

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

IEC 61851-24
Edition 1.0 2014-03

IEC 61851-24
Édition 1.0 2014-03

**ELECTRIC VEHICLE CONDUCTIVE
CHARGING SYSTEM –**

**SYSTÈME DE CHARGE CONDUCTIVE POUR
VÉHICULES ÉLECTRIQUES –**

**Part 24: Digital communication between a d.c. EV
charging station and an electric vehicle for
control of d.c. charging**

**Partie 24: Communication digitale entre la borne
de charge à courant continu et le véhicule
électrique pour le contrôle de la charge
à courant continu**

CORRIGENDUM 1

Corrections to the French version appear after the English text.

Les corrections à la version française sont données après le texte anglais.

2 Normative references

Add the footnote "1 To be published."

3.2 parameter

This correction applies to the French text only.

5 Digital communication architecture

This correction applies to the French text only.

Table A.1 – Communication actions and parameters during d.c. charging control process between system A station and vehicle

This correction applies to the French text only.

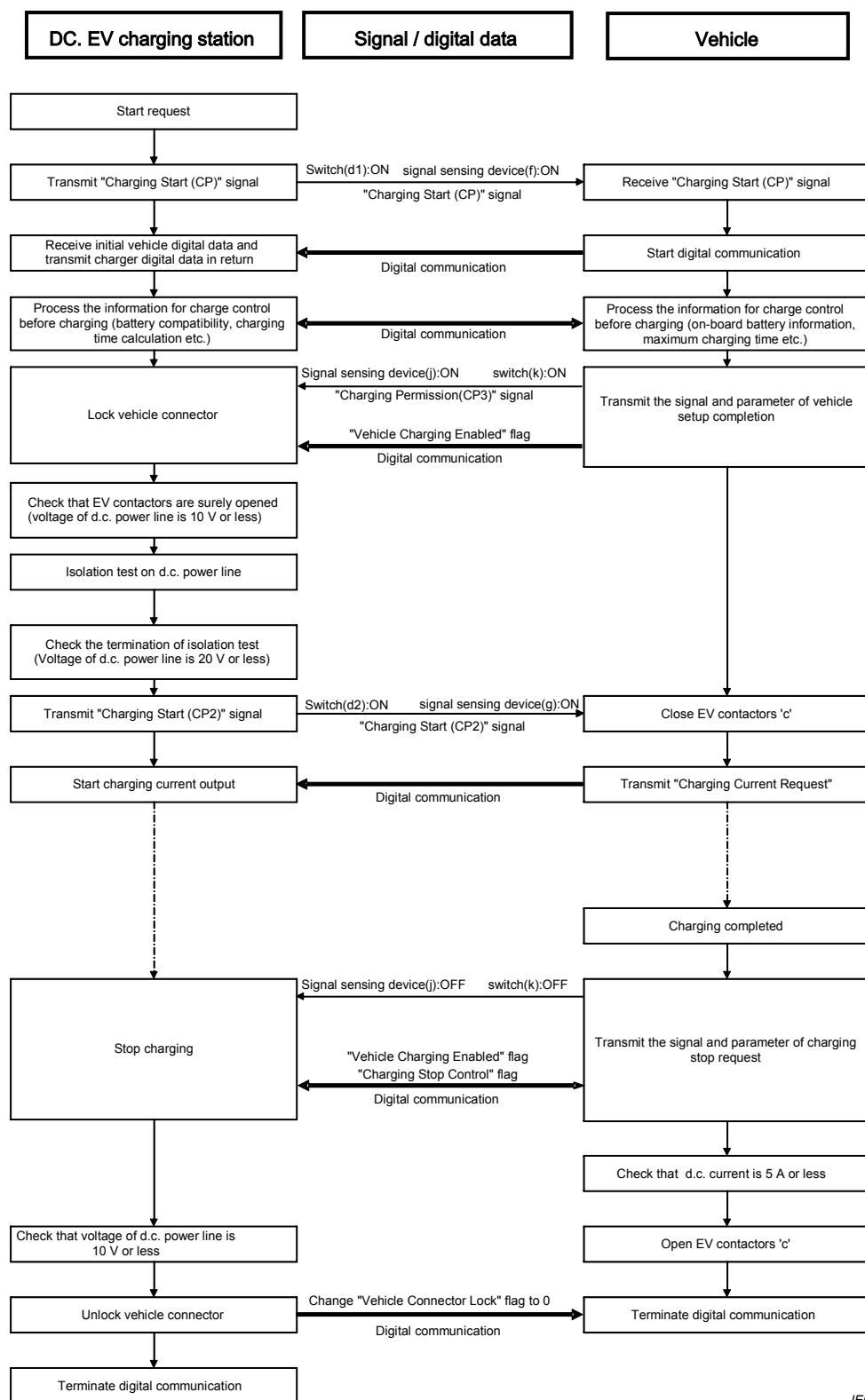
Figure A.1 – Sequence diagram of d.c. charging control communication for system A

