



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 |

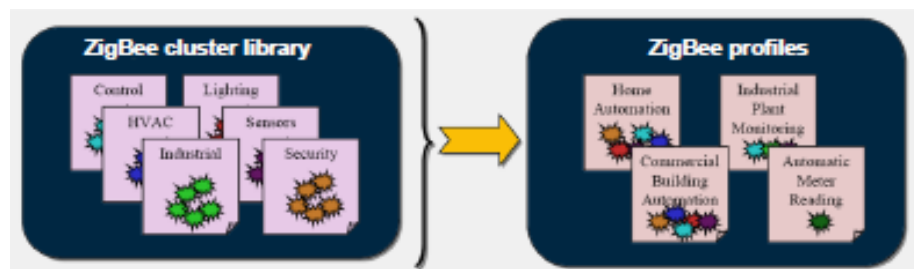
1. Organisation des profils ZCL ZigBee

La bibliothèque de clusters ZigBee (ZigBee Cluster Library) 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 | ✓ |

| | | |
|--|-----------------|---|
| Éclairage | 0x0300 – 0x03ff | ✓ |
| Mesure et détection | 0x0400 – 0x04ff | ✓ |
| Sécurité et sûreté | 0x0500 – 0x05ff | |
| Protocole 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'éclairage et signaler les mesures d'éclairage. |
| 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 |

| | | |
|--------|-----|---|
| 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 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ |
| 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 |