

Manuel d'utilisation WLC CONNECT



ANDILOG Technologies - BP62001 - 13845 Vitrolles Cedex 9 - France

Email : info@andilog.com Site : www.andilog.fr

Tel : 04.42.34.83.40 – Fax : 04.42.34.83.49

Sommaire

1.	Introduction	4
1.1.	Présentation	4
1.2.	Définitions	4
1.2.1.	Capacité nominale	5
1.2.2.	Tension d'excitation	5
1.2.3.	Sensibilité	5
1.2.4.	Etalonnage.....	5
1.2.5.	Bluetooth.....	5
2.	Prise en main	6
2.1.	Ouverture du produit	6
2.2.	Recommandations avant utilisation	6
2.2.1.	Batterie	6
2.3.	Installation.....	6
2.4.	Allumer votre WLC CONNECT	6
2.5.	Première connexion du WLC CONNECT	7
2.5.1.	Avec un ordinateur	7
2.5.1.	Avec un Centor Touch.....	7
2.5.2.	Avec un téléphone ou une tablette Android	7
2.5.3.	Avec Un Centor Wireless	Erreur ! Signet non défini.
3.	Utilisation simple du WLC CONNECT	9
3.1.	Alimentation.....	9
3.2.	Capteur	10
3.3.	LED et bouton	12
3.4.	Spécification	13
3.5.	Configuration du WLC CONNECT	13
3.6.	Utilisation avec un Centor Touch.....	17
3.7.	Utilisation avec Caligraph	17
3.8.	Utilisation avec un téléphone ou tablette Android	17
4.	Utilisation avancée du WLC CONNECT	18
4.1.	Format des données	18
4.2.	Les commandes disponibles	18

4.2.1.	Lecture de la capacité du capteur	18
4.2.2.	Lecture de l'unité du capteur.....	18
4.2.3.	Modification de la fréquence d'envoi des mesures	19
4.2.4.	Démarrage de l'émission des mesures	19
4.2.5.	Interruption de l'émission des mesures	19
4.2.6.	Appui sur le bouton du capteur	19
4.2.7.	Lecture du nom Bluetooth.....	19
4.2.8.	Faire la Tare	20
4.3.	Usage.....	20
5.	Problèmes de connexion	21
5.1.	Impossible de coupler le WLC CONNECT	21
5.2.	Les mesures sont saccadées ou pertes de connexion.....	21
Annexes.....		22
Annexe A - Boitier		23
Annexe B - Certification Bluetooth		24
Annexe C - Garantie		25

