

NORME INTERNATIONALE

**Spécification Qi version 2.0 –
Partie 11: Spécification du système MPP**

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2025 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11

info@iec.ch
www.iec.ch

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SPÉCIFICATION Qi VERSION 2.0 –

Partie 11: Protocole de communication MPP

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'a pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

L'IEC 63563-11 a été établie par le Domaine Technique 15: Wireless Power Transfer, du comité d'études de l'IEC 100: Systèmes et équipements audio, vidéo et multimédia. Il s'agit d'une Norme internationale.

Il est basé sur la *Spécification Qi version 2.0, Protocole de communication MPP* et a été soumis en tant que document Fast-Track.

La présente version bilingue (2025-07) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2025-02.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

La structure et les règles éditoriales utilisées dans cette publication reflètent la pratique de l'organisation qui l'a soumise.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications/.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



WIRELESS POWER

CONSORTIUM

Spécification Qi

Protocole de communication MPP

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Version 2.0

avril 2023

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ

Les informations contenues dans le présent document sont considérées comme exactes à la date de publication, mais elles sont fournies "en l'état" et peuvent contenir des erreurs. Le Wireless Power Consortium ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, concernant le présent document et son contenu, y compris toute garantie de titre, de propriété, de qualité marchande ou d'adéquation à une utilisation ou un objectif particulier. Ni le Wireless Power Consortium, ni aucun membre du Wireless Power Consortium ne pourra être tenu responsable des erreurs contenues dans le présent document ou des dommages, y compris indirects ou consécutifs, résultant de l'utilisation ou de la confiance accordée à la justesse du présent document. Pour toute explication complémentaire sur le contenu du présent document, ou en cas d'incohérence ou d'ambiguïté d'interprétation perçue, contacter : info@wirelesspowerconsortium.com.

HISTORIQUE DE LA PUBLICATION

Version de la spécification	Date de sortie	Description
2.0	April 2023	Première version de cette spécification v2.0.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Contenu

Contenu	6
Liste des tableaux.....	10
1 Introduction.....	12
1.1 Vue d'ensemble	12
2 Magnetic Power Profile.....	13
2.1 Vue d'ensemble	13
2.1.1 Mode restreint.....	13
2.1.2 Mode complet.....	13
2.2 Exigences relatives aux récepteurs de puissance.....	14
2.2.1 Clé à décalage d'amplitude (ASK)	14
2.2.2 Comportement au démarrage.....	14
2.2.3 Activation du profil	16
2.3 Exigences relatives à l'émetteur de puissance	19
2.3.1 Modulation par déplacement de fréquence (MDF).....	19
2.3.2 Annulation des temporisations.....	20
2.3.3 Comportement au démarrage.....	21
2.4 Prise en charge des protocoles EPP et MPP	27
2.4.1 Support MPP/EPP sur PRx.....	27
2.4.2 Support MPP/EPP sur PTx.....	28
3 Negotiation Phase	29
3.1 Vue d'ensemble	29
3.2 Exigences	29
3.2.1 Délais de la phase de négociation.....	30
3.2.2 Cycles FSK	30
3.2.3 Entrer dans la phase de négociation avec un statut d'erreur	30
3.2.4 Prolongation du contrat de transfert d'électricité.....	31
3.3 Phase de négociation - 128kHz.....	32
3.3.1 Flux de négociation nominal	32
3.3.2 Flux de négociation avec l'état d'erreur PTx.....	35
3.3.3 Sélection de la fréquence	37

