Gradateur IP DA-ET-4 Sallegra Gradateur adapté Internet

Manuel d'utilisation



Révision 1.1, 30 mai 2014

Sommaire

1. Introduction	P. 3
2. Consignes de sécurité	P. 3/4
3. Montage	S. 4
4. Circuit de charge	P. 5/6
5. Voyants LED sur l'appareil	P. 7
6. Caractéristiques techniques	P. 8/9
7. Spécifications matériel	P. 10
Description du logiciel	
08. Installation et réglage	P. 11-23
09. Fonctionnement	P. 24-27
10. Mise à jour du microprogramme du gradateur IP DA-ET-4	P. 28
11. Consignes de sécurité	P. 29
12. Restauration des réglages d`usine	P. 30

1. Introduction

Le gradateur IP quadruple est adapté à tous les types courants de sources lumineuses pour système à gradation. On dispose de 4 entrées et sorties de gradateur séparées qui peuvent supporter chacune un wattage de 570 W. Les circuits régulateurs reconnaissent automatiquement la charge connectée et en conséquence, passent automatiquement du fonctionnement par réglage de phase au fonctionnement par déphasage et amorcent la source lumineuse avec une caractéristique de contrôle (Ueff) adaptée. Des commutateurs à positions multiples permettent également de prédéfinir le type de

gradation optimale lorsque l'on connaît la source lumineuse.

 Réglage de lampes à économies d'énergie et de lampes LED de postéquipement ainsi que de lampes incandescentes et de lampes halogènes haute tension, lampes halogènes basse tension à transformateur magnétique et électronique.

1.1. Utilisation conforme

Le gradateur **IP DA-ET-4** est conçu uniquement pour commander des sources lumineuses et doit s'utiliser dans des tableaux de distribution installés dans des locaux.

Remarque: Le fabricant et le fournisseur déclinent toute responsabilité pour les éventuels dommages corporels et matériels résultant d'une utilisation non conforme ou du non-respect des indications fournies dans ce manuel d'utilisation.

2. Consignes de sécurité

L'installateur de l'appareil assume la responsabilité en matière de protection des personnes et la responsabilité en cas de dommages matériels ; il est également chargé de fournir les informations nécessaires à l'exploitant. En outre, il doit veiller à ce que les prescriptions en matière de sécurité du travail généralement applicables ainsi que les consignes de sécurité pour les travaux sur des installations électriques à moyenne tension soient respectées.

2.1 Zones de dangers résiduels



Danger résiduel potentiel en cas de contact avec les raccords sous moyenne tension. Si le gradateur IP est utilisé de manière conforme, toutes les normes et prescriptions déterminantes en matière de prévention des dommages corporels et matériels sont respectées. On ne peut toutefois pas exclure complètement les dangers résiduels émanant des raccords sous tension. Les principales zones recelant un danger résiduel potentiel sont représentées sur l'illustration ci-contre.

2.2. Prescriptions spécifiques à l'appareil

Le gradateur IP ne doit être installé et utilisé que s'il est en parfait état et en respectant les instructions de service. Les branchements électriques (alimentation, sortie du gradateur, etc.) ne doivent être réalisés et retirés que lorsque l'appareil est hors tension. Les travaux réalisés sur des branchements sous tension peuvent entraîner de graves lésions corporelles par décharge électrique.

L'isolation galvanique de la sortie LD est <u>désactivée</u> lorsque le gradateur est déconnecté. Il est nécessaire d'intégrer un coupe-circuit automatique au câble d'alimentation.

Le gradateur universel IP n'est pas conçu pour être raccordé à des transformateurs haute tension pour panneaux lumineux au néon.

Si l'on utilise le gradateur IP pour raccorder un transformateur pour lampes incandescentes basse tension, veiller à ce que le courant de fermeture du circuit ne dépasse jamais 26 A (danger lié aux câbles courts, aux filaments spiralés froids).

La mise sous et hors tension de la charge ou de parties de la charge pendant le service n'est pas autorisée.

Intégrer un disjoncteur de protection de circuit ou un fusible adapté à la charge dans le câble d'alimentation (maxi. 13 A type B).

Le passage des raccords "N" et "L" vers d'autres récepteurs est interdit.

3. Montage

Le gradateur IP se monte sur un profilé chapeau DIN de 35 mm: l'introduire dans le rail par-dessous puis exercer une légère pression pour qu'il s'enclenche en haut sur la face avant.



Position de montage: Écart horizontal: Grille verticale minimale pour le rail: fixation horizontale 1 mm min.

115 mm (90 + 25 mm) (sans gouttière de câbles)

Grille verticale conseillée pour le rail: 1

160 mm (avec gouttière de câbles de 40 mm)

Chaque gradateur produit une puissance dissipée de 19 W en charge nominale. Si plusieurs gradateurs sont installés dans l'armoire de distribution, veiller à ce que la température de chaque dispositif de commande ne dépasse pas 70 °C.

4. Circuit de charge



Le gradateur **IP DA-ET-4** est en mesure d'amorcer des lampes incandescentes de 230 V, des lampes halogènes basse tension en liaison avec des **transformateurs électroniques ou magnétiques** ou des moteurs dont le maximum d'intensité de courant atteint 2,5 A (570 W). La tension graduée est disponible à la sortie 'LD'. Le gradateur IP régule la tension de sortie à l'aide de transistors.