Rev	Date	Description
1.0	26/02/2020	Création

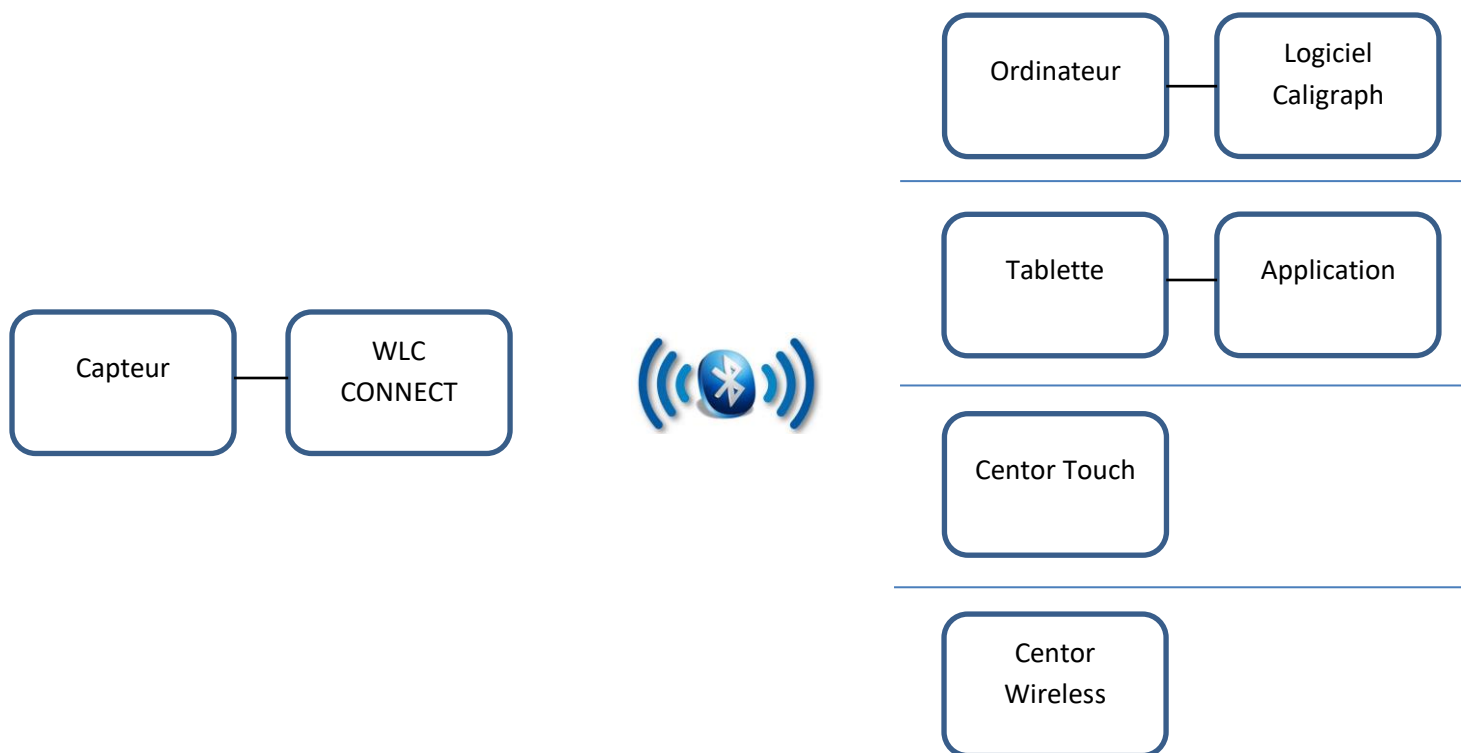
1. Introduction

1.1. Présentation

Nous vous remercions d'avoir choisi un transmetteur sans fil WLC CONNECT fabriqué par Andilog pour effectuer vos mesures.

Cet instrument est le résultat de plus de 30 ans d'expérience dans la mesure de force et de couple. Il intègre les dernières technologies disponibles afin de vous offrir des performances et une qualité de mesure inégalées.

Le transmetteur WLC CONNECT est équipé de la technologie Bluetooth ; il permet à votre capteur d'être connecté sans fil à différents afficheurs pour faire vos mesures : nos afficheurs Centor Touch, Centor Wireless, un ordinateur couplé au logiciel Caligraph ou à votre logiciel spécifique ; ou encore votre smartphone ou tablette équipés de notre application.



1.2. Définitions

Pour faciliter la bonne compréhension de ce manuel d'utilisation, quelques définitions des termes fréquemment employés tout au long de ce document.

1.2.1. Capacité nominale

La capacité nominale correspond à la force/couple à laquelle/auquel le capteur est chargé à 100 pourcents.

1.2.2. Tension d'excitation

La tension d'excitation est la tension d'alimentation du capteur. Vérifier que votre capteur peut accepter la tension d'excitation délivrée par le WLC CONNECT (voir [Spécification](#)).

1.2.3. Sensibilité

La sensibilité renseigne le signal de sortie du capteur en mV/V ; le capteur étant chargé à sa capacité nominale. 2 mV/V est une sensibilité très courante pour les capteurs de force et de couple. Une sensibilité de 2 mV/V signifie que le capteur délivre une tension de 2 mV lorsqu'il est chargé à sa capacité nominale et qu'il est alimenté avec une tension de 1 V. Avec une tension d'excitation de 5 V, la tension de sortie du capteur sera de 10 mV.

1.2.4. Etalonnage

L'étalonnage consiste à ajuster l'offset et le gain de l'amplificateur de façon à avoir une mesure correspondant précisément à la force ou au couple appliqué au capteur.

L'utilisateur devra étalonner son capteur associé au WLC CONNEC, à l'aide du logiciel WLConfig (voir [Configuration du WLC CONNECT](#)). Les données d'étalonnage sont stockées dans l'électronique intégrée au WLC CONNECT.

Il est généralement recommandé d'étalonner les instruments de mesure de force ou de couple une fois par an sauf procédure interne différente.

Andilog propose un programme d'étalonnage pour votre capteur associé au WLC CONNECT. Andilog garantit à chaque étalonnage une vérification complète de l'instrument ainsi qu'un ajustement de l'étalonnage pour garantir une parfaite précision. Les résultats de l'étalonnage font l'objet d'un certificat d'étalonnage qui fait apparaître les mesures relevées et l'erreur de mesure.

1.2.5. Bluetooth

Bluetooth est une technologie de connexion sans fil à courte portée, permettant de relier des appareils numériques (équipements informatiques, téléphoniques, audiovisuels, etc.).

Les capteurs WLC sont équipés de la technologie Bluetooth ce qui les rend compatibles avec la plupart des périphériques disposant de cette technologie. Le module utilisé dans nos capteurs est certifié Bluetooth 5.0 Classe 2 (voir [Annexe B - Certification Bluetooth](#)).

2. Prise en main

2.1. Ouverture du produit

Le WLC CONNECT est livré avec :

- Une mallette
- Un chargeur micro USB
- Un logiciel WLConfig

2.2. Recommandations avant utilisation

2.2.1. Batterie

Le transmetteur WLC CONNECT est équipé d'une batterie rechargeable. Il n'est pas livré avec une batterie chargée à 100%. Nous recommandons de recharger votre transmetteur avant la première utilisation (voir [Alimentation](#)), ceci afin de vous garantir une autonomie maximale.

Les batteries rechargeables disposent d'un nombre limité de cycles de charge et peuvent nécessiter un remplacement. L'autonomie de la batterie et le nombre de cycles de charge varient en fonction de l'utilisation et des réglages.