Replace "less than 10 V" by "10 V or less".

Replace "less than 20 V" by "20 V or less".

Replace "less than 5 A" by "5 A or less".

As follows:



IEC

For symbols, see Table AA.1 of IEC 61851-23:2014.

Figure A.1 – Sequence diagram of d.c. charging control communication for system A

Table A.2 – Exchanged parameter during d.c. charging control process between system A station and vehicle (1 of 4)

Replace the resolution (range) in the 2nd row "0,11 kWh/bit" by "0,1 kWh/bit".

Replace the resolution (range) in the 3rd row, "1 % bit, 100 % (fixed)" by "1 %/bit (100 %: fixed)".

Add the data update rate "100 ms" in the 5th row.

As follows:

**Table A.2 – Exchanged parameter during d.c. charging
control process between system A station and vehicle (1 of 4)**

Item in Table 1	Parameter	Content	CAN ID ID.byte(bit)	Source	Destination	Data update rate	Unit	Status flag	Resolution (range)
b-2	Maximum battery voltage	The maximum voltage value at the vehicle inlet terminals, at which the station stops charging to protect the vehicle battery	H'100.4, H'100.5	EV	System A station	100 ms	V	-	1 V/bit
	Rated capacity of battery	Rated capacity of battery	H'101.5, H'101.6	EV	System A station	100 ms	kWh	-	0,1 kWh/bit
	Constant of charging rate indication	Fixed value for charging rate indication, which is the maximum charging rate (100 %) of vehicle battery	H'100.6	EV	System A station	100 ms	%		1 %/bit (100 %: fixed)
	Maximum charging time (set by 10 s)	Maximum charging time permitted by EV, set by 10 s	H'101.1	EV	System A station	100 ms	s	-	10 s/bit (0 to 2 540 s)
	Maximum charging time (set by minute)	Maximum charging time permitted by EV, set by minute	H'101.2	EV	System A station	100 ms	min		1 min/bit (0 to 255 min)
	Estimated charging time	Estimated remaining time before the end of charging calculated by EV	H'101.3	EV	System A station	100 ms	min	-	1 min/bit (0 to 254 min)
b-1	Control protocol number	Software version of control protocol to which EV corresponds	H'102.0	EV	System A station	100 ms		-	1/bit (0 to 255)
	Target battery voltage	Targeted charging voltage at the vehicle inlet terminals	H'102.1, H'102.2	EV	System A station	100 ms	V	-	1 V/bit (0 to 600 V)
a-1	Charging-current- request	Current value requested by EV during charging	H'102.3	EV	System A station	100 ms	A	-	1 A/bit (0 to 255 A)

A.5.3 Transmission

Replace the reference to "Table A.1" by "Table A.2".

C.1 General

Replace the reference to "DIN 70121" by "DIN SPEC 70121".

