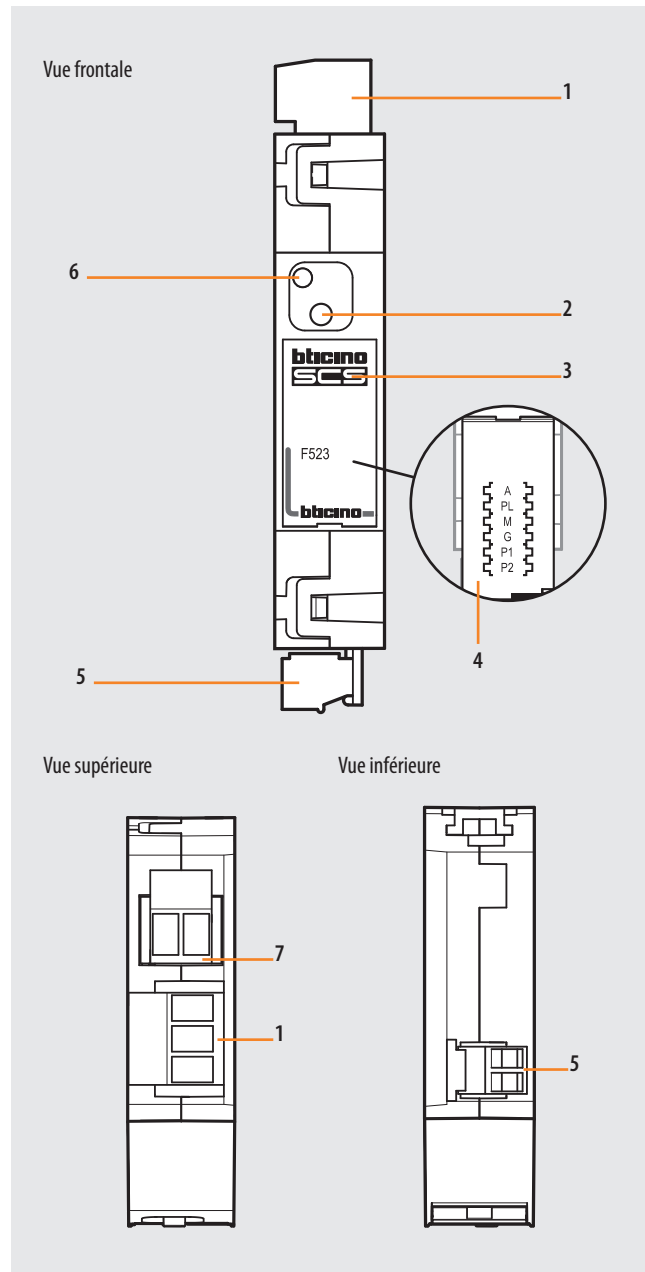
Température de fonctionnement : 0 – 40 °C

#### Charges pilotables :

- 16 A résistives
- 10 A avec lampes à incandescence
- 4 A cosφ 0,5 pour transformateurs ferromagnétiques
- 4 A pour lampes fluorescentes et transformateurs électroniques

### Dimensions

1 module DIN



### Légende

1. Branchement 230 Vca
2. Bouton pour forçage de la charge
3. Bouton de configuration virtuelle (utilisation future)
4. Volet de fermeture logement configurateurs
5. Branchement BUS/SCS
6. Voyant interface utilisateur VOIR TABLEAU
7. Branchement charge

**Configuration**

La configuration du dispositif s'effectue en plaçant les configurateurs physiques dans les logements prévus à cet effet (Configuration physique).

Le dispositif présente un logement pour six configurateurs qui définissent :  
 - A/PL/G/M adresse locale (pièce, point lumière), groupe, modalité sur le système automation.  
 - P1/P2 priorité sur le système gestion contrôle charges (P1=dizaines, P2=unités)

**1) Modalité Automation :**

L'actionneur exécute toutes les modalités de fonctionnement configurables sur les dispositifs de commande, à l'exception de celles qui prévoient l'utilisation de deux relais interbloqués ; il est également en mesure d'accepter des commandes étendues d'allumage, d'extinction et de temporisation.  
 Par ailleurs, dans le tableau qui suit, sont indiquées les modalités de fonctionnement

prévues avec le configurateur placé dans la position M du même actionneur. Dans les positions A et PL, il est nécessaire d'indiquer l'adresse du dispositif, alors que les positions P1 et P2 doivent être configurées sur zéro. Le bouton fonctionne en mode ON/OFF cyclique.