2.3. Installation

Le WLC CONNECT est équipé d'un module Bluetooth avec antenne intégrée. La présence d'objets métalliques dans une zone proche de l'antenne dégradera la portée de transmission. Il ne doit pas y avoir d'objets métalliques à moins de 15 mm de l'antenne. L'antenne est située à l'intérieur du boîtier, sur le bord droit.

Augmenter la hauteur au-dessus du sol du boîtier peut améliorer la portée de transmission.

Pour fixer le boîtier, utiliser les deux trous prévus à cet effet (voir [Annexe A - Boîtier](#)).

2.4. Allumer votre WLC CONNECT

Pour allumer votre transmetteur appuyez sur le bouton (voir [LED et bouton](#)). La LED d'état va s'allumer et rester fixe tant que le WLC CONNECT n'est pas connecté à un afficheur. Si le capteur n'est pas connecté à un afficheur au bout de 2 minutes, il se mettra en veille automatiquement. La mise en veille peut être configurée (voir [Configuration du WLC CONNECT](#)).

2.5. Première connexion du WLC CONNECT

2.5.1. Avec un ordinateur

Lors de la première utilisation, il est nécessaire de coupler le WLC CONNECT à votre ordinateur. Pour ce faire, votre PC doit avoir la connectivité Bluetooth. Certains PC, tels que les ordinateurs portables et tablettes ont la connectivité Bluetooth intégrée. Si ce n'est pas le cas de votre PC, vous pouvez brancher un adaptateur Bluetooth au port USB de votre PC pour l'obtenir. Pour commencer à utiliser le Bluetooth, vous devez tout d'abord coupler votre appareil Bluetooth à votre PC.

Ensuite suivez la procédure suivante :

1. Allumez le WLC CONNECT
2. Sur l'ordinateur, dans Windows, sélectionnez le bouton Démarrer, puis sélectionnez Paramètres > Appareils > Bluetooth et autres appareils.
3. Activez le Bluetooth, puis sélectionnez Ajouter un appareil Bluetooth ou un autre appareil > Bluetooth. Choisissez l'appareil (WLC XXX) et suivez les instructions supplémentaires, le cas échéant, puis sélectionnez OK.

Vous pouvez alors utiliser notre logiciel Caligraph pour faire vos mesures. Cette opération n'est nécessaire qu'une seule fois. Pour les utilisations ultérieures, vous pouvez démarrer votre WLC CONNECT et utiliser directement Caligraph.

2.5.1. Avec un Centor Touch


Assurez-vous que le module Bluetooth pour Centor Touch est bien branché à l'afficheur.

1. Allumez le WLC CONNECT
2. Démarrer le Centor Touch
3. Après le page de démarrage, une fenêtre s'affiche permettant de scanner les appareils disponibles.
4. Choisissez le transmetteur WLC XXX dans la liste puis vous arriverez sur la page de mesure avec le capteur prêt à mesurer.

Une fois le WLC CONNECT connecté, le Centor Touch vous le proposera automatiquement dans la liste des capteurs à chaque démarrage sans avoir besoin de scanner tous les appareils Bluetooth.

2.5.2. Avec un téléphone ou une tablette Android


Tout d'abord vous devez activer le Bluetooth sur votre système :

1. Ouvrez l'application Paramètres  sur votre appareil.
2. Appuyez sur **Appareils connectés**.
3. Activez ou désactivez le **Bluetooth**.

Lorsque le Bluetooth est activé, l'icône  s'affiche en haut de l'écran.

Associer et connecter le WLC CONNECT :

Pour connecter votre téléphone ou votre tablette au WLC CONNECT, vous devez d'abord les associer. Sachez que les appareils restent associés jusqu'à ce que vous les dissociiez. Lorsque les paramètres Bluetooth sont ouverts, les appareils à proximité peuvent détecter votre appareil.

1. Appuyez sur **Associer un nouvel appareil**.
Remarque : Si l'option "Associer un nouvel appareil" ne s'affiche pas, cela signifie que vous utilisez une autre version d'Android. Vérifiez la section "Appareils disponibles". Si nécessaire, appuyez sur Plus  > **Actualiser**.
2. Appuyez sur le nom du transmetteur WLC XXX que vous souhaitez associer au téléphone ou à la tablette.
3. Suivez les instructions à l'écran.

3. Utilisation simple du WLC CONNECT

Le WLC CONNECT a été prévu pour une utilisation simple avec les logiciels ou afficheurs conçus par Andilog. Si vous souhaitez utiliser le WLC CONNECT avec votre propre logiciel ou si vous souhaitez le connecter à un autre système, reportez vous à la section utilisation avancée.

3.1. Alimentation

Le WLC CONNECT est alimenté par une batterie interne, de type Lithium Polymère 3.7V. Pour recharger la batterie, raccorder le chargeur au connecteur Micro-USB (type B) du WLC CONNECT. Utiliser le chargeur fourni avec le WLC CONNECT (5V, 1.5A).

