

## Liste des fonctions pour communiquer avec les ALR32XX en python

Constructeur : ELC 59 avenue des Romains 74000 ANNECY - FRANCE

Téléphone : +33 (0)4 50 57 30 46

Site Web : [www.elc.fr](http://www.elc.fr)

Fax : +33 (0)4 50 57 45 19

courriel : [commercial@elc.fr](mailto:commercial@elc.fr)

Cette librairie propose des fonctions pour accéder aux différents paramètres des alimentations ALR32XX programmables.

Si vous désirez programmer vos propres fonctions, le protocole de communication peut être retrouvé dans les notices à l'annexe A.

### Liste des fonctions pour l'initialisation :

Fonction dans la classe ALR32XX	Description	Paramètres d'entrée
<code>__init__(c_nom='')</code>  <b>Exemple :</b> <code>X=ALR32XX('ALR3206T')</code> <u>Réponse :</u> Connexion O.K Port=COM22 Nom=ALR3206T	Choix du produit et configuration du port pour établir la communication série. L'initialisation contient une procédure de connexion automatique à l'alimentation.	<code>c_nom</code> : nom de l'appareil <ul style="list-style-type: none"><li>• 'ALR3203'</li><li>• 'ALR3220'</li><li>• 'ALR3206D'</li><li>• 'ALR3206T'</li></ul>
<code>List_ports()</code>  <b>Exemple :</b> <code>X.List_ports()</code> <u>Réponse :</u> COM3 - Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3) COM22 - Périphérique série USB (COM22) COM1 - SUNIX COM Port (COM1)	Affiche la liste des ports actifs de l'ordinateur.	
<code>Choix_port()</code>  <b>Exemple :</b> <code>X.Choix_port()</code> <u>Réponse :</u> 'COM22'	Procédure de connexion manuelle. Affiche la liste des ports actifs et demande de sélectionner le port de l'alimentation pour s'y connecter.	
<code>Deconnexion()</code>  <b>Exemple :</b> <code>X.Deconnexion()</code> <u>Réponse :</u> 'OK \r'	Stoppe la communication série et passe l'alimentation en mode "LOCAL"	
<code>IDN()</code>  <b>Exemple :</b> <code>X.IDN()</code> <u>Réponse :</u> 'ALR3206T VERSION 1.2 \r'	Retourne l'identité de l'alimentation (nom + version)	

Liste des fonctions pour le contrôle tension/courant :

Fonction dans la classe ALR32XX	Description	Paramètres d'entrée
<p>Ecrire_tension (<b>valeur</b>=0, <b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.Ecrire_tension(1, 15.025)</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK\r'</p>	<p>Écrire une consigne en tension sur la voie sélectionnée. La valeur en Volt (V) évoluant suivant les paramètres de l'alimentation.</p>	<p><b>valeur</b> : tension désirée, par défaut à 0V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier ou chaîne de caractère suivant les caractéristiques de l'alimentation</li> </ul> <p><b>voie</b> : voie sur laquelle modifier la tension, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier de 1 à 3</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>Ecrire_courant (<b>valeur</b>=0, <b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.Ecrire_courant(1, 5000)</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK\r'</p>	<p>Écrire une consigne en courant sur la voie sélectionnée. La valeur en Ampères (A) évoluant suivant les paramètres de l'alimentation.</p>	<p><b>valeur</b> : courant désiré, par défaut à 0A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier ou chaîne de caractère suivant les caractéristiques de l'alimentation</li> </ul> <p><b>voie</b> : voie sur laquelle modifier le courant, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier de 1 à 2</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>Mesure_tension (<b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.Mesure_tension(1)</p> <p><u>Réponse :</u> 19,793</p>	<p>Mesurer la tension en Volt (V) sur la voie sélectionnée.</p>	<p><b>voie</b> : voie sur laquelle mesurer la tension, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier de 1 à 2</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>Mesure_courant (<b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.Mesure_courant(1)</p> <p><u>Réponse :</u> 1,050</p>	<p>Mesurer le courant en Ampère (A) sur la voie sélectionnée.</p>	<p><b>voie</b> : voie sur laquelle mesurer le courant, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier de 1 à 3</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>Consigne_tension (<b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.Consigne_tension(1)</p> <p><u>Réponse :</u> 32,000</p>	<p>Lire la consigne en tension (V) sur la voie sélectionnée.</p>	<p><b>voie</b> : voie sur laquelle lire la consigne en tension, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier de 1 à 3</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>Consigne_courant (<b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.Consigne_courant(1)</p> <p><u>Réponse :</u></p>	<p>Lire la consigne en courant (A) sur la voie sélectionnée.</p>	<p><b>voie</b> : voie sur laquelle lire la consigne en courant, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entier de 1 à 2</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel</p>