Fonction réalisable	Configurateur en M
Actionneur comme Slave. Il reçoit une commande envoyée par un actionneur Master ayant la même adresse	SLA
Bouton (On monostable) : ignore les commandes de type Pièces et Général.	PUL
Actionneur Master avec commande Off retardée sur l'actionneur Slave correspondant. Uniquement pour une commande de type point-point. Avec la commande Off, l'actionneur Master se désactive ; l'actionneur Slave se désactive au bout de la durée programmée par l'intermédiaire des configurateurs <sup>1)</sup>	1 – 4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dans la modalité de Off retardé, le master envoie la commande Off au bout d'une durée programmée à l'aide du configurateur 1 – 4 placé en M comme indiqué dans le tableau :

Configurateur en M	Temps (minutes)
1	1
2	2
3	3
4	4

**Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité automation :**

État dispositif	Voyant
Charge OFF	VERT
Charge ON	ORANGE

**2) Modalité de gestion contrôle charges :**

Dans les positions P1 et P2, il est nécessaire d'indiquer la priorité de 01 à 63, les positions A, PL, G et M doivent être configurées sur zéro.

**Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité de gestion contrôle charges :**

État dispositif	Voyant
Activé	ORANGE
Forcé	ORANGE clignotant 1s/1s sur VERT
Désactivé	ROUGE

**3) Modalité de gestion contrôle des charges et automation :**

Dans les positions P1 et P2, il est nécessaire d'indiquer la priorité de 01 à 63 ; en A et PL, il est nécessaire d'indiquer l'adresse du dispositif.

**Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité de gestion contrôle des charges et automation :**

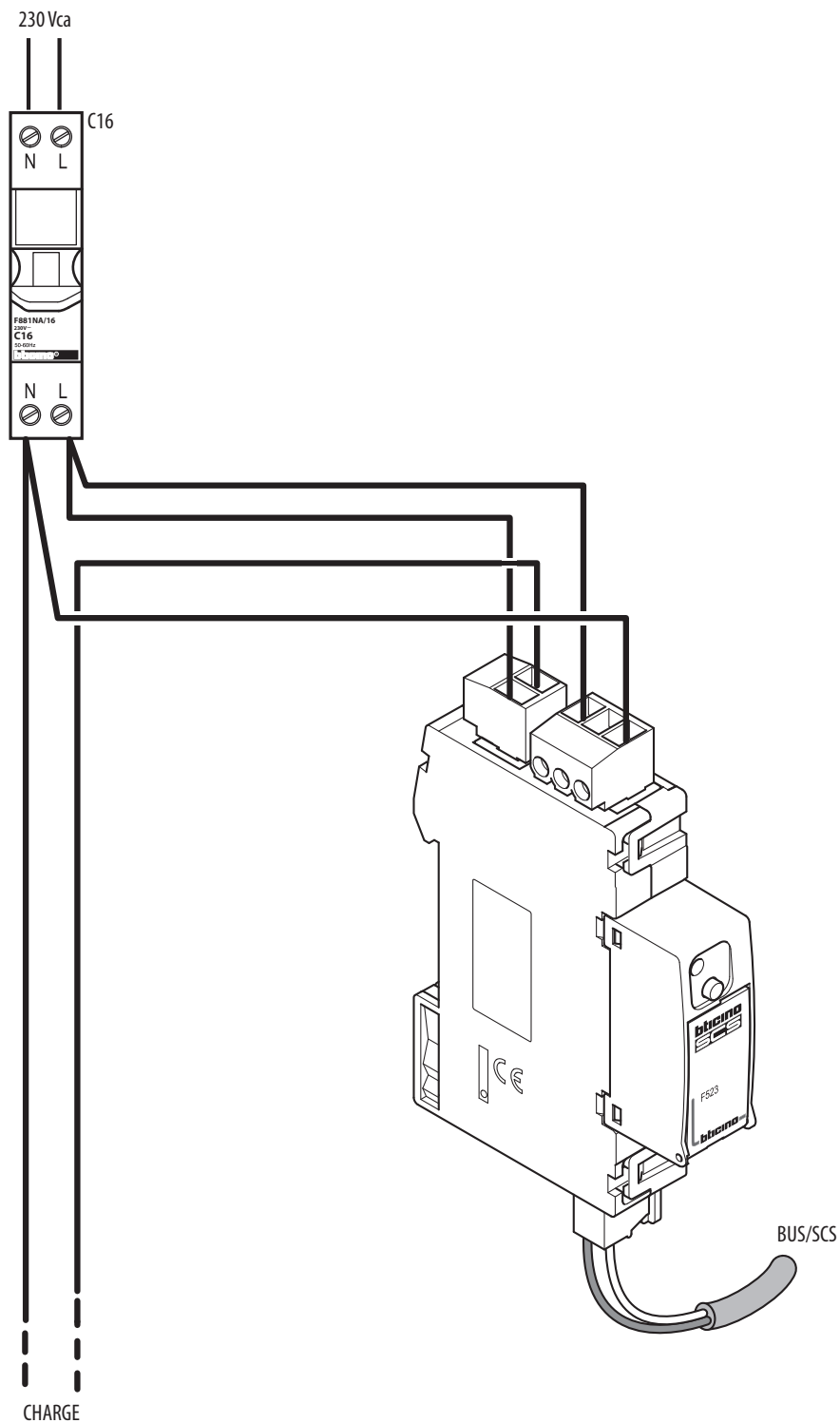
État dispositif	Voyant
Activé + ON	ORANGE
Activé + OFF	VERT
Désactivé	ROUGE
Forcé + ON	ORANGE clignotant 1s/1s sur VERT
Forcé + OFF	ORANGE clignotant 1s/1s