Connecteur Micro-USB



3.2. Capteur

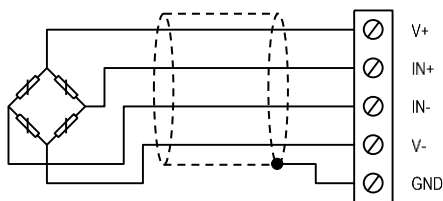
Le WLC CONNECT dispose d'un bornier à vis à cinq positions permettant le raccordement de votre capteur.



Repère	Fonction	Type
V+	Excitation +	Sortie
IN+	Signal +	Entrée
IN-	Signal -	Entrée
V-	Excitation -	Sortie
GND	Blindage	Sortie

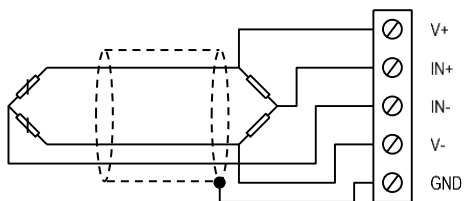
Différents montages sont possibles, suivant le type de votre capteur :

- Capteur 4 fils (pont complet)



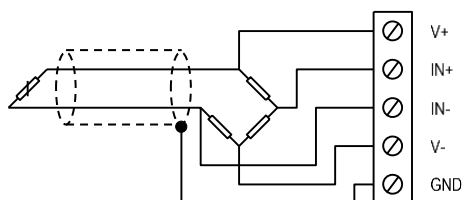
Dans un montage en pont complet, les quatre résistances du pont sont des jauges. L'influence du câblage et des variations de température sont compensées. Les pertes en ligne, en revanche, sont toujours présentes

- Capteur 3 Fils (ou demi-pont)



Dans un montage en demi-pont, deux jauges sont actives, les deux autres résistances (ou jauges de complément) doivent être ajoutées par l'utilisateur et avoir la même impédance que les jauges. Dans ce montage, le câblage n'a pas d'influence sur l'équilibre du pont. L'effet thermique est également compensé, mais pas les pertes en ligne.

- Capteur 2 fils (quart de pont)



Dans un montage en quart de pont, une seule jauge est active. Les trois autres sont des résistances (ou jauges de complément) doivent être ajoutées par l'utilisateur et avoir la même impédance que la jauge. Ce montage est le plus simple mais il présente de nombreux inconvénients (pertes en lignes, influence de la température sur la jauge et les câbles, etc.)

Important :

Dans les trois montages ci-dessus, la longueur de câble entre le capteur et le WLC CONNECT devra être la plus petite possible. Une longueur de câble inférieure à 0.5 mètre est conseillée.

3.3. LED et bouton

Le WLC CONNECT dispose d'un bouton, d'une LED de charge et d'une LED d'état.



Le fonctionnement est le suivant :

LED de charge * :

- Allumée : charge en cours
- Eteinte : charge terminée

* Chargeur branché

LED d'état :

- Allumée fixe : capteur allumé, prêt à être connecté, mise en veille automatique après 2 minutes si aucun appareil se connecte
- Allumé clignotant : capteur connecté, envoi des mesures
- Allumé clignotant rapidement : batterie faible
- Eteint : capteur en veille ou batterie complètement déchargée

Bouton :

- Si la LED d'état est éteinte, permet d'allumer le capteur
- Si la LED d'état clignote, fait la tare du capteur
- Un appui long sur le bouton fait un reset du capteur et ferme la connexion Bluetooth.

3.4. Spécification

Mesure	Min	Typ	Max	Unité
Système de mesure		4 fils		
Tension d'excitation	4.75	5.0	5.25	V (DC)
Impédance de jauge	100		1000	Ω
Résolution		100 000		points
Résolution sans bruit @ Freq < 100 Hz		18		Bits
Résolution sans bruit @ 100 Hz < Freq < 500 Hz		16		Bits
Fréquence de transfert			500	Hz

Environnement	Min	Typ	Max	Unité
Température de fonctionnement	0		+35	°C
Température de stockage	-20		+45	°C
Humidité relative (sans condensation)	5		95	%
Altitude maximale d'utilisation			3 000	m


Alimentation	Min	Typ	Max	Unité
Tension de charge	4.75	5.0	5.25	V (DC)
Courant de charge			1.0	A
Courant en veille		70	100	μ A
Courant en mode connecté (pont 1K Ω)		45	50	mA
Autonomie	10			h

