123 rue de Bellevue, 92100 Boulogne Billancourt

France

Tél : 33-(0) 1 41 41 00 02 - www.nano-sense.com

Clusters ZigBee de la sonde QAI EP5000Z

Ver	Date	Modification
V1	16/02/2020	Version Initiale

Sommaire

1. Organisation des profils ZCL ZigBee 3
2. Domaines fonctionnels 3
3. Clusters ZigBee utilisés par la sonde 4
3.1. Général 4
3.2. CVC 4
3.3. Eclairage 4
3.4. Mesure et détection 4
4. Profils spécifiques au fabricant (ou MSP) 5
4.1. General 5
4.2. Mesure et détection 5
4.3. Eclairage 5

 All Rights Reserved

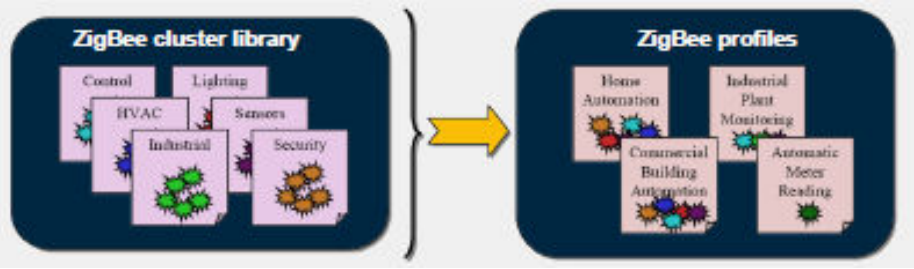
1. Organisation des profils ZCL ZigBee

La bibliothèque de clusters ZigBee (**Z**igBee **C**luster **L**ibrary) définit :

- Les Domaines fonctionnels
- Les Ensembles de clusters pour ce domaine fonctionnel
- Les Clusters, attributs, commandes et descriptions fonctionnelles obligatoires et facultatifs
- Les Identifiants de cluster
- Les descriptions explicites des appareils ne sont pas définies

Profils d'application définit :

- Les Domaines d'application
- Les Éléments liés de la bibliothèque de cluster collectés dans les domaines d'application
- Les Descriptions des appareils pour chaque appareil requis
- Toute utilisation spécialisée ou déviée du cluster ZCL



La bibliothèque de clusters ZigBee (ZCL) constitue une base générique pour la couche d'application commune ZigBee.

L'Alliance gère deux types de profils d'application:

- Les Profils d'application publique, développés par des membres de l'Alliance ZigBee afin que les appareils de différents fabricants puissent interagir.
- Les Profils d'application spécifiques au fabricants, développés par les développeurs de produits créant des réseaux privés pour leurs propres applications où l'interopérabilité n'est pas requise.

2. Domaines fonctionnels

Les clusters sont regroupés par domaines fonctionnels comme suit:

Domaines fonctionnels	Plage d'identifiant des cluster	Utilisé
General	0x0000 – 0x00ff	✓
Fermetures	0x0100 – 0x01ff	
CVC	0x0200 – 0x02ff	✓

 All Rights Reserved

Éclairage	0x0300 – 0x03ff	✓
Mesure et détection	0x0400 – 0x04ff	✓
Sécurité et sûreté	0x0500 – 0x05ff	
Protocol interfaces	0x0600 – 0x06ff	
Profil d'application spécifique au fabricant	0xc000 – 0xffff	
Réservé.	0x8000 – 0xbfff	

3. Clusters ZigBee utilisés par la sonde

3.1. Général

Identifiant du cluster	Nom du Cluster	Description
0x0006	On Off	Allumer ou éteindre un appareil: pour le chauffage, la climatisation et la ventilation
0x0008	Level Control	Contrôlez un appareil avec une plage, plutôt que de simple marche / arrêt. S'applique aux flux d'air aux flux d'eau ou à la lumières graduable

3.2. CVC

Cluster ID	Cluster Name	Description
0x0201	Thermostat	Interface pour configurer et contrôler la fonctionnalité d'un thermostat.
0x0202	FanControl	Contrôle la vitesse de ventilation, part d'un système CVC

3.3. Eclairage

Cluster ID	Cluster Name	Description
0x0300	Color control	Attributs et commandes pour contrôler les propriétés de couleur d'une lumière capable de couleurs (utilisé en mesure)

3.4. Mesure et détection

Cluster ID	Cluster Name	Description
0x0400	Illuminance measurement	Attributs et commandes pour configurer la mesure de l'éclairement et signaler les mesures d'éclairement.
0x0402	Temperature measurement	Attributs et commandes pour configurer la mesure de la température et signaler les mesures de température.
0x0403	Pressure measurement	Attributs et commandes pour configurer la mesure de pression et signaler les mesures de pression.
0x0405	Relative humidity measurement	Attributs et commandes pour configurer la mesure de l'humidité relative et signaler les mesures d'humidité relative.
0x0406	Occupancy sensing	Attributs et commandes pour configurer la détection d'occupation et signaler l'état d'occupation.
0x040D	Carbon dioxide	Mesure de concentration de dioxyde de carbone (CO2)
0x042A	PM2.5	Mesure de concentration de PM2.5
0x042C	PM1	Mesure de concentration de PM1
0x042D	PM10	Mesure de concentration de PM10

 All Rights Reserved

0x042E	VOC	Mesure de la concentration des composés organiques volatils

* En cas de confirmation d'occupation par CO2

4. Profils spécifiques au fabricant (ou MSP)

L'Alliance ZigBee oblige les fabricants à utiliser un identifiant de profil privé unique pour s'assurer que le produit peut coexister sans problème avec d'autres produits. L'Alliance ZigBee délivre ces identifiants de profil privés uniques aux entreprises membres sur demande. Les profils privés sont officiellement appelés profils spécifiques au fabricant (ou MSP). Les profils privés sont utilisés pour les applications qui n'ont pas besoin d'interagir avec les produits d'autres fournisseurs.

4.1. General

Cluster ID	Cluster Name	Description
0x00XX	BITE status	Statut dès l'équipements résultant du test intégré.
0x00XX	Life Span	Durée de vie restante des capteurs pour la maintenance prédictive (les URS CO2, PM et VOCT doivent être changées tous les 10 ou 15 ans)

4.2. Mesure et détection

Cluster ID	Cluster Name	Description
0x04XX	TVOC concentration measurement	Exprimé en µg / m^3
0x04XX	Average Noise level measurement	Attributs et commandes pour configurer la mesure du bruit moyen et signaler les mesures du bruit moyen total
0x04XX	Pic Noise level measurement	Attributs et commandes pour configurer la mesure du bruit de pic et rendre compte des mesures du bruit de pic total

4.3. Eclairage

Cluster ID	Cluster Name	Description
0x03XX	Light Flickering	Attributs pour signaler les propriétés de scintillement de la lumière

 All Rights Reserved