**Indications du voyant communs :**

État dispositif	Voyant
Erreur installation (absence 230 Vca)	ROUGE clignotant 100 ms/900 ms
Erreur de configuration	ORANGE irrégulier sur VERT
Non configuré	ORANGE clignotant 128 ms/128 ms sur VERT

Schémas de branchement

Branchement actionneur :





## Actionneur à 2 modules encastrables 16 A

HC4672N - HS4672N - HD4672N  
L4672N - N4672N - NT4672N

### Description

Le dispositif est un actionneur à 1 relais bistable avec bouton local pour le forçage de la charge/commande locale destinée aux fonctions d'Automation et/ou de Gestion contrôle charges.

#### En modalité de contrôle des charges :

À l'actionneur, est donnée une priorité qui indique l'ordre de coupure que suivra la centrale de contrôle des charges F521 (par exemple Priorité 1 correspondra à la première charge à désactiver en cas de dépassement du seuil). Cette priorité coïncide avec l'adresse qui sera utilisée sur tous les logiciels de configuration. Le bouton de forçage permet de réactiver la charge pendant 4 heures à l'issue d'une DÉACTIVATION de la centrale ou bien de retirer le forçage de la charge précédemment programmée.

#### En modalité automation, l'actionneur est en mesure d'assurer les fonctions suivantes :

- toutes les modalités de fonctionnement configurables sur les dispositifs de commande, exception faite de celle qui prévoient l'utilisation de deux relais interbloqués ;
- possibilité d'effectuer une configuration de groupe (G)
- modalités supplémentaires en utilisant le logement M de configuration.

#### En modalité mixte de contrôle des charges et d'automation, sont exécutées les règles suivantes :

- La touche locale a la fonction de Gestion contrôle charges (forçage/fine forçage)
- si la charge est ACTIVÉE ou FORCÉE, l'état du relais suit les commandes du système Automation ;
  - si la charge est DÉACTIVÉE par la centrale de contrôle charges, l'état du relais ne suit pas les commandes du système Automation mais peut être réactivé uniquement par une commande, une ACTIVATION ou un FORÇAGE, de la gestion contrôle charges.
- Alors qu'est en cours la désactivation, l'actionneur conserve en mémoire les états requis par les commandes Automation et à la RÉACTIVATION le relais est placé dans l'état prévu par la dernière commande Automation.

Cette fonction est conçue pour les applications qui prévoient la fonction de Gestion contrôle charges avec la nécessité d'effectuer, à travers des commandes Automation, une planification horaire des charges. Dans le cas où durant la phase de DÉACTIVATION, le relais serait éteint en raison d'une planification, à la réactivation il reste éteint.

Le relais bistable permet de conserver l'état de la charge y compris en cas de coupure de courant sur le bus SCS (suivi du réarmement du dispositif).