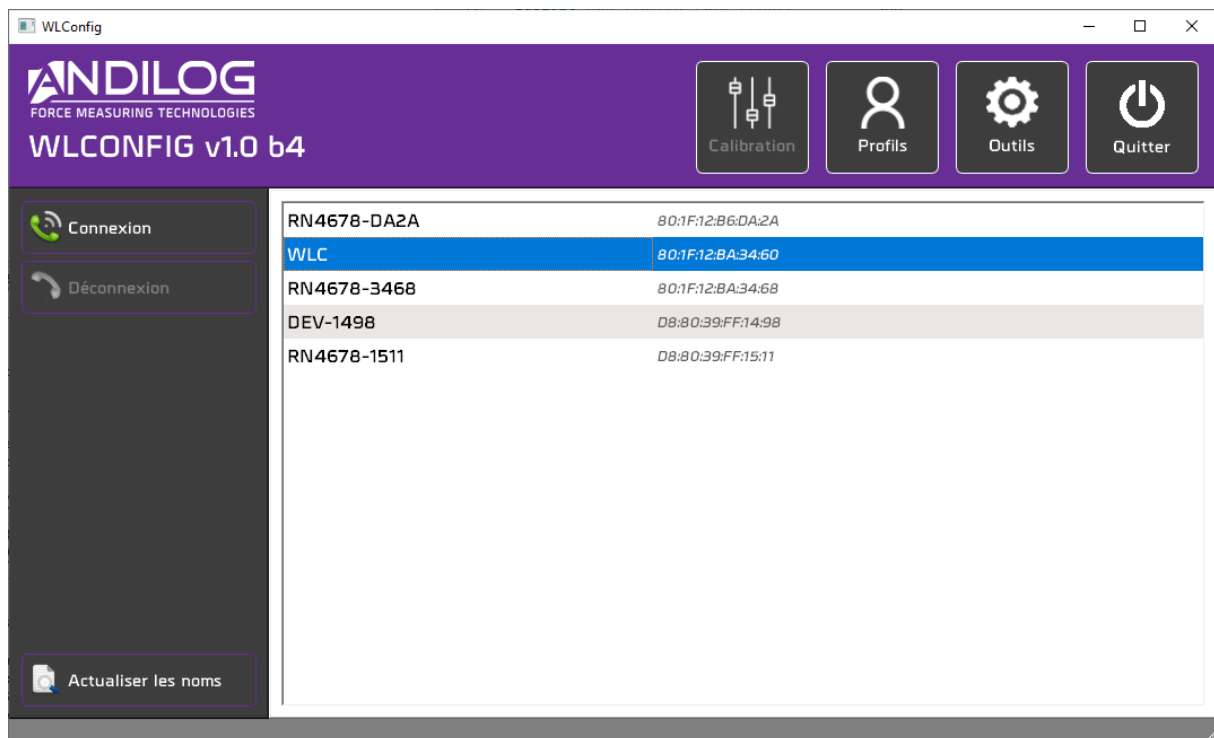
Transmission RF	Min	Typ	Max	Unité
Classe Bluetooth		2		
Portée		20		m

3.5. Configuration du WLC CONNECT

La Configuration du WLC CONNECT se fait à l'aide du logiciel WLConfig.

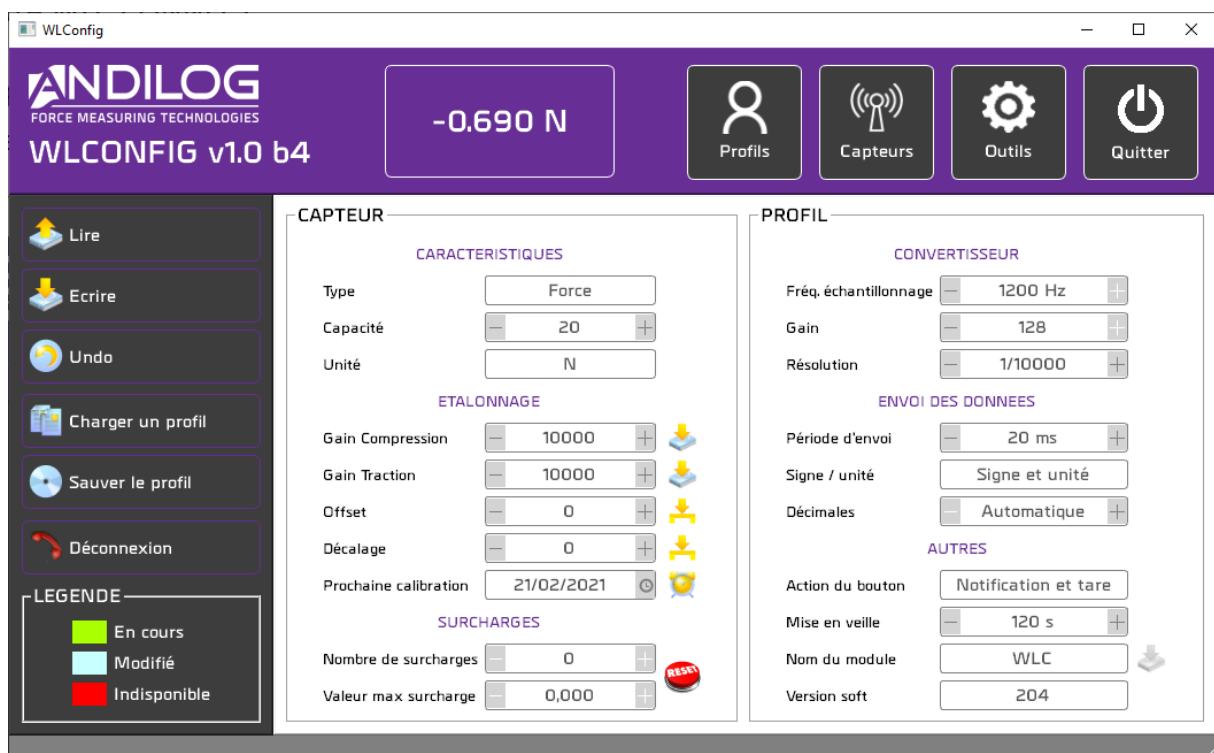
Pour configurer votre WLC CONNECT :

- Installer le logiciel WLConfig sur votre ordinateur.
- Exécuter le programme WLConfig.exe.
- Sélectionner le WLC CONNECT dans la liste.
- Cliquer sur le bouton  Connexion.