Fonction d'essai:

Une pression sur la touche TEST correspondante de la partie puissance permet de contrôler chaque circuit individuellement. La première pression sur la touche connecte le circuit. Une seconde pression prolongée entraîne une gradation négative. Une nouvelle pression change le sens de gradation. La fonction d'essai est absolument prioritaire. Si la fonction d'essai n'est pas actionnée pendant 30 secondes, c'est la valeur de l'interface qui est alors reprise. Si l'interface ne fournit aucune valeur, la valeur réglée avec le bouton-poussoir est conservée.

Couper l'alimentation (coupe-circuit automatique) avant d'effectuer les opérations de maintenance.

4.1 Réglage du mode opératoire

Le mode opératoire du gradateur se règle pour chaque canal à l'aide du commutateur à positions multiples correspondant.

Signification des commutateurs à positions multiples:

- Les commutateurs à positions multiples 1 + 2 servent à sélectionner la source lumineuse et son mode opératoire (LED ou lampe à économies d'énergie; 0-100% ou minimum à maximum).
- Le commutateur à positions multiples 3 sélectionne le type de gradation (déphasage = ON, réglage de phase = OFF)
- Le commutateur à positions multiples 4 sert à faire la distinction entre le mode normal et le mode programmation (OFF = normal, ON = programmation)

Comm. à pos. mult.	4	3	2	1		
ON 4 3 2 1	OFF	OFF	OFF	OFF	Auto	Mode gradateur universel: Le gradateur démarre en mode réglage de phase et passe en mode de déphasage s'il constate que la charge est inductive et revient en mode réglage de phase si la charge est capacitive. Le mode de gradation est conservé en cas de coupure de tension.
6 4 5 2 1	OFF	OFF	OFF	ON	Lampe à économies d'énergie minimaxi. en réglage de phase	Régime lampes à économies d'énergie réglage de phase: Après la mise en circuit (valeur > 0), il fournit 100 % pendant 1 minute (échauffement de la lampe à économies d'énergie). Ensuite, il gradue entre la valeur minimale et la valeur maximale programmées.
	OFF	OFF	ON	OFF	LED 0-100 % en réglage de phase	Régime LED réglage de phase 0 à 100 %: En mode réglage de phase, le gradateur atteint directement la valeur exigée entre 0 et 100 %. Pour LED de post-équipement et lampes incandescentes.
	OFF	OFF	ON	ON	LED mini-maxi. en réglage de phase	Régime LED réglage de phase valeur minimale à maximale: En mode réglage de phase, le gradateur atteint directement la valeur exigée entre la valeur minimale et la valeur maximale programmées. Pour LED de post-équipement et lampes incandescentes.
	OFF	ON	OFF	ON	Lampe à économies d'énergie minimaxi. en déphasage	Régime lampes à économies d'énergie déphasage: Après la mise en circuit (valeur > 0), il fournit 100 % pendant 1 minute (échauffement de la lampe à économies d'énergie). Ensuite, il gradue entre la valeur minimale et la valeur maximale programmées.
ON 4 3 2 1	OFF	ON	ON	OFF	LED 0-100 % en déphasage	Régime LED déphasage 0 à 100 %: En mode déphasage, le gradateur atteint directement la valeur exigée entre 0 et 100 %. Pour LED de post- équipement et lampes incandescentes et lampes fluorescentes à VIP-90.
ON 4 5 2 1	OFF	ON	ON	ON	LED mini-maxi. en déphasage	Régime LED déphasage valeur minimale à maximale: En mode déphasage, le gradateur atteint directement la valeur exigée entre la valeur minimale et la valeur maximale programmées. Pour LED de post-équipement et lampes incandescentes et lampes fluorescentes à VIP-90.

Fonctionnement normal

5. Voyants LED sur l'appareil

Le gradateur comporte 5 diodes électroluminescentes sur la partie interfaces et 4 diodes électroluminescentes sur la partie puissance:



Partie puissance:

LED jaunes 1-4	ON clair	Circuit de gradation connecté (valeur > 0)
	ON moyen	Veille (connecté mais valeur exigée = 0)
	OFF	Circuit de gradation déconnecté ou gradateur pas encore prêt

6. Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques: pou	r chaque canal
Tension secteur	12 V CC, 230 V
Fréquence secteur	50 – 60 Hz
Fusible de puissance	Maxi. 13 A
Technique sortie gradation	Réglage de phase / déphasage avec transistors
Charge maximale sortie gradation	570 W / VA (2,5 A) ohmique / inductive / capacitive
Charge minimale sortie gradation	1 W ohmique
Puissance dissipée en charge	4,7 W en charge nominale
nominale	
Puissance dissipée en veille	0,4 W
Refroidissement	Air ambiant naturel
Tension en circuit ouvert	< 35 V rms
Protection de surintensité et de	Arrêt d'urgence électronique
court-circuit	
Protection de surcharge	Contrôle de la température, seuil de réponse 85 °C
	env.
Erreur de symétrie	Non mesurable
Flanc de commutation	100 µ, avec charge nominale de lampes
	incandescentes
Voyant service / dérangement	LED "ON" par canal et LED de mise à jour secteur
Bouton-poussoir (commande à	En / plus clair / plus sombre (à des fins d'essais lors
une touche intégrée)	de la mise en service)
Isolation	2500 V entre la partie interfaces et le gradateur
Temporisation d'enclenchement	Env. 2 s (enclenchement secteur)
Amorçage	
Tension de commande	Interface Ethernet RJ45
Protocole IP	HTTP / Sallegra
Temps d'ajustage analogique	Env. 400 ms (réponse transitoire de consigne)
Voyants d'état	5 LED sur la partie interfaces / 4 LED sur la partie
	puissance