3.4 Phase de négociation - 360kHz.....	37
3.4.1 Capacités PRx étendues.....	39
3.4.2 Capacités PTx étendues	39
3.4.3 Paramètres de comptabilisation des pertes de puissance d'échange.....	39
3.4.4 Négociation de pouvoir.....	39
3.4.5 Récupération de l'identifiant étendu PTx	39
3.4.6 Flux de données compatibles avec l'échange.....	40
3.4.7 Profil de contrôle de la puissance	40
3.4.8 Durée de l'occultation	40
3.4.9 Requêtes / paquets propriétaires MPP	40
3.5 Identification NFC (informatif).....	41
4 Phase de transfert de puissance	42
4.1 Vue d'ensemble	42
4.2 Paquet d'erreurs de contrôle étendu.....	42
4.2.1 Manipulation.....	42
4.2.2 Réponse PTx.....	44
4.2.3 Exemple	44
4.3 Paquet de comptabilisation des pertes de puissance	46
4.3.1 Manipulation	46
4.3.2 Réponse PTx.....	47
4.4 État du contrôle	48
4.5 Demande GET.....	48
4.5.1 PRx initié	48
4.5.2 PTx initié.....	49
4.5.3 Exemples	50
4.6 Transition du mode restreint MPP au mode complet	51
4.6.1 Transition avec interruption de l'alimentation	51
4.6.2 Transition sans interruption de l'alimentation.....	51
5 Cloak Phase	54
5.1 Vue d'ensemble	54
5.2 Exigences en matière de cloisonnement des pings	54
5.3 Entrée dans le manteau	54

5.3.1 PRx initié	55
5.3.2 PTx initié	55
5.4 Sortie de la cape	57
5.5 Détecter le ping	57
5.6 Diagramme d'état	59
5.7 Temps d'occultation	62
6 Extended Data Streams	72
6.1 Vue d'ensemble	72
6.2 Extension des flux de données simultanés	72
6.2.1 Gestion des erreurs	73
6.2.2 Horaires	73
6.2.3 Compatibilité avec l'occultation	74
6.3 Extension de l'intégrité des données	74
6.4 Exemples	74
7 Packets and Streams	89
7.1 Paquets de données du récepteur de puissance	89
7.1.1 Manteau - CLOAK (0x18)	90
7.1.2 Erreur de contrôle étendue - XCE (0x19)	91
7.1.3 Demande spécifique - SRQ (0x20)	91
7.1.4 Demande spécifique [Sélection de fréquence] - SRQ/freqsel (0x20)	92
7.1.5 Demande spécifique [Niveau de puissance] - SRQ/egpl (0x20)	93
7.1.6 Demande spécifique [Délai de ping d'occultation - Octet de poids faible] - SRQ/cloakl (0x20)	94
7.1.7 Demande spécifique [Délai de ping d'occultation - Octet de poids fort] - SRQ/cloakh (0x20)	94
7.1.8 Demande spécifique [Profil de contrôle de la puissance] - SRQ/pcp (0x20)	95
7.1.10 Demande spécifique [Paramètres propriétaires] - SRQ/MppProp (0x20)	96
7.1.11 Demande d'accès - GET (0x28)	97
7.1.12 Flux de données activés - EDS (0x29)	98
7.1.13 Transport auxiliaire simultané de données - SADT (codes d'en-tête multiples)	98
7.1.14 Réponse au flux de données simultané - SDSR (0x38)	99

7.1.15 Contrôle de données auxiliaires simultanées - SADC (0x48)	100
7.1.16 Rapport - REPORT (0x58:0).....	101
7.1.17 Rapport [Identification PRx] (0x58:0)	102
7.1.18 Comptabilité des pertes de puissance (0x58:1)	103
7.1.19 Paramètres de comptabilisation des pertes de puissance - PLAP (0x78).....	103
7.1.20 Qi MPP Extended Identification - MPP-XID (0x81).....	104
Le paquet de données MPP-XID contient l'identification / les paramètres MPP.	104
7.1.21 Capacités étendues du récepteur de puissance - ECAP (0x84)	105
7.2 Paquets de données du transmetteur de puissance.....	106
7.2.1 État d'erreur - ERR (0x01).....	107
7.2.2 Demande d'occultation - CLOAK (0x1E:0).....	107
7.2.3 État du contrôle de la régulation - RCS (0x1E:3)	108
7.2.4 État de charge - CHS (0x1F).....	108
7.2.5 Demande d'obtention - GET (0x2E).....	109
7.2.6 Flux de données activés - EDS (0x2F)	109
7.2.7 Tension de l'onduleur - INV (0x3F:0)	110
7.2.8 Transport auxiliaire simultané de données - SADT (codes d'en-tête multiples)	110
7.2.10 Estimation K - KEST (0x3F:2).....	112
7.2.11 Contrôle des données auxiliaires simultanées - SADC (0x4F).....	112
7.2.12 Paramètres de comptabilisation des pertes de puissance - PLAP (0x5F).....	113
7.2.13 Identification de l'émetteur de puissance étendue - XID (0x8F:0)	114
7.2.14 Capacités étendues de l'émetteur de puissance étendue - ECAP (0x8F:1)	115