La fenêtre ci-dessous est affichée après une connexion réussie à votre WLC CONNECT.

Vous pouvez alors configurer et étalonner votre WLC CONNECT.



Caractéristiques du capteur

- Type** Sélectionner votre type de capteur : Force ou Couple.
- Capacité** Entrer la valeur de la capacité nominale de votre capteur.
- Unité** Sélectionner l'unité de la capacité nominale de votre capteur.

Etalonnage du capteur

- Gain Compression** Entrer une valeur de façon à afficher la force ou le couple correspondant à la force ou au couple réellement appliqué. Valider cette valeur en cliquant sur l'icone



- Gain Traction** Entrer une valeur de façon à afficher la force ou le couple correspondant à la force ou au couple réellement appliqué. Valider cette valeur en cliquant sur l'icone



- Offset** Entrer une valeur de façon à afficher la valeur zéro, lorsqu'aucune force ou couple n'est réellement appliqué. Cette valeur peut être déterminée automatiquement en cliquant sur l'icone



- Decalage** Entrer une valeur de façon à afficher la valeur zéro, alors qu'une force ou un couple est réellement appliqué. Cette valeur peut être déterminée automatiquement en cliquant sur l'icone



- Prochaine calibration** Entrer la prochaine date de calibration. La prochaine date de calibration peut être déterminée automatiquement (date du jour, plus un an) en cliquant sur l'icone



Surcharges du capteur

- Nombre de surcharges** Affiche le nombre de surcharges subies par le capteur

Valeur max surcharge Affiche la valeur maximale des surcharges subies par le capteur.

Le nombre et la valeur maximale des surcharges peuvent être remises à zéro en cliquant sur l'icone



Profil de fonctionnement

Fréquence d'échantillonnage Sélectionner la fréquence d'échantillonnage désirée. Les valeurs disponibles sont : 5 Hz, 10 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 75 Hz, 100 Hz, 200 Hz, 300 Hz, 600 Hz, 1200 Hz.

Gain Sélectionner le gain de l'amplificateur. Les valeurs disponibles sont : 1, 8, 16, 32, 64, 128. Sélectionner 128 pour un capteur de sensibilité 2mV/V.

Période d'envoi Entrer la période d'envoi des mesures en milliseconde, comprise entre 1 et 60 000.

Signe / unité Sélectionner l'envoi du signe et / ou de l'unité de la mesure.

Décimales Sélectionner le nombre de décimales de la mesure.

Autres fonctions

Action du bouton Sélectionner l'action du bouton : effectuer la tare et / ou envoyer une notification.

Mise en veille Entrer la période de mise en veille du WLC CONNECT en seconde, comprise entre 1 et 60000. La mise en veille peut être désactivée.

Nom du module Entrer le nom associé au WLC CONNECT. Le nom doit comporter 16 caractères au maximum.

Version soft Affiche la version du firmware du WLC CONNECT.

Important : pour sauvegarder les valeurs entrées cliquer sur le bouton



Ecrire.

3.6. Utilisation avec un Centor Touch

Le capteur se comporte exactement de la même façon que les capteurs filaires. Une fois connecté, le Centor Touch affichera les valeurs en temps réel, tracera la courbe ou fera des calculs comme s'il disposait d'un capteur filaire. Il est possible d'utiliser toutes les fonctions du Centor Touch comme le transfert sur clé USB Datastick, la connexion à un ordinateur...

La vitesse de transfert des données entre le capteur et le Centor Touch est de 500Hz maximum.

3.7. Utilisation avec Caligraph

Une fois que votre capteur WLC a été couplé avec votre ordinateur, vous pouvez utiliser le logiciel Caligraph. Reportez vous à l'Aide du logiciel pour de plus amples détails sur les configurations.

Le bouton qui est sur le capteur en utilisation avec Caligraph peut permettre de faire la Tare, démarrer ou arrêter le tracé de la courbe. Pour le reste le capteur se comporte comme les autres instruments Andilog connectés en RS232 ou USB à un ordinateur. Le transfert des données peut se faire jusqu'à 1 000Hz.

3.8. Utilisation avec un téléphone ou tablette Android

Une fois connecté au périphérique, le capteur WLC peut être utilisé avec les applications spécifiques Andilog. Reportez-vous directement à l'application pour plus de détails.