Le dispositif est réalisé en 2 modules pour être installé sur supports des séries Living, Light, Light Tech et Axolute et présente un logement pour 6 configurateurs : A, PL, G, M, P1 et P2.

### Caractéristiques techniques

Alimentation de fonctionnement

avec BUS SCS : 18 – 27 Vcc

Absorption : 10 mA max

Température de fonctionnement : 0 – 40 °C

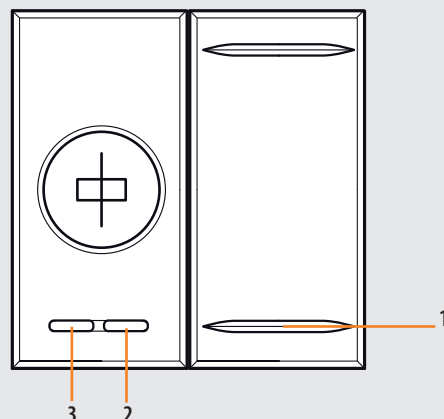
Charges pilotables :

- 16 A résistives
- 10 A avec lampes à incandescence
- 4 A cosφ 0,5 pour transformateurs ferromagnétiques
- 4 A pour lampes fluorescentes et transformateurs électroniques

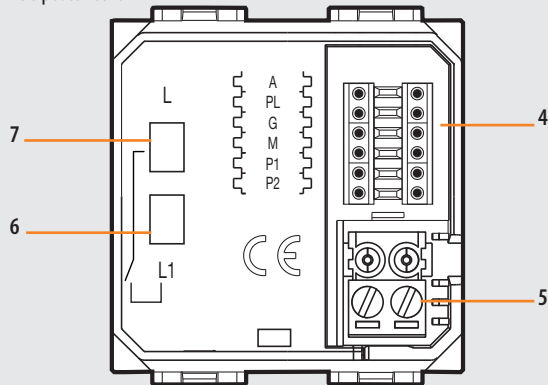
### Dimensions

2 modules encastrables

Vue frontale



Vue postérieure



### Légende

1. Bouton local de forçage charge/commande locale
2. Voyant rouge
3. Voyant bicolore vert/rouge
4. Logement configurateurs
5. Branchement BUS/SCS
6. Branchement charge
7. Branchement phase

**Configuration**

La configuration du dispositif s'effectue en plaçant les configurateurs physiques dans les logements prévus à cet effet.

Le dispositif présente un logement pour six configurateurs qui définissent :

- A/PL/G/M adresse locale (pièce, point lumière), groupe, modalité sur le système automation.
- P1/P2 priorité sur le système gestion contrôle charges (P1=dizaines, P2=unités)

**1) Modalité Automation :**

L'actionneur exécute toutes les modalités de fonctionnement configurables sur les dispositifs de commande, à l'exception de celles qui prévoient l'utilisation de deux relais interbloqués ; il est également en mesure d'accepter des commandes étendues d'allumage, d'extinction et de temporisation.

Par ailleurs, dans le tableau qui suit, sont indiquées les modalités de fonctionnement

prévues avec le configurateur placé dans la position M du même actionneur.

Dans les positions A et PL, il est nécessaire d'indiquer l'adresse du dispositif, alors que les positions P1 et P2 doivent être configurées sur zéro.

Le bouton fonctionne en mode ON/OFF cyclique.

Fonction réalisable	Configurateur en M
Actionneur comme Slave. Il reçoit une commande envoyée par un actionneur Master ayant la même adresse	SLA
Bouton (On monostable) : ignore les commandes de type Pièces et Général.	PUL
Actionneur Master avec commande Off retardée sur l'actionneur Slave correspondant. Uniquement pour une commande de type point-point. Avec la commande Off, l'actionneur Master se désactive ; l'actionneur Slave se désactive au bout de la durée programmée par l'intermédiaire des configurateurs <sup>1)</sup>	1 – 4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dans la modalité de Off retardé, le master envoie la commande Off au bout d'une durée programmée à l'aide du configurateur 1 – 4 placé en M comme indiqué dans le tableau :

Configurateur en M	Temps (minutes)
1	1
2	2
3	3
4	4

**Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité automation :**

État dispositif	Voyant bicolore	Voyant rouge
Charge OFF	VERT	Eteint
Charge ON	ORANGE	Eteint



HC4672N - HS4672N - HD4672N  
 L4672N - N4672N - NT4672N

## 2) Modalité de gestion contrôle des charges :

Dans les positions P1 et P2, il est nécessaire d'indiquer la priorité de 01 à 63 ; les positions A, PL, G et M doivent être configurées sur zéro.

### Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité de gestion contrôle des charges :

État dispositif	Voyant bicolore	Voyant rouge
Activé ON	ORANGE	Éteint
Activé OFF	VERT	Éteint
Forcé	ORANGE clignotant 1s/1s sur VERT	Éteint
Désactivé	VERT	Allumé fixe

## 3) Modalité de gestion contrôle des charges et automation :

Dans les positions P1 et P2, il est nécessaire d'indiquer la priorité de 01 à 63 ; en A et PL, il est nécessaire d'indiquer l'adresse du dispositif.

### Indications du voyant en fonction de l'état de l'actionneur en modalité de gestion contrôle des charges et automation :

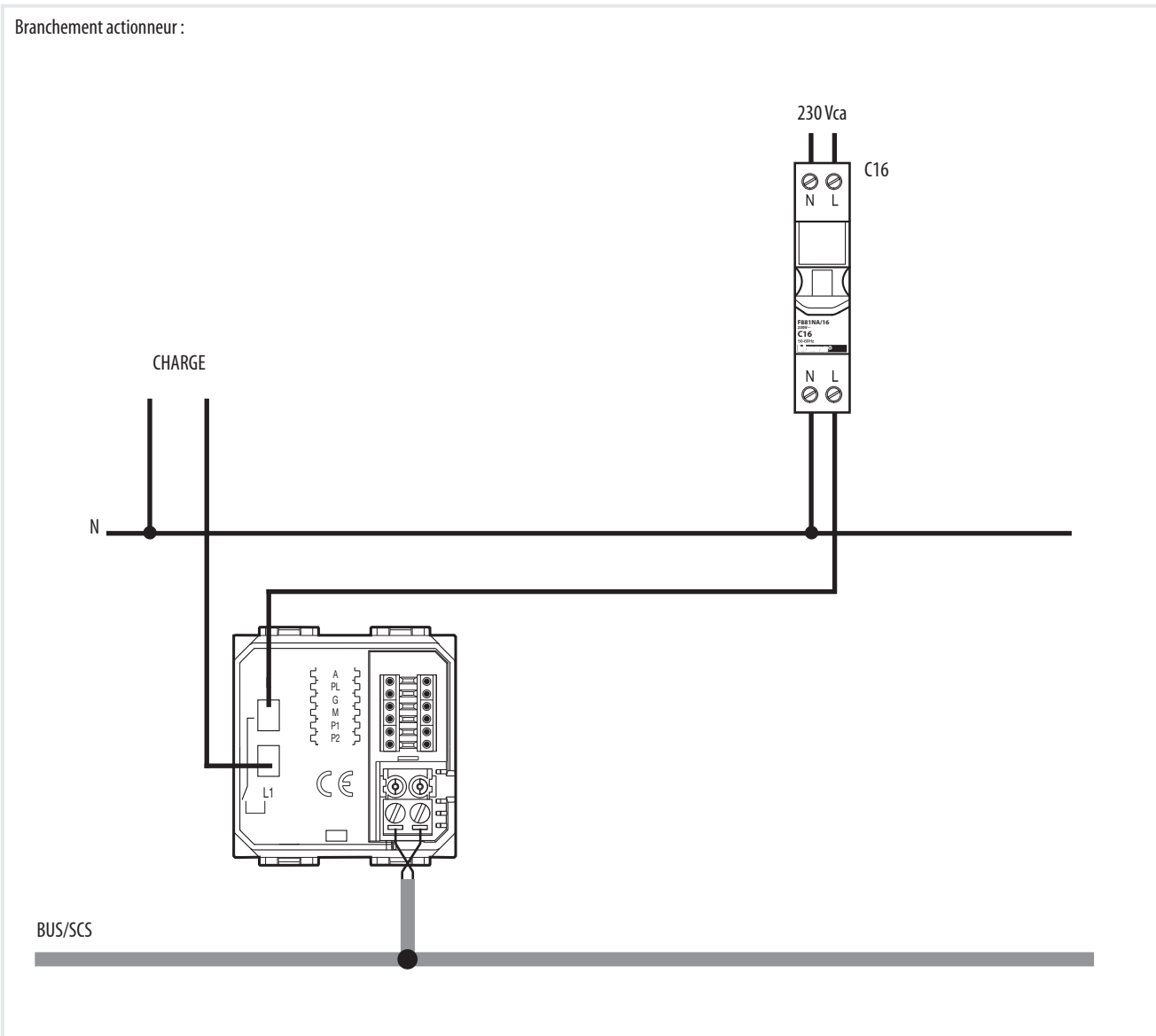
État dispositif	Voyant bicolore	Voyant rouge
Activé + ON	ORANGE	Éteint
Activé + OFF	VERT	Éteint
Désactivé	VERT	Allumé fixe
Forcé + ON	ORANGE clignotant 1s/1s sur VERT	Éteint
Forcé + OFF	ORANGE clignotant 1s/1s	Éteint