Liste des tableaux

Tableau 1.1: Spécifications MPP Écart par rapport à Qi EPP	12
Tableau 2.1 : Paramètres du paquet MPP ID.....	15
Tableau 2.3 : MPP FSK Patterns	19
Tableau 2.4 : Dépassement des paramètres MPP PTx.....	21
Tableau 3.1 : Paquets PRx autorisés pendant la phase de négociation MPP.....	29
Tableau 3.2 : Paramètres de synchronisation de la phase de négociation MPP	30
Tableau 3.3 : Éléments du contrat de transfert d'électricité MPP	32
Tableau 4.1 : Paramètres d'erreur du contrôle MPP	43
Tableau 4.2 : Paramètres de temporisation pour la comptabilisation des pertes de puissance.....	47
Tableau 4.3 : Paramètres de synchronisation GET initiés par PTx	49
Tableau 4.4 : Paramètres de synchronisation de la MPP restreinte à la transition complète.....	52
Tableau 5.1 : Paramètres de détection de l'occultation	58
Tableau 5.2 : Paramètres de temps d'occultation.....	62
Tableau 6.1 : Identifiants des flux de données.....	72
Tableau 6.2 : Flux de données étendus Timing	74
Tableau 6.3: Propriétés CRC du flux de données.....	74
Tableau 7.1 : MPP PRx Paquets ASK.....	89
Tableau 7.2 : PRx Codes de raison de la fin de l'alimentation.....	90
Tableau 7.3 : Demande de fin d'alimentation Réponses FSK	91
Tableau 7.4 : Erreur de contrôle étendue Réponses FSK.....	91
Tableau 7.5 : Demandes spécifiques du PPM.....	92
Tableau 7.6 : Paramètres de sélection de la fréquence de la demande spécifique	93
Tableau 7.7 : Demande de sélection de fréquence Réponses FSK	93
Tableau 7.8 : Demande de sélection du niveau de puissance Réponses FSK	93
Tableau 7.9 : Cloak Ping Delay Selection Request SRQ/cloakl - FSK Responses.....	94
Tableau 7.10 : Cloak Ping Delay Selection Request SRQ/cloakh - FSK Responses.....	95
Tableau 7.11 : Valeurs du profil de contrôle de la puissance.....	95