Caractéristiques mécaniques	
Boîtier	Tôle d'acier avec échangeur thermique en
	aluminium
Dimensions	234 x 90 x 59 mm (profondeur 59 mm à partir du
	profilé chapeau)
Poids	Env. 850 g
Montage	Profilé chapeau DIN de 35 mm
Raccord secteur	4 bornes à fiche maxi. 2,5 mm ²
Raccord charge	1 borne à fiche maxi. 2,5 mm ²
Raccords de commande Ethernet RJ45	
Conditions ambiantes	
Température ambiante	0 °C – 45 °C
Température de stockage	70 °C maxi.
Humidité de l'air	10 % - 80 % d'humidité relative de l'air, sans
	condensation
Température du boîtier	70 C°
Type de protection IP	IP20

Marquage CE	2004/108/CE, 2006/95/CE et 89/336/CEE
EN 60669-2-1	Prescriptions de sécurité
EN 55015	Émission de perturbations
EN 55014-2 (VDE 0875)	Parasites
EN 61000-3-2	Ondes harmoniques

7. Spécifications matériel

Le gradateur IP DA-ET-4 présente les spécifications matériel suivantes:

- Interface Ethernet (RJ45 avec 2 LED intégrées, orange et verte);
- Alimentation électrique 12 V CC;
- Protection contre l'inversion de polarité;
- Bouton de chargement des réglages d'usine;
- Bouton de remise à l'état initial;



Le **gradateur IP DA-ET-4** est accessible depuis un navigateur Internet ou une application personnalisée:

- Accès au par un navigateur Internet: le gradateur IP DA-ET-4 comprend un serveur web intégré et il est accessible via un navigateur Internet standard. Cette méthode est utilisée principalement pour la configuration de base du gradateur IP DA-ET-4, ainsi que pour la commande et le contrôle.
- Accès au par une application personnalisée: le gradateur IP DA-ET-4 dispose d'une interface de programmation qui permet aux applications personnalisées d'y accéder. Les applications personnalisées peuvent envoyer des instructions HTTP/XML/SNMP au gradateur IP DA-ET-4 pour commander et contrôler le gradateur gradateur IP DA-ET-4.

8. Installation et réglage

8.1. Raccordement

8.1.1. Alimentation électrique



- Tension d'alimentation: 12 V CC
- Protection contre l'inversion de polarité: oui (par diode)

8.2. Connexion au réseau





Le gradateur IP DA-ET-4 ne soutient pas l'AUTO MDIX.

8.3. Attribuer une adresse IP

On peut configurer le **gradateur IP DA-ET-4** à l'aide d'un navigateur Internet standard. La première étape consiste à établir les liaisons entre le **gradateur IP DA-ET-4** et le PC de configuration en ouvrant un navigateur Internet. Pour ce faire, le **gradateur IP DA-ET-4** et le PC doivent être reliés physiquement au même réseau et tous deux doivent avoir des adresses IP sur le même réseau.

L'adresse IP d'origine attribuée en usine au **gradateur IP DA-ET-4** est 192.168.1.100 avec masque de sous-réseau 255.255.255.0 et passerelle réglée sur 192.168.1.1.



Si l'on utilise plusieurs **gradateurs IP DA-ET-4** sur le même réseau, les installer l'un après l'autre et régler l'adresse IP de chaque dispositif avant de connecter le dispositif suivant au réseau. On évite ainsi que plusieurs dispositifs soient installés en même temps sur le réseau avec la même adresse IP prédéfinie à l'usine.

Il existe deux méthodes pour régler le PC et le **gradateur IP DA-ET-4** de manière qu'ils soient sur le même réseau.

La première (méthode 1) consiste à remplacer l'adresse IP du PC par une adresse qui se trouve sur le même réseau que celui sur lequel le gradateur IP DA-ET-4 est réglé par défaut.

La deuxième (méthode 2) consiste à utiliser un outil supplémentaire appelé *IPDimmerExplorer*.



8.3.1. Méthode 1: attribuer une adresse IP temporaire au PC de configuration

On peut établir les liaisons avec le **gradateur IP DA-ET-4** en attribuant au PC de configuration une adresse IP qui se trouve sur le même réseau que le **gradateur IP DA-ET-4** (par exemple, l'adresse IP du PC de configuration peut être attribuée à 192.168.1.50). Les instructions de modification de l'adresse IP du PC se trouvent dans le manuel d'utilisation de son système d'exploitation.

Après avoir paramétré l'adresse IP du PC de configuration, raccorder le PC au **gradateur IP DA-ET-4** à l'aide d'un câble LAN (réseau local):



Saisir l'adresse IP du **gradateur IP DA-ET-4** sur la barre d'adresse du navigateur Internet et appuyez sur Enter ou sélectionner 'Go':

Contracting Page Assessments	
G @ 192.168.1.100	,O + → X Ø Blank Page ×

Le navigateur ouvre alors une page initiale d'ouverture de session pour le **gradateur IP DA-ET-4**.

8.3.2. Méthode 2: Modifier l'adresse IP du gradateur IP DA-ET-4 à l'aide de l'outil IPDimmerExplorer.exe

L'*IPDimmerExplorer* est un outil que l'on utilise pour localiser, paramétrer et mettre à jour les **gradateurs IP DA-ET-4** situés sur le même segment de réseau.



La définition du *segment de réseau* implique qu'il y a seulement des concentrateurs de réseau (et pas de routeurs, de ponts, de pare-feu, etc.) entre le PC et tous les autres dispositifs sur le segment.

Tout d'abord, raccorder le PC au **gradateur IP DA-ET-4** à l'aide d'un câble LAN comme indiqué pour la méthode 1 ou le raccorder au même concentrateur que le **gradateur IP DA-ET-4**.



L'illustration ci-dessous montre la capture d'écran de la fenêtre de l'*IPDimmerExplorer*. La liste des **gradateurs IP DA-ET-4** est mise à jour chaque fois que l'on clique sur le bouton **"Scan Devices"** et seuls les dispositifs qui ont réellement réagi à l'actualisation apparaissent sur cette liste.

Status	Device	MAC	IP Address	Scan Devices
2 IP	IP_DIMMER	E8:EA:DA:00:09:E2	192.168.1.50	
				Change IP-address
				Update Firmware
				Change MAC

Remarque: L'*IPDimmerExplorer* 'trouve' les **gradateurs IP DA-ET-4** situés sur le même segment de réseau. L'*IPDimmerExplorer* ne peut pas déceler automatiquement les **gradateurs IP DA-ET-4** situés en aval des routeurs.



Il se peut que les logiciels pare-feu installés sur le PC bloquent les

communications entre l'*IPDimmerExplorer* et les **gradateurs IP DA-ET-4**. Cette communication repose sur le trafic UDP entre le port 30303 du PC et le port 30303 des **gradateurs IP DA-ET-4**. Veiller à ce que le logiciel pare-feu ne bloque pas ce trafic.

Tous les **gradateurs IP DA-ET-4** détectés apparaissent sur la liste des dispositifs, qui comporte les rubriques suivantes:

- État: Les dispositifs présentant l'état 'IP' sont accessibles en utilisant un adressage IP 'normal'. L'état 'MAC' signifie que l'adresse IP de ce dispositif n'est pas accessible (il a été détecté par son adresse MAC)
- Dispositif: Affiche les données de réglage du nom du dispositif du gradateur IP DA-ET-4
- MAC: L'adresse MAC identifie uniquement chaque gradateur IP DA-ET-4 sur la liste
- Adresse IP: Adresse IP attribuée au gradateur IP DA-ET-4



Pour attribuer une nouvelle adresse IP à un **gradateur IP DA-ET-4** précis, le sélectionner dans la liste, cliquer sur le bouton **"Change IP-adress"**, entrer la nouvelle adresse IP puis cliquer sur **OK**.

Status	Device	MAC	IP Address	Scan Devices
P	IP_DIMMER	E8:EA:DA:00:09:E2	192.168.1.50	
				Change IP-address
	- 1	IP-address Setting	ו	Update Firmware
		P-address (MAC:E8:EA:DA:0	00.09:E2)	Change MAC
		I EXALSER ZE		
		ок	Cancel	

8.4. Sites Internet

Pour accéder aux sites de réglage, lancer un navigateur Internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox ou similaire) puis y entrer l'URL de l'adresse IP du **gradateur IP DA-ET-4**, par exemple:

http://192.168.1.100

Remarque: JavaScript doit être activé dans le navigateur.

8.4.1. Ouverture de session

Sallegia	IP Dimmer DA-ET-4	Device Name IP_DIMMER DHCP Status Disabled
	Please Enter Password	
	Login	
Invalio	d or expired session, please log in ag	ain

Entrer le mot de passe et cliquer sur le bouton "Login".

On accède alors à la page de configuration principale du **gradateur IP DA-ET-4**; elle contient les détails relatifs à l'état du **gradateur IP DA-ET-4** ainsi que des boutons et des liens qui permettent d'obtenir d'autres détails.

<u>Remarque</u>: Le mot de passe prédéfini est **admin** (les mots de passe font la distinction entre majuscules et minuscules).

<u>Remarque</u>: Une fois le mot de passe saisi, il est transmis sous forme codée à travers le réseau, de sorte qu'une interception non autorisée des données transmises ne décode pas le mot de passe.

<u>Remarque</u>: Afin d'éviter les conflits de réglage/de commande, un seul utilisateur peut être connecté à un moment donné.

<u>Remarque</u>: S'il n'y a pas de trafic de données entre le navigateur Internet et le **gradateur** IP DA-ET-4 pendant un certain temps, défini par le paramètre **Session Timeout**, la session 'se termine' et il faut alors en ouvrir une nouvelle.

8.4.2. Menu

Le menu principal se compose des rubriques suivantes situées dans la partie gauche de la fenêtre:



8.4.3. Gradateurs

Cette page commande chaque gradateur séparément ou tous les gradateurs en même temps. On peut également y augmenter/réduire la clarté de chaque gradateur.

_				
No	Control	Value	Set	Increment/Decrement
A	0	122	SET	-10 GO
в	0	157	SET	+20 GO
с	0	50	SET	-30 GO
D	0	153	SET	+40 GO

- No: Numéro du gradateur;
- Control: Curseur de 0 (0 %) à 254 (100 %) pour chaque gradateur. Un déplacement du curseur entraîne une actualisation du champ Value. Le déplacement de ce curseur n'induit pas un réglage automatique du gradateur; ce réglage se produit après un clic sur le bouton "SET" ou sur le bouton "SetALL"



- Valeur: Valeur du gradateur à régler. Une modification de la valeur entraîne une actualisation du curseur (*Control*). On peut aussi utiliser ce champ pour entrer la valeur du gradateur (de 0 à 254)
- Set: Bouton qui paramètre le gradateur correspondant sur le niveau réglé
- Increment/Decrement: Augmente ou réduit la valeur spécifique du gradateur et envoie l'instruction au gradateur
- SetALL: Règle toutes les valeurs de gradateur à la fois avec une seule instruction

8.4.4. État (diagnostic)

Cette page indique les paramètres d'état (diagnostic) du gradateur.