Corrections à la version française:

2 Références normatives

Ajouter la note de bas de page "1 À publier."

3.2 paramètre

Remplacer "élément d'information simple" par "element unique d'information".

5 Architecture de la communication digitale

Remplacer "sur une ligne pilote de commande" par "sur la ligne pilote de contrôle".

Tableau A.1 – Actions de communication digitale et paramètres pendant le processus de contrôle de la charge à courant continu entre la borne de système A et le véhicule

Remplacer "État du véhicule" dans la ligne titre par "État".

Remplacer "connecteur principal du véhicule" dans la 1ère ligne de Tableau A.1 (2 de 3) par "contacteur principal du véhicule".

Comme suit:

Tableau A.1 – Actions de communication digitale et paramètres pendant le processus de contrôle de la charge à courant continu entre la borne de système A et le véhicule (1 de 3)

Stade du contrôle de charge	État	Action de haut niveau au niveau du système ^a	Action de communication digitale	Paramètre	
				À partir de la borne de charge à courant continu pour VE	À partir du véhicule
Initialisation	DC-A	Véhicule non connecté	Aucune	N/A	N/A
	DC-B1	Connecteur branché	Aucune	N/A	N/A
	DC-B1	Réveil des fonctions DCCCF et VCCF	Aucune	Aucune	(CAN par défaut)
		Initialisation de données de communication	Préparation de la communication digitale	(CAN par défaut)	(CAN par défaut)
	DC-B1 → DC-B2	Communication établie, paramètres échangés et compatibilité vérifiée	Échange de paramètres de contrôle de charge	– Numéro de protocole de contrôle – Tension de sortie disponible – Courant de sortie disponible – Incompatibilité batterie	– Numéro de protocole de contrôle – Capacité assignée de batterie – Tension maximale de batterie – Temps de charge maximal – Tension batterie visée – Charge véhicule activée
Préparation de la charge	DC-B2 → DC-B3	Connecteur verrouillé	Notification du statut "connecteur verrouillé"	– Verrouillage connecteur véhicule	Aucune
	DC-B3	Essai d'isolement pour ligne de puissance à courant continu	Aucune	Mauvais fonctionnement du système de charge	Aucune
	DC-B3	Précharge (dépend de l'architecture du système)	N/A	N/A	N/A

Tableau A.1 (2 de 3)

Stade du contrôle de charge	État	Action de haut niveau au niveau du système ^a	Action de communication digitale	Paramètre	
				À partir de la borne de charge à courant continu pour VE	À partir du véhicule
Transfert d'énergie	DC-C ou DC-D	Contacteurs fermés du côté véhicule	Notification du statut "contacteur principal du véhicule fermé"	Aucune	Aucune
	DC-C ou DC-D	Charge par la demande de courant (pour le système CCC)	Notification de la valeur de demande du courant (ou de la tension) de charge	- Statut de la borne - Tension de sortie - Courant de sortie - Temps de charge restant - Mauvais fonctionnement de la borne - Mauvais fonctionnement du système de charge	- Demande de courant de charge - Défaut du système de charge - Position du levier de changement de vitesse du véhicule
	DC-C ou DC-D	Charge par la demande de tension (pour le système CVC)	N/A	N/A	N/A
	DC-C.(D) → DC-B'1	Suppression du courant	Demande d'arrêt du transfert d'énergie	- Statut de la borne - Commande d'arrêt de charge - Tension de sortie - Courant de sortie	Charge véhicule activée

Tableau A.1 (3 de 3)