### Indications du voyant commun :

État dispositif	Voyant bicolore	Voyant rouge
Non configuré	ORANGE clignotant 128 ms/128 ms sur VERT	Éteint
Erreur de configuration	ORANGE clignotant irrégulier sur VERT	Éteint

Schémas de branchement

Branchement actionneur :





# Agences régionales

## Grand Ouest

13 rue du Bois Briand  
44300 NANTES  
Tél. : 02 28 23 68 20  
Fax : 02 28 23 68 21

agence-groupe-arnould-nantes@groupearnould.fr

Départements :

**14 - 22 - 27 - 28 - 29 - 35 - 44 - 49 - 50 - 53 - 56  
61 - 72 - 76 - 79 - 85 - 86**

## Nord Est

22/24 Allée Lakanal  
59650 VILLENEUVE D'ASCQ  
Tél. : 03 20 61 21 00  
Fax : 03 20 61 21 09

agence-groupe-arnould-lille@groupearnould.fr

Départements :

**02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 54 - 55 - 57 - 59 - 60 - 62  
67 - 68 - 80 - 88**

## Centre Est

Le Parc Technologique  
1 place Berthe Morisot  
69791 SAINT PRIEST cedex  
Tél. : 04 72 68 77 10  
Fax : 04 72 68 77 19

agence-groupe-arnould-lyon@groupearnould.fr

Départements :

**01 - 03 - 07 - 15 - 21 - 25 - 26 - 38 - 39 - 42 - 43  
63 - 69 - 70 - 71 - 73 - 74 - 90**

## Groupe Arnould

S.A.S. au capital de 1.170.700  
Siret 443 340 807 00033  
RC Bobigny B443 340 807  
A.P.E. 4652 Z

## Siège social

5 rue Jean Nicot - B.P. 151  
93691 PANTIN cedex  
Tél. : 01 48 10 69 50  
Fax : 01 48 10 69 59

www.groupearnould.fr

## Ile de France Centre

5 rue Jean Nicot - B.P. 152  
93691 PANTIN cedex  
Tél. : 01 48 10 60 50  
Fax : 01 48 10 60 99

agence-groupe-arnould-paris@groupearnould.fr

Départements :

**18 - 36 - 37 - 41 - 45 - 58 - 75 - 77 - 78 - 89 - 91  
92 - 93 - 94 - 95**

## Sud Ouest

Europarc - 7 avenue Léonard de Vinci  
33608 PESSAC cedex  
Tél. : 05 57 26 10 00  
Fax : 05 57 26 10 09

agence-groupe-arnould-bordeaux@groupearnould.fr

Départements :

**09 - 11 - 12 - 16 - 17 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32 - 33  
40 - 46 - 47 - 48 - 64 - 65 - 66 - 81 - 82 - 87**

## Méditerranée

ZAC de la Robole - Le Prisme  
85 rue Pierre Duhem CS 20351  
13799 AIX-EN-PROVENCE cedex 3  
Tél. : 04 42 93 64 60  
Fax : 04 42 93 64 69

agence-groupe-arnould-aix@groupearnould.fr

Départements :

**04 - 05 - 06 - 13 - 20 - 30 - 34 - 83 - 84  
Monaco**

## CONCEPT STORE

### Domotique et Appareillage

5 rue Jean Nicot  
93500 PANTIN  
Tél. : 01 48 10 60 84

www.conceptstore-domotique.com

## Service Client

 **N°Azur 0810 110 231**

PRIX D'APPEL LOCAL

# bticino

5 rue Jean Nicot - B.P. 151  
93691 Pantin Cedex  
Tél. : 01 48 10 69 50  
Fax : 01 48 10 69 59

www.bticino.fr