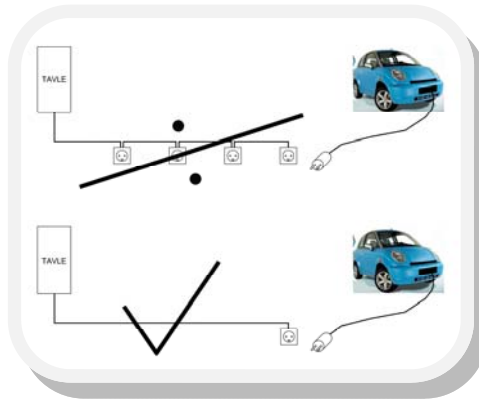


Ikkuffiit qamutit kallerup innitortut immernerannut atugassat kabelitaasa katitigaasimanis-
saat pinaveersaartariaqarpoq

Ikkuffiup immiernerut atortup kaabelitaata
katitigaasimanerata suugaluartup,
ajutoorsinnaaneq annerulersittarpaa, pis-
sutigalugu sarfap tassuuna ingerlaartup
angisuusinnaanera.

Taamaattumik katiterinerit taamaattut
pinaveersaartariaqarