

Bluetooth-Produkte - Vorsichtsmaßnahmen für die Installation und die Inbetriebnahme

1. Die Anzahl von Smartphones/Tablets, die das Netzwerk gleichzeitig steuern, sollte nicht höher sein als die maximale Anzahl der Bluetooth-Geräten die mit dem Mesh-Netzwerk verbunden sind.
2. Es wird empfohlen, dass der Abstand zwischen einem Smart-Gerät und einem Bluetooth-Gerät etwa 10 m beträgt. Bitte beachten Sie jedoch, dass dies sehr stark von der Bluetooth-Fähigkeit eines Smart-Gerätes und Umgebungsfaktoren abhängt.
3. Die Reichweite zwischen zwei Hytronik Bluetooth-Geräten kann durch die Umgebung stark beeinflusst werden z.B.:
 - Metalle
 - Betonwände
 - Stahlblech

Wenn der Bluetooth-Dimmer (Serie HBTD8200) z.B. in einem Verteilerkasten hinter einer Betonwand installiert wird, verringert sich der Bluetooth-Übertragungsbereich. Die Reichweite kann auch negativ beeinflusst werden, wenn ein Bluetooth-Gerät in einem Metallgehäuse installiert ist. Andere Formen von Interferenzen, die die Reichweite beeinträchtigen können, sind:

- Wi-Fi-Router
- Mikrowellenherde
- weitere Interferenzen, die starke Funksignale aussenden

Diese Interferenzen sollten bei der Installation berücksichtigt werden.

Die Bluetooth-Übertragungsbereich kann bis zu 30 m im Innenbereich und 50 m im Außenbereich betragen. Wir empfehlen, die Kommunikationstests immer unter Bedingungen mit verschiedenen Signalstörquellen durchzuführen. Aufgrund der Beschaffenheit des Bluetooth-Mesh-Netzwerks kann die Kommunikation zwischen Bluetooth-Geräten weitergegeben werden, um die End-to-End-Kommunikationsreichweite zu erhöhen. Um die Netzwerkzuverlässigkeit zu gewährleisten, empfehlen wir immer einen Abstand von 5 bis 6 m zwischen den Bluetooth-Geräten.

4. Bei Bluetooth-Produkten empfehlen wir dringend, das Gerät alle 6 bis 12 Monate in Echtzeit zu kalibrieren, indem Sie einfach auf die App zugreifen und sich mit dem Bluetooth-Netzwerk verbinden. Die Kalibrierung der Echtzeit, dient zur Beseitigung von Zeitabweichungsfehlern um sicherzustellen, dass alle zeitbezogenen Funktionen gut funktionieren.
5. Die maximale Anzahl der Hytronik-Bluetooth-Geräte pro Netzwerk sollte 100 Einheiten nicht überschreiten, die Anzahl der Netzwerke muss nicht berücksichtigt werden.

Empfehlungen, um die Leistung und Effizienz des Netzwerks zu erhöhen:

- Versuchen Sie, so viele dedizierte Lichtsensoren wie möglich zu verwenden, um die Datenübertragung zu reduzieren.
- Falls ein externer Tageslichtsensor erforderlich ist, empfehlen wir, weniger als 20 externe Tageslichtsensoren in einem Netzwerk miteinander zu verbinden.
- Versuchen Sie, bei einigen Knoten die Relaisfunktion zu deaktivieren. Beachten Sie jedoch bitte, dass es in der realen

Anwendung von der Entfernung zwischen den Bluetooth-Knoten abhängt, wie viele Relaisknoten für den Raum benötigt werden.