4. Utilisation avancée du WLC CONNECT

Vous pouvez aussi utiliser les capteurs WLC pour développer vos propres applications. Le transmetteur WLC CONNECT utilise le mode Bluetooth Classic et le protocole SPP. Il envoie dans ce cas les valeurs mesurées, sous forme de texte, sur la liaison série virtuelle créée. Etant donné le nombre de données importantes à faire passer, la vitesse de communication dans ce mode peut saturer au-delà de 250Hz.

4.1. Format des données

La mesure envoyée en texte est signée, suivie d'un espace, de l'unité et du caractère de fin de ligne (0Dh).

4.2. Les commandes disponibles

Les capteurs WLC disposent de différentes commandes permettant de communiquer avec l'afficheur. Ces commandes doivent être envoyées en binaire.

Tous les échanges respectent le format suivant :

- 1^{er} octet : 0x02
- 2^{ème} octet : longueur de la trame
- 3^{ème} octet et suivants : trame
- Dernier octet : 0x03

Lors d'une commande, la trame est constituée d'un code fonction sur 1 ou 2 octets, puis des paramètres éventuels.

La trame de réponse est constituée de :

- 1 octet qui reprend le code fonction, ou bien le 2^{ème} octet du code fonction lorsque celui-ci en contient 2
- 1 octet facultatif décrivant le résultat, 0x05 pour un acquittement positif
- Des paramètres facultatifs, dont l'octet de poids fort est toujours émis en premier

4.2.1. Lecture de la capacité du capteur

Commande : 02 01 D4 03

Réponse : 02 03 D4 capacité 03

La capacité du capteur est envoyée sur deux octets non signés.

4.2.2. Lecture de l'unité du capteur

Commande : 02 01 D5 03

Réponse : 02 02 D5 unité 03

L'unité du capteur est envoyée sur un octet. Les unités sont :

- 01h : Nm
- 02h : Kg.cm
- 03h : Lb.in
- 04h : mN.m
- 08h : N
- 09h : KN
- 0Ah : Kg
- 0Bh : Lb
- 0Ch : oz
- 0Dh : daN
- 0Eh : g

4.2.3. Modification de la fréquence d'envoi des mesures

Commande : 02 03 F0 fréquence 03

Réponse : 02 02 F0 05 03

fréquence est codée sur 2 octets et doit être comprise entre 1 et 1000. Le capteur utilise la période en millisecondes résultant de la division entière de 1000 par la fréquence.

Exemple pour 250Hz : 02 03 F0 00 FA 03.

4.2.4. Démarrage de l'émission des mesures

Commande : 02 01 FD 03

Réponse : 02 02 FD 05 03

L'envoi continu des mesures est désactivé à la mise sous tension ainsi qu'à chaque déconnexion Bluetooth. Cela permet de réduire la consommation de la batterie.

4.2.5. Interruption de l'émission des mesures

Commande : 02 01 F7 03

Réponse : 02 02 F7 05 03

4.2.6. Appui sur le bouton du capteur

A chaque appui sur le bouton du capteur, celui-ci émet la trame '02 01 F2 03'. Aucune réponse n'est attendue. Une tare est effectuée, sauf si cette fonction a été désactivée (voir § [Faire la Tare](#)).

4.2.7. Lecture du nom Bluetooth

Commande : 02 02 FB 98 03

Réponse : 02 longueur 98 05 nomDuModule 03

Exemple : le module 'SBT_DEV' répond : '02 09 98 05 53 42 54 5F 44 45 56 03'.

4.2.8. Faire la Tare

Commande : 02 02 F5 mode 03

Réponse : 02 02 F5 05 03

L'octet mode contient :

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	0	0	BTN	0	0	TARE	

- BTN :
 - 0 : désactive la tare par le bouton (jusqu'au reset du capteur ou sa sortie de veille)
 - 1 : autorise la tare par le bouton (comportement par défaut)
- TARE :
 - 00 : rien
 - 01, 10, 11 : effectue une tare

Cette commande démarre également l'émission des mesures.

4.3. Usage

Afin que le capteur puisse effectuer une tare, il lui faut avoir quelques mesures « en stock », il a donc besoin que l'émission des mesures soit activée au préalable. Dans nos logiciels, nous utilisons la séquence suivante :

1. Démarrage de l'émission des mesures
2. Modification de la fréquence d'envoi des mesures
3. Lecture de la capacité du capteur
4. Lecture de l'unité du capteur
5. Faire la tare

N.B. : Entre une commande et sa réponse, il peut s'intercaler plusieurs mesures.

5. Problèmes de connexion

5.1. Impossible de coupler le WLC CONNECT

Vérifiez que votre système est bien équipé du Bluetooth en version au moins 2.0.

Si lors du scan le transmetteur n'apparaît pas dans la liste des appareils disponibles, vérifiez que la LED du WLC CONNECT est bien allumée. Si oui, faites un appui long sur le bouton pour faire un reset du capteur. Relancer alors un scan sur votre périphérique.