				S	tatus	Diagno	ostics)							
Emergency Stop	Overtemperature	Overvoltage	Overcurrent	Switching Mode Status	Line Frequency	Temperature	Neasured Line Frequency	Current	Voltage	Time for measurement "n"	Voltage n	Voltage n+1	Current n	Current e+1
ND	NO	NO.	NO	Phase	<55 Hz	24	50 Hz	0.5 A	297 V	22 sec	0 V	0 V	0.7 A	A 0.0
NO	80	NO	NO	Phase	<55 Hz	22	50 Hz	0.5 A	257 V	22 sec	0 V	0 V	0.2 A	A 0.0
-HO	140	NO	NG	Sector	<55 Hz	22	50 Hz	0.2 A	6 V	22 sec	0 V	0 V	0.0 A	0.7 A
NO	NO	60	NO	Sector	<55 Hz	24	50 Hz	0.0 A	6 V	20 sec	-6 V	~6 V	0.0 A	0.0 A
	Emergency Stop NO NO NO	Emergency Stop Overtemperature HD HO HD HO HO HO HO HO HO HO	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage NO NO NO NO NO NO NO NO NO NO NO NO NO NO NO	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent HD HO HO HO HD HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO HO	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Mode Switching Mode Status NO NO NO NO Phase NO NO NO NO Phase NO NO NO NO Sector NO NO NO NO Sector	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Switching Hode Status Line Frequency NO NO NO NO NO Status NO NO NO NO Phase <35 Hz	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Switching Hode Status Line Frequency Temperature NO NO NO NO Phase <55 Hz	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Switching Hode Status Line Frequency Temperature Measured Line Frequency NO NO NO NO Phase <55 Hz	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Switching Hode Status Line Frequency Temperature Measured Line Frequency Current NO NO NO NO Phase <55 Hz	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Switching Hode Status Line Frequency Temperature Measured Frequency Current Voltage NO NO NO NO Phase <35 Hz	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Switching Mode Status Line Frequency Temperature Neasured Line Frequency Current Voltage Time for measurement sn ⁻ NO NO NO NO Phase <55 Hz	Status (Diagnostics) Emergency Stop Overtemperature Oversolkage Overcurrent Switching Hode Status Temperature Measured Frequency Current Volkage Temperature measurement Volkage NO NO NO NO Phase <55 Hz	Emergency 5top Overtemperature Overvoltage Overcurrent Status Ime Frequency Temperature Measured Ine Frequency Current Voltage Time for measurement *** Voltage Voltage </td <td>Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Bdog Status Smitching Mode Status Line Frequency 24 Current Insi Voltage measurement *** Voltage n Voltage n</td>	Emergency Stop Overtemperature Overvoltage Overcurrent Bdog Status Smitching Mode Status Line Frequency 24 Current Insi Voltage measurement *** Voltage n Voltage n

Refresh

8.4.5. Réglages

Cette page permet de configurer les paramètres suivants:

					-
	General Settings				
	Device Name DIMMER_IP				
	Passwor	d		Show Show	1
			Apply		
mers Settings			Apply		
mers Settings	Operating Mode	Pach	Apply ossible current n nangeover, ampl	easurement fication factor	Save settings in EEPROM
mers Settings	Operating Mode	Pach	Apply ossible current m nangeover, ampl Current Tir	easurement fication factor	Save settings in EEPROM
mers Settings	Operating Mode Slow Increment Response Slow Increment Response	Pach	Apply ossible current n nangeover, ampl Current Tir Current Tir	easurement fication factor es 1 •	Save settings in EEPROM
mers Settings	Operating Mode Slow Increment Response Slow Increment Response Slow Increment Response	Poch	Apply ossible current m nangeover, ampl Current Tir Current Tir Current Tir	easurement fication factor les 1 • les 1 •	Save settings in EEPROM

- Device Name: Un nom sélectionné pour ce gradateur IP DA-ET-4 précis (15 caractères maximum)
- **Password:** Le mot de passe utilisé pour ouvrir une session dans l'administrateur web et le mode XML (10 caractères maximum)



Utiliser la case à cocher "Show/Hide" pour afficher ou masquer le mot de passe.

Réglages gradateur

- **Operating Mode:** Règle le mode *Réponse incrémentale lente / Réponse incrémentale rapide* pour le gradateur sélectionné
- **Possible current measurement changeover, amplification factor:** Règle le mode *Current Times 1 / Current Times 4* pour le gradateur sélectionné
- Safe settings in EEPROM: Si cette case est cochée, la Valeur du gradateur, le Mode opératoire ou le Facteur d'amplification seront sauvegardés dans la mémoire rémanente (EEPROM) chaque fois qu'ils seront modifiés et seront donc restaurés à chaque réamorçage/redémarrage



Utiliser cette option avec prudence dans les systèmes dynamiques en raison de la limitation du nombre de cycles d'écriture de l'EEPROM (normalement 100 000 cycles d'écriture/d'effacement).

Une fois la modification des réglages terminée, cliquer sur le bouton "Apply" correspondant.

8.4.6. Réglages réseau

Ce menu permet de configurer les réglages réseau de l'interface Ethernet du **gradateur IP DA-ET-4**:

Network Configuration		
MAC Address	E8:EA:DA:00:09:E2	
Enable DHCP		
IP Address	192.168.1.50	
Gateway	192.168.1.1	
Subnet Mask	255.255.255.0	
Primary DNS	88.87.0.2	
Secondary DNS	88.87.10.2	

 Enable DHCP: Cette option permet d'activer et de désactiver le DHCP. Si le DHCP est activé, sauvegarder la page réseau et réamorcer le gradateur IP DA-ET-4 avant d'obtenir une adresse IP



- **IP Address:** C'est l'adresse IP de l'interface Ethernet du **gradateur IP DA-ET-4**. Une attribution manuelle n'est nécessaire que si le DHCP est désactivé. Lorsque le DHCP est activé, ce champ affiche l'adresse actuelle attribuée
- **Gateway:** Spécifie l'adresse IP du routeur de la passerelle. S'utilise pour accéder aux serveurs de synchronisation publics pour une synchronisation automatique
- Subnet Mask: C'est le masque de sous-réseau pour le réseau sur lequel est installé le gradateur IP DA-ET-4
- Primary DNS: Adresse du DNS (service d'adressage par domaines) primaire
- Secondary DNS: Adresse du DNS secondaire

Une fois la modification des paramètres terminées, cliquer sur "Save"



Réamorcer le dispositif pour appliquer ces réglages.

8.4.7. Accès HTTP & XML

Ces réglages permettent de configurer les paramètres d'accès HTTP et XML du gradateur IP DA-ET-4:

HTTP Access	
HTTP Port	8008
Access IP Address	192.168.1.0
Access Mask	0.0.0.0
Access MAC Address	00:00:00:00:00:00
Session Timeout, min	3
XML Access	
Enable XML Access	
Encrypt XML Password	
Multiple XML Access	

Satelco AG | Seestrasse 241 | CH-8804 Au/Wädenswil Tel. +41 (0) 44 787 06 07 | Fax +41 (0) 44 787 06 08 | email: satelco@satelco.ch | www.satelco.ch



- **HTTP Port:** Port que le serveur web interroge pour les demandes HTTP (le port prédéfini est 80). Réamorcer le dispositif pour appliquer un nouveau réglage de port
- Access IP Address/Access Mask: On peut utiliser ces champs pour limiter l'accès HTTP/XML en spécifiant l'adresse IP et le masque de sous-réseau du client http
- Access MAC Address: On peut utiliser ce champ pour limiter l'accès HTTP/XML en spécifiant l'adresse MAC du client http
- Session Timeout, min: Spécifie la durée du délai d'attente en minutes pour les sessions HTTP et XML
- Enable XML Access: Cette option active ou désactive l'accès XML au gradateur IP
 DA-ET-4
- Encrypt XML Password: Lorsque l'accès XML est activé, cette option ajoute un niveau de sécurité supplémentaire en codant le mot de passe d'ouverture de session
- **Multiple XML Access:** Cette option permet un accès simultané depuis plusieurs clients HTTP.

Remarque: Lorsque le mode **Encrypt XML Password** est sélectionné, l'option **Multiple XML Access** n'est pas prise en compte et un seul utilisateur peut être connecté à un moment donné.



Si l'on ne veut pas limiter l'accès HTTP/XML par l'adresse IP, régler le **Access Mask** sur 0.0.0.0.



Si l'on ne veut pas limiter l'accès HTTP/XML par l'adresse MAC, régler **Access MAC Address** sur 00:00:00:00:00:00.



Un **Access Mask** réglé sur 255.255.255.255 permet l'accès HTTP/XML uniquement depuis **Access IP Address** spécifiée précisément.



On peut autoriser l'accès HTTP/XML à une série d'adresses IP en réglant le **Access Masc** sur une valeur appropriée. Exemple : une **Access IP Address** réglée sur 192.168.1.0 et un **Access Mask** réglé sur 255.255.255.0 permettent l'accès depuis des adresses IP comprises entre 192.168.1.0 et 192.168.1.255.

8.4.8. Agent SNMP

Ces réglages permettent de configurer l'accès SNMPv1 (protocole simple de gestion de réseau, version 1) au **gradateur IP DA-ET-4**:

NMD Acout Configuration

SNMP Agent	
Enable SNMP	
SNMP Port	1618
Read Community1	public
Read Community2	public
Write Community1	public
Write Community2	public

- Enable SNMP: Cette option active ou désactive l'accès SNMP au gradateur IP DA-ET-4
- **SNMP Port:** Numéro du port UDP sur lequel l'agent SNMP reçoit les demandes (le port prédéfini est 161)
- **Read Community1/2:** Chaîne communautaire pour l'authentification du client, utilisée dans les opérations de lecture
- Write Community1/2: Chaîne communautaire pour l'authentification du client, utilisée dans les opérations d'écriture



Réamorcer le dispositif pour appliquer ces réglages.

8.4.9. Fermeture de session

Message from webpage (10) Construction (10) (1

Pour clore la session en cours, confirmer l'opération de fermeture de session:

8.4.10. Réamorçage

Une confirmation est requise avant de procéder au réamorçage étant donné que l'adresse IP du dispositif peut changer après cette opération. Cela peut se produire si l'on utilise le DHCP et que le serveur DHCP décide d'attribuer une nouvelle adresse IP au **gradateur IP DA-ET-4**. Cela se produit également si l'on attribue manuellement une nouvelle adresse IP puis que l'on réamorce le dispositif.