Tableau 7.12 : Demande de sélection du profil de contrôle de puissance Réponses FSK	95
Tableau 7.13 : Détection de l'occultation Ping Délai Demande de sélection Réponse FSK	96
Tableau 7.14 : Demande de paramètres spécifiques à la propriété Réponses FSK	97
Tableau 7.15 : PRx Types de demandes d'accès.....	97
Tableau 7.16 : Transport auxiliaire simultané de données - SADT Réponses FSK	99
Tableau 7.17 : Réponse au flux de données simultanées PRx.....	99
Tableau 7.18 : Champ de demande de contrôle des données auxiliaires simultanées	100
Tableau 7.19 : Champ des paramètres de contrôle des données auxiliaires simultanées	100
Tableau 7.20 : Champ d'identification du rapport.....	101
Tableau 7.21 : Rapport [Identification PRx] Réponses FSK.....	102
Tableau 7.22 : Réponses PLA FSK.....	103
Tableau 7.23 : Paramètres de puissance reçue Réponses FSK.....	104
Tableau 7.24 : Paquet de capacités PRx Réponses FSK.....	106
Tableau 7.25 : MPP PTX Paquets FSK	106
Tableau 7.26 : Codes d'état d'erreur PTx	107
Tableau 7.27 : PTx End Of Power Reason Codes	108
Tableau 7.28 : Valeurs d'état du contrôle de régulation PTx	108
Tableau 7.29 : Valeurs de l'état de charge PTx	109
Tableau 7.30 : Champs de la requête PTx Get	109
Tableau 7.31 : PTx Flux de données simultanées Type de réponse	111
Tableau 7.32 : PTx Code de raison de la limite de puissance.....	115

1.

1 Introduction

1.1 Vue d'ensemble

Le profil de puissance magnétique (MPP) est une extension de protocole qui fournit des messages supplémentaires, de nouveaux états/modes de puissance, de nouveaux éléments de contrat de transfert de puissance, et vise à fournir les fonctionnalités suivantes :

- Négociation de la fréquence de fonctionnement
- Occultation (pause de puissance)
- Échange d'informations génériques
- Transactions simultanées de flux de données
- Communication rapide de PTx à PRx
- Détermination de la puissance maximale et des profils de contrôle de la puissance
- Négociation de pouvoir élargie
- Identification et capacités PTx/PRx étendues
- Paquets d'erreurs de contrôle étendus et paquets de puissance reçus
- Rapport sur le niveau de la batterie de l'émetteur de puissance
- Évolutivité de l'écosystème

Le tableau 1.1 ci-dessous résume les différences entre le profil de puissance magnétique et l'EPP.

L'extension MPP permet aux appareils de fonctionner en mode restreint (pas de communication PTx) à 360 kHz sans effectuer de négociation explicite avec l'émetteur de puissance. Cette flexibilité permet aux appareils disposant de ressources limitées (par exemple, les appareils ne prenant pas en charge la MDF) de tirer parti du phénomène de changement de fréquence.

Tableau 1.1: Spécifications MPP Écart par rapport à Qi EPP

Le phénomène	PPE	PPM
PTx Handshake Message	EPP FSK ACK Message	MPP FSK ACK Message (Section 2.3.1)
Négociation des paramètres FSK	EPP permet la négociation des paramètres FSK	Paramètres FSK fixes
Flux de données	Transfert à flux unique	Transferts multiples simultanés
Détection des objets étrangers	Paquet FOD, étalonnage, RP	Remplacé par MPP Power Loss Dossier comptable

2

Magnetic Power Profile

2.1 Vue d'ensemble

Cet article (selon le contexte) décrit les exigences du récepteur et de l'émetteur d'énergie pour le profil d'énergie magnétique et les modes que les appareils peuvent utiliser pour communiquer.

MPP prend en charge deux modes de protocole :

1. **Mode restreint:** Communication unidirectionnelle (PRx à PTx) avec des niveaux de puissance limités (*5W PRECT*) utilisant le protocole Qi Baseline Protocol.
2. **Full Mode:** Prise en charge de la communication bidirectionnelle et possibilité de négocier des niveaux de puissance plus élevés

2.1.1 Mode restreint

Le mode MPP restreint permet au PRx d'établir une session de charge avec le PTx en utilisant une communication unidirectionnelle.

(PRx à PTx) à une fréquence de fonctionnement de 360kHz en utilisant le protocole Qi Baseline.

PTx et PRx doivent respecter les spécifications du protocole de base Qi lorsqu'ils fonctionnent en mode restreint.