Stade du contrôle de charge	État	Action de haut niveau au niveau du système ^a	Action de communication digitale	Paramètre	
				À partir de la borne de charge à courant continu pour VE	À partir du véhicule
Arrêt	DC-B'1	Courant nul confirmé	Notification de demande d'arrêt du transfert d'énergie	- Statut de la borne - Mauvais fonctionnement du système de charge	
	DC-B'1 → DC-B'2	Détection de soudure (par le véhicule)		Aucune	Aucune
	DC-B'2	Contacteurs ouverts du côté véhicule	Aucune	Aucune	Aucune
	DC-B'2	Vérification de la tension de la ligne de puissance c.c.	Notification de tension présente	Tension de sortie	Aucune
	DC-B'3	Connecteur déverrouillé	Notification du statut "connecteur déverrouillé"	Verrouillage connecteur véhicule	Aucune
	DC-B'4	Fin de charge au niveau communication	Mettre fin à la communication digitale	Aucune	Aucune
	DC-A	Connecteur débranché		N/A	N/A
	^a L'ordre des actions ne se réfère pas à la procédure du processus de contrôle de charge.				

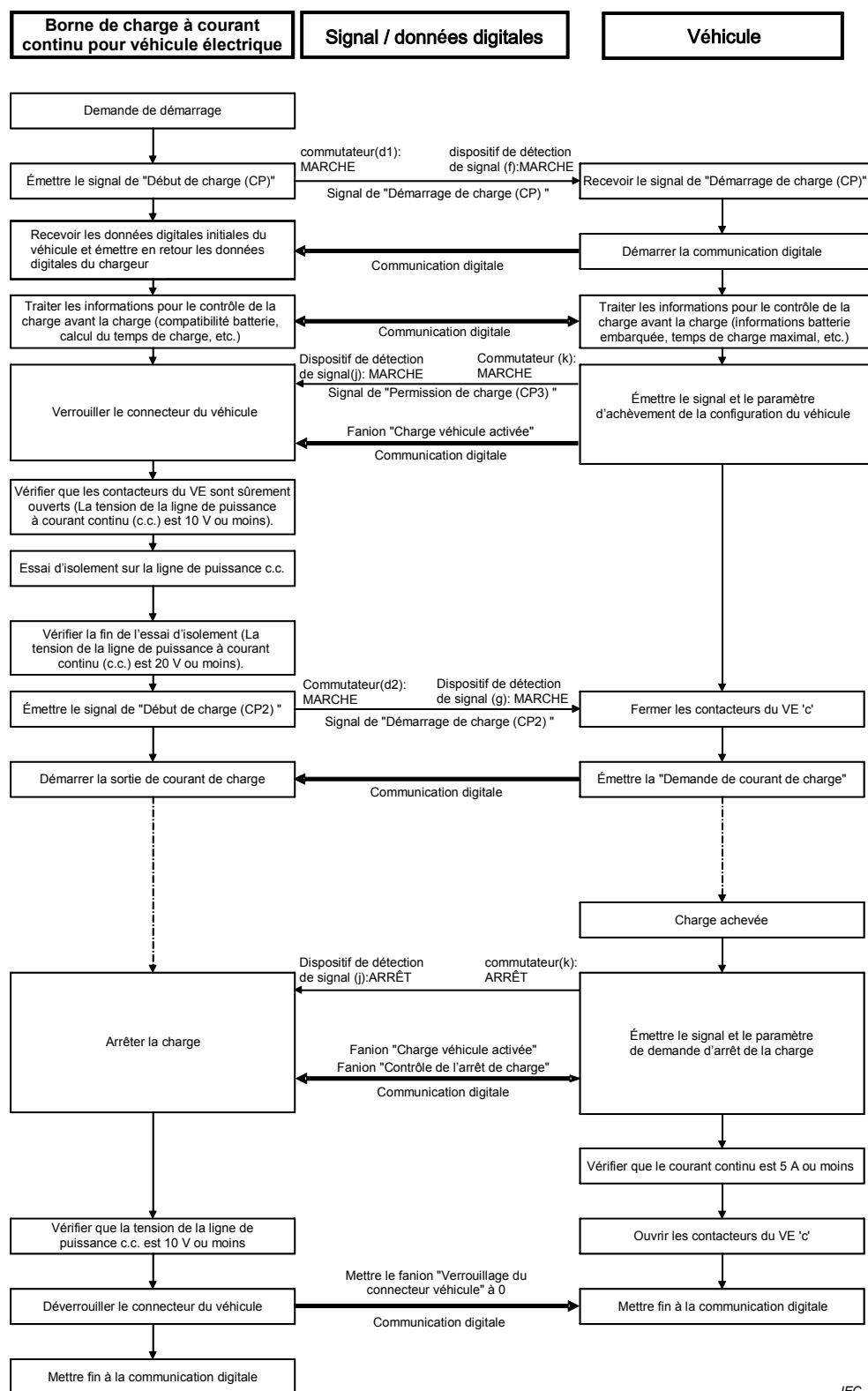
Figure A.1 – Diagramme de séquences de la communication pour le contrôle de la charge à courant continu pour le système A

Remplacer "inférieure à 10 V" par "10 V ou moins".

Remplacer "inférieure à 20 V" par "20 V ou moins".

Remplacer "inférieure à 5 A" par "5 A ou moins".

Comme suit:



IEC

Pour les symboles, voir le Tableau AA.1 de la CEI 61851-23:2014.

Figure A.1 – Diagramme de séquences de la communication pour le contrôle de la charge à courant continu pour le système A

Tableau A.2 – Paramètres échangés pendant le processus de contrôle de la charge à courant continu entre la borne de système A et le véhicule (1 de 6)

Remplacer la résolution (plage) "0,11 kWh/bit" dans la deuxième ligne par "0,1 kWh/bit".

Remplacer la résolution (plage) "1 % bit,100 % (fixe)" dans la troisième ligne par "1 %/bit (100 %: fixe)".

Ajouter la fréquence de mise à jour des données "100 ms" dans la cinquième ligne

Comme suit:

Tableau A.2 – Paramètres échangés pendant le processus de contrôle de la charge à courant continu entre la borne de système A et le véhicule (1 de 6)

Élément dans le Tableau 1	Paramètre	Contenu	ID CAN ID.byte(bit)	Source	Destination	Fréquence de mise à jour des données	Unité	Fanion de statut	Résolution (plage)
b-2	Maximum battery voltage (Tension maximale de batterie)	La valeur de la tension maximale aux bornes d'entrée du véhicule à laquelle la borne arrête la charge pour protéger la batterie du véhicule	H'100.4, H'100.5	VE	Borne de système A	100 ms	V	-	1 V/bit
	Rated capacity of battery (Capacité assignée de la batterie)	Capacité assignée de la batterie	H'101.5, H'101.6	VE	Borne de système A	100 ms	kWh	-	0,1 kWh/bit
	Constant of charging rate indication (Constante d'indication du taux de charge)	Valeur fixe pour l'indication du taux charge, qui est le taux de charge maximal (100 %) de la batterie du véhicule	H'100.6	VE	Borne de système A	100 ms	%		1 %/bit (100 %: fixe)
	Maximum charging time (Temps de charge maximal) (établi par 10 s)	Temps de charge maximal autorisé par le VE, établi par 10 s	H'101.1	VE	Borne de système A	100 ms	s	-	10 s/bit (0 s à 2 540 s)
	Maximum charging time (Temps de charge maximal) (établi par minute)	Temps de charge maximal autorisé par le VE, établi par minute	H'101.2	VE	Borne de système A	100 ms	min		1 min/bit (0 à 255 min)
	Estimated charging time (Temps de charge estimé)	Temps estimé restant avant la fin de la charge calculé par le VE	H'101.3	VE	Borne de système A	100 ms	min	-	1 min/bit (0 à 254 min)

A.5.3 Émission

Remplacer la référence au "Tableau A.1" par "Tableau A.2".

C.1 Généralités

Remplacer la référence à "DIN 70121" par "DIN SPEC 70121".