8.4.11. Charger les réglages d'usine

Une confirmation est requise avant de charger les réglages d'usine prédéfinis.



9. Fonctionnement

9.1. Fonctionnement SNMP

Le **gradateur IP DA-ET-4** soutient le protocole SNMPv1. Le fichier IPDimmer.mib correspondant définit le **MIB Tree** représenté.

Pour réamorcer le dispositif via SNMP, régler la valeur de réamorçage sur le code ASCII du premier caractère de votre mot de passe Internet. Exemple : si c'est la lettre 'a', son code décimal ASCII est 97.

9.2. Fonctionnement XML

Ce mode opératoire permet à des applications personnalisées de commander le **gradateur IP DA-ET-4** sans utiliser de navigateur Internet. L'application personnalisée agit comme un client HTTP en envoyant des demandes HTTP GET au **gradateur IP DA-ET-4**.

Pour obtenir l'état actuel du **gradateur IP DA-ET-4**, l'application demande la page *current_state.xml*, par exemple: <u>http://192.168.1.100/current_state.xml</u>

L'application personnalisée peut également commander le **gradateur IP DA-ET-4** en envoyant des paramètres (paires nom/valeur) avec la demande HTTP, par exemple: <u>http://192.168.1.100/current_state.xml?pw=admin&Dimmer1=135&Dimmer2=200</u>

La procédure d'ouverture de session XML varie en fonction de l'option **Encrypt XML Password** sélectionnée.



9.2.1. Ouverture de session Encrypted Password (mot de passe codé)

Ce mode fournit une séquence d'ouverture de session en deux étapes pour assurer une protection contre un accès non autorisé. Lorsque l'application personnalisée demande la page *current_state.xml* pour la première fois, une clé aléatoire d'ouverture de session est attribuée dans la réponse. La fois suivante, l'application personnalisée utilise cette clé pour coder le mot de passe. Le mot de passe codé est envoyé comme paramètre avec la demande suivante de la page *current_state.xml*.

Exemple de procédure d'ouverture de session:

1^{ère} étape: Demande <u>http://192.168.1.100/current_state.xml</u> **Réponse (ouverture de session demandée):** <CurrentState> <LoginKey>65156</LoginKey> </CurrentState> 2^{ème} étape: Demande (le mot de passe est envoyé comme paramètre)

http://192.168.1.100/current_state.xml?pw=28237099263eabfd88626124a822c64c Réponse (le mot de passe est correct, l'ouverture de session est acceptée): <CurrentState> Mot de passe codé <Dimmer1>

...

</CurrentState>



L'algorithme de codage du mot de passe qui doit être utilisé dans l'application personnalisée est disponible sur demande.

9.2.2. Ouverture de session Non-Encrypted Password (mot de passe non codé)

Ce mode transmet le mot de passe sous forme de paramètre non codé avec la demande: <u>http://192.168.1.100/current_state.xml?pw=admin</u>

Si avec ce mode, la réponse contient *<LoginKey>*, cela signifie simplement que le mot de passe fourni est incorrect ou que la durée d'ouverture de session est arrivée à son terme.



S'il n'y a pas de trafic de données entre l'application personnalisée et le **gradateur IP DA-ET-4** pendant un certain temps, défini par le paramètre **Session Timeout**, la session 'se termine' et il faut alors en ouvrir une nouvelle.

9.2.3. Obtention de l'état actuel

Après une ouverture de session, l'application personnalisée peut obtenir l'état actuel du **gradateur IP DA-ET-4** en adressant une demande à la page *current_state.xml*: <u>http://192.168.1.100/current_state.xml?pw=admin</u>

La réponse contient une page au format XML:

```
- <CurrentState>
 - <Dimmerl>
     <Value>0</Value>
     <EmergencyStop>NO</EmergencyStop>
     <Overtemperature>NO</Overtemperature>
     <Overvoltage>NO</Overvoltage>
     <Overcurrent>NO</Overcurrent>
     <SwitchingModeStatus>Phase</SwitchingModeStatus>
     <LineFrequency>below 55 Hz</LineFrequency>
     <Temperature>27</Temperature>
     <MeasuredLineFrequency>50 Hz</MeasuredLineFrequency>
     <Current>0.0 A</Current>
     <Voltage>0 V</Voltage>
     <TimeForMeasurementN>52 sec</TimeForMeasurementN>
     <VoltageN>0 V</VoltageN>
     <VoltageN1>0 V</VoltageN1>
     <CurrentN>0.0 A</CurrentN>
     <CurrentN1>0.0 A</CurrentN1>
   </Dimmerl>
 + <Dimmer2></Dimmer2>
 + <Dimmer3></Dimmer3>
 + <Dimmer4></Dimmer4>
 </CurrentState>
```

9.2.4. Accès XML multiple

Avec ce mode, le mot de passe devrait être transmis sous forme de paramètre non codé avec chaque demande:

http://192.168.1.100/current_state.xml?pw=admin & Dimmer1=135



L'accès XML multiple n'est pas autorisé lorsque l'option Coder le mot de passe XML est activée

9.2.5. Paramètres

Après une ouverture de session, l'application personnalisée peut également commander le **gradateur IP DA-ET-4** en envoyant des paramètres (paires nom/valeur) avec la demande HTTP.