(Informatif)

Le mode MPP restreint peut être utilisé lorsque le PRx fonctionne dans un environnement contraint, par exemple lorsque l'appareil est entièrement déchargé

PRx est autorisé à passer du mode MPP restreint au mode MPP complet pour permettre une communication bidirectionnelle et des niveaux de puissance plus élevés. Reportez-vous à la section 4.6 pour plus de détails sur la manière d'effectuer la transition.

2.1.2 Mode complet

Le mode MPP Full permet une session de charge avec une communication bidirectionnelle entre PTx et PRx permettant aux appareils d'effectuer des opérations plus complexes telles que l'échange d'informations d'identification, les capacités des appareils, les coefficients d'évolutivité de l'écosystème, la négociation de la puissance et l'authentification.

En mode MPP Full, les appareils peuvent passer d'une phase de protocole à l'autre (négociation, transfert de puissance, occultation) et sont en mesure de négocier des niveaux de puissance plus élevés qu'en mode Restricted.

Le mode MPP Full est basé sur le protocole Qi Extended Power Profile (EPP). PTx et PRx doivent respecter les spécifications Qi EPP lorsqu'ils fonctionnent dans ce mode. Les modifications apportées aux spécifications de l'EPP sont explicitement mentionnées dans le présent document.

Les modifications apportées aux spécifications sont les suivantes :

1. Ajout d'éléments contractuels de transfert de puissance MPP et suppression de la prise en charge des éléments contractuels EPP RP (Received Power).
2. Ajout des paquets de données MPP et suppression de la prise en charge des paquets de données EPP FOD
3. Remplacement des paramètres temporels

2.2 Exigences relatives aux récepteurs de puissance

La spécification MPP ASK est basée sur Qi EPP, toutes les exigences/spécifications de synchronisation spécifiées par Extended Power Profile s'appliquent à MPP.

Tous les paquets Norme Qi utilisés dans MPP sont conformes aux spécifications Qi. Les modifications apportées au traitement ou à la définition des paquets sont explicitement mentionnées dans le présent document.

2.2.1 Clé à décalage d'amplitude (ASK)

MPP suit les spécifications Qi ASK.

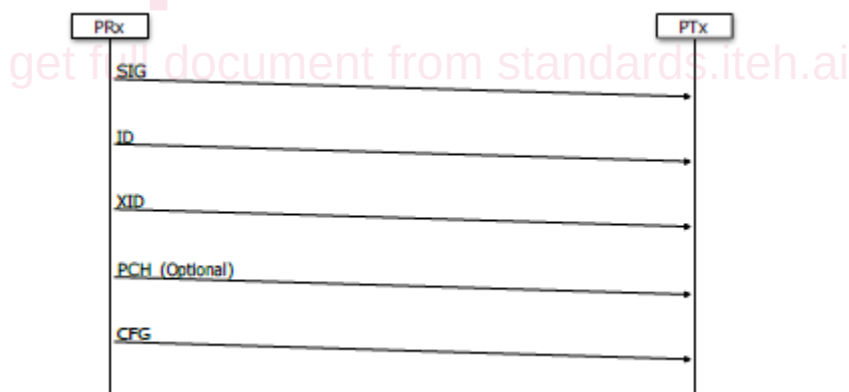
2.2.2 Comportement au démarrage

Un récepteur de puissance compatible MPP doit commencer par envoyer la séquence de paquets suivante au cours du

phase de ping/configuration.

1. Intensité du signal (SIG)
2. Identification (ID)
3. Identification étendue (XID)
4. Maintien de la commande d'alimentation (PCH) - *En option*
5. Paquet de configuration (CFG)

Les paquets doivent contenir les identificateurs MPP décrits dans la présente section afin de permettre à un système compatible MPP



Anglais	Français
(Optional)	(optionnel)

Figure 2.1: Paquets MPP ID/CFG Phase 1

Intensité du signal (SIG)

Le récepteur de puissance doit transmettre le paquet de données sur l'intensité du signal (SIG) conformément aux spécifications Qi.