1,000		sur les alimentation 1 voie.
-------	--	------------------------------

#### Liste des fonctions annexes :

<p>OUT(<b>mode</b>=' ', <b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.OUT('ON', 1)</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK \r'</p>	<p>Connecter ou non les bornes de sorties.</p>	<p><b>mode</b> : paramètre de commande</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'ON' ou 1</li> <li>• 'OFF' ou 0</li> </ul> <p><b>voie</b> : voie sur laquelle opérer, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier de 1 à 3</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>ALR (<b>mode</b>='NORMAL')</p> <p><b>Exemple :</b> X.ALR('NORMAL')</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK \r'</p>	<p>Modifier le couplage de sortie.</p>	<p><b>mode</b> : paramètre de couplage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'NORMAL'</li> <li>• 'SERIE'</li> <li>• 'PARALLELE'</li> <li>• 'TRACKING'</li> </ul> <p>Cette fonction n'est pas disponible pour les alimentations 1 voie.</p>
<p>TRACK(<b>mode</b>='ISOLE')</p> <p><b>Exemple :</b> X.TRACK('ISOLE')</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK \r'</p>	<p>Activer le mode tracking. Cette fonction utilise la précédente pour coupler les sorties.</p>	<p><b>mode</b> : paramètre de tracking</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'ISOLE'</li> <li>• 'COUPLE'</li> </ul> <p>Cette fonction n'est pas disponible pour les alimentations 1 voie.</p>
<p>OVP(<b>valeur</b>=0, <b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.OVP (1, 32.200)</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK\r'</p>	<p>Écrire une valeur d'OVP (Over Voltage Protection) en Volt (V) sur la voie sélectionnée. l'OVP est la limite de tension programmable.</p>	<p><b>valeur</b> : limite de tension désirée, par défaut à 0V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier ou chaîne de caractère suivant les caractéristiques de l'alimentation</li> </ul> <p><b>voie</b> : voie sur laquelle modifier la limite de tension, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier de 1 à 2</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>OCP(<b>valeur</b>=0, <b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.OVP (1, 6.100)</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK\r'</p>	<p>Écrire une valeur d'OCP (Over Current Protection) en Ampère (A) sur la voie sélectionnée. l'OCP est la limite de tension programmable.</p>	<p><b>valeur</b> : limite de courant désirée, par défaut à 0A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier ou chaîne de caractère suivant les caractéristiques de l'alimentation</li> </ul> <p><b>voie</b> : voie sur laquelle modifier la limite de courant, par défaut à 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier de 1 à 2</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>

<p>OVP_OCP(<b>parametre</b>='OVP', <b>voie</b>=1)</p> <p><b>Exemple :</b> X.OVP_OCP('OVP', 1)</p> <p><u>Réponse :</u> 32,110</p>	<p>Lire les valeurs d'OVP et d'OCP enregistrées sur une des voies de l'appareil.</p>	<p><b>parametre</b> : cible pour la lecture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'OVP'</li> <li>• 'OCP'</li> </ul> <p><b>voie</b> : voie sur laquelle lire le paramètre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier de 1 à 3</li> </ul> <p>Ce paramètre est optionnel sur les alimentation 1 voie.</p>
<p>Read_state_ALR(<b>parametre</b>='OUT')</p> <p><b>Exemple :</b> X.Read_state_ALR('REM')</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK \r'</p>	<p>Lire l'état de divers paramètres de l'alimentation.</p>	<p><b>parametre</b> : cible pour la lecture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'STO'</li> <li>• 'RCL'</li> <li>• 'REM'</li> <li>• 'TRACK'</li> <li>• 'MODE'</li> </ul>
<p>Remote(<b>mode</b>='REMOTE')</p> <p><b>Exemple :</b> X.Remote('LOCAL')</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK \r'</p>	<p>Changer le mode de communication de l'alimentation.</p>	<p><b>mode</b> : activer ou non la communication série</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'LOCAL'</li> <li>• 'REMOTE'</li> </ul>
<p>STO(<b>case_memoire</b>)</p> <p><b>Exemple :</b> X.STO('1')</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK \r'</p>	<p>Sauvegarder la configuration de l'alimentation dans une case mémoire.</p>	<p><b>case_memoire</b> : emplacement de la sauvegarde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier entre 1 et 15</li> </ul>
<p>RCL(<b>case_memoire</b>)</p> <p><b>Exemple :</b> X.RCL('1')</p> <p><u>Réponse :</u> 'OK \r'</p>	<p>Rappeler la configuration d'une case mémoire</p>	<p><b>case_memoire</b> : emplacement de la sauvegarde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entier entre 1 et 15</li> </ul>