Les paramètres et les valeurs valides sont les suivants:

Name	Value	Description
Dimmeri	0254	Dimmeri Value (i = 1 4)
pw	Encrypted password	Required at login

Remarque: Les noms des paramètres font la distinction entre majuscules et minuscules.

10. Mise à jour du microprogramme du gradateur IP DA-ET-4

On peut mettre le microprogramme du gradateur IP DA-ET-4 à jour en utilisant l'outil IPDimmerExplorer.

Tout d'abord, raccorder le PC au **gradateur IP DA-ET-4** comme décrit au point **8.3.2**, lancer *IPDimmerExplorer.exe* et effectuer **"Scan Devices"**.

	Device	MAC	IP Address	Scan Devices
IP	IP_DIMMER	E8:EA:DA:00:09:E2	192.168.1.50	Change IP-address
[lote			pdate Firmware
	E:\Develo .v1.04\JPC	r firmware file pment\DAEnetIP4\DimmerI immer.v1.04.hex will be writ	P4.Dimmer_27May2014\JPDim ten. Continue?	imer
			Yes	No
			Yes	No

Mettre le microprogramme à jour en procédant selon les étapes suivantes:

- Sélectionner (cliquer une fois) le gradateur IP DA-ET-4 qui doit être mis à jour et cliquer sur le bouton "Update Firmware"
- Passer sur un fichier qui doit être téléchargé vers le gradateur IP DA-ET-4 et cliquer sur "Open". Veiller à sélectionner le bon fichier de microprogramme
- Saisir le mot de passe du dispositif (le même que celui utilisé pour ouvrir une session dans l'administrateur web et le mode XML)

Enter D	evice Passwor	a
]		
	OK	

• Le gradateur IP DA-ET-4 se réamorce lorsque la mise à jour est terminée.



Seuls les dispositifs présentant l'état 'IP' peuvent être mis à jour.

11. Consignes de sécurité

Le **gradateur IP DA-ET-4** exécute un microprogramme spécial et ne possède pas de système d'exploitation universel. Il n'y a pas de service IP externe tels que l'on en trouve souvent sur les systèmes d'exploitation universels (tel que fingerd, tcp_wrapper, etc.) et qui peut être éventuellement exploité par un agent non autorisé.

Le **gradateur IP DA-ET-4** n'exécute notamment pas de protocoles tels que Telnet et FTP qui peuvent représenter une faille potentielle en termes de sécurité. La seule exception est le protocole SNMPv1, que l'on peut désactiver.

Accès navigateur Internet

La procédure d'ouverture de session utilise une authentification interrogation-réponse. Une fois le mot de passe saisi, il est transmis sous forme codée à travers le réseau de sorte qu'une interception non autorisée de la transmission des données ne révélera pas le mot de passe. Les transmissions suivantes du mot de passe pour 'Login' sur le dispositif sont codées et 'sûres'.

Le seul cas où le mot de passe est transmis à travers le réseau sans être codé est lorsqu'il est modifié et soumis sous la forme **Réglage**. Donc, définir les mots de passe dans l'environnement sûr lorsque l'on peut être certain que personne n'intercepte les données.

Communication SNMP

SNMPv1 n'utilise pas de codage. L'authentification des clients se fait uniquement par une 'chaîne communautaire' transmise en texte clair.

Désactiver la communication SNMP si l'on ne l'utilise pas.

Service XML

La procédure d'ouverture de session peut utiliser une authentification interrogationréponse. On peut transmettre le mot de passe sous forme codée à travers le réseau en utilisant l'application personnalisée.



L'accès Web et l'accès XML peuvent être restreints par l'adresse IP (gamme d'adresses IP) ou par l'adresse MAC

12. Restauration des réglages d'usine

On peut revenir aux réglages d'usine du **gradateur IP DA-ET-4** si l'on oublie l'adresse IP ou les mots de passe ou si un ou plusieurs réglages s'avèrent non valides.

Pour cela, procéder comme suit:

- 1) Mettre le gradateur IP DA-ET-4 hors tension.
- 2) Appuyer sur la touche *Factory Reset* et la maintenir.
- 3) Mettre le gradateur IP DA-ET-4 sous tension en maintenant la touche Factory Reset.
- 4) Maintenir la touche *Factory Reset* pendant au moins 10 secondes.
- 5) Relâcher la touche Factory Reset.

Le tableau ci-dessous répertorie les valeurs prédéfinies pour les paramètres du **gradateur IP DA-ET-4**:

Settings group	Settings name	Default value
General Settings	Device name	IP_DIMMER
General Settings	Password	admin
	Operating Mode	Slow Incremental Response
Dimmers Settings	Amplification factor	Current Times 1
	Save settings in EEPROM	Disabled
	Enable DHCP	Disabled
	IP address	192.168.1.100
Network Configuration	Gateway	192.168.1.1
Network Configuration	Subnet Mask	255.255.255.0
	Primary DNS	192.168.1.1
	Secondary DNS	0.0.0.0
	HTTP Port	80
	Access IP Address	192.168.1.0
	Access Mask	0.0.0.0
HTTP & XML Access	Access MAC Address	00:00:00:00:00:00
	Session Timeout, min	3 minutes
	Enable XML Access	Enabled
	Encrypt XML Password	Disabled
	Enable SNMP	Enabled
	SNMP Port	161
SNMD Agent	Read Community1	public
SNMP Agent	Read Community2	read
	Write Community1	private
	Write Community2	write