5.2. Les mesures sont saccadées ou pertes de connexion

La qualité de la liaison Bluetooth fait varier le débit maximal des données que le transmetteur peut envoyer. Si la distance est trop grande entre le WLC CONNECT et l'afficheur ou s'il y a des murs ou des parois métalliques, il est possible que la qualité de la liaison baisse et que le WLC CONNECT n'arrive pas à transmettre suffisamment de données ou se déconnecte. Dans ce cas :

- Rapprochez dans la mesure du possible l'afficheur et le transmetteur.
- Evitez d'enfermer le transmetteur dans des boîtes métalliques séparées de l'afficheur.
- Diminuez la fréquence d'envoi des données.

Annexes

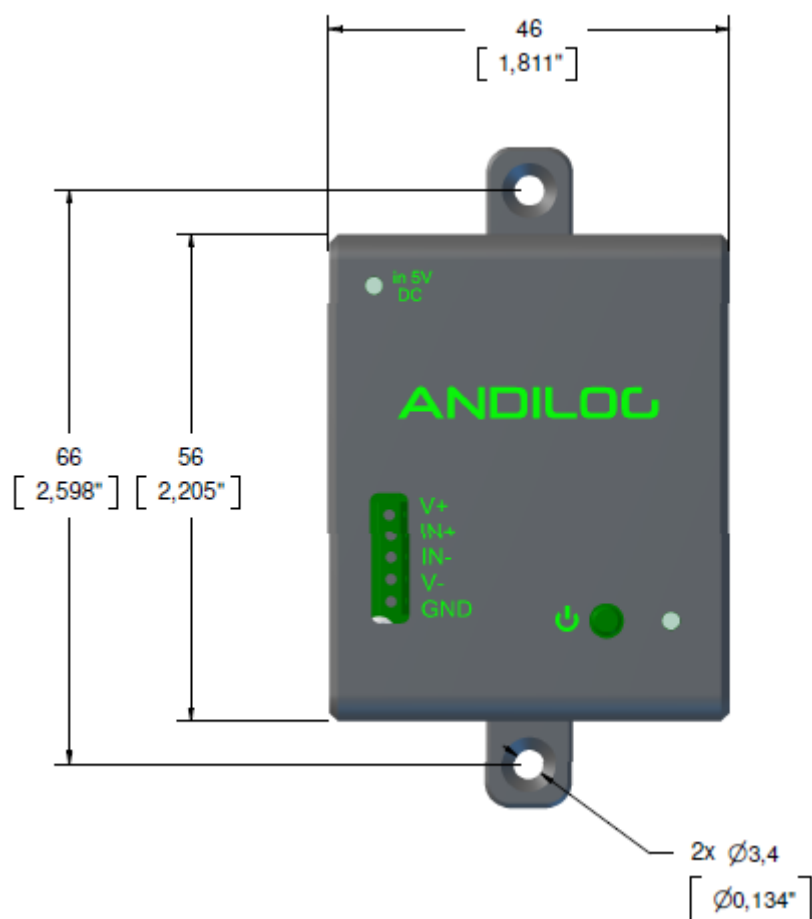
[Annexe A – Boitier](#)

[Annexe B - Certification Bluetooth](#)

[Annexe C - Garantie](#)

Annexe A - Boitier

Dimensions



Information de montage

Le WLC CONNECT possède deux trous de fixation sur les pattes situées en haut en bas du boitier.

Annexe B - Certification Bluetooth

Le module avec pile et profil embarqués a été qualifié selon les règles de qualification SIG:

- Declaration ID: D039156
- Qualified design ID: 110108
- Product type: End Product
- Core spec version: 5.0
- Product description: Bluetooth dual mode module

Annexe C - Garantie

Sous réserve des conditions ci-dessous, Andilog garantit à l'acheteur qu'il réparera ou remplacera sans charge les instruments neufs vendus sous réserve d'une utilisation et d'une maintenance dans des conditions normales. Cette garantie s'applique si l'acheteur détecte un défaut de fabrication ou dans le matériel durant une période deux (2) ans suivant la date d'expédition.

Les conditions d'application sont :

- ANDILOG a été notifié par écrit du défaut avant la fin de la période de garantie
- Les produits sont expédiés chez Andilog avec accord préalable d'Andilog Technologies
- Les coûts de transport sont payés par l'acheteur pour renvoyer le matériel chez Andilog
- Les produits ont été utilisés et maintenus selon les conditions normales d'utilisation

Toute réparation ou remplacement effectué par le vendeur en dehors de l'accord d'Andilog annule la garantie.

Dans aucun cas, Andilog ne pourra être tenu pour responsable pour des dommages, pertes d'exploitations, arrêts de production dûs à l'achat, l'utilisation ou le non-fonctionnement de nos produits. Et cela même si Andilog a été informé de la possibilité de tels dommages.

La précision de nos appareils est garantie au moment de l'expédition à la valeur indiquée dans nos documentations ou offres.

Si les produits sont endommagés durant l'expédition, notifiez le transporteur et Andilog immédiatement.

La garantie est annulée en cas d'accident, de mauvaise utilisation ou d'abus d'utilisation.

Ne sont pas pris sous la garantie, les étalonnages, les capteurs surchargés, les pièces consommables, telles que les batteries, sauf si le dommage est dû à un vice de matière ou de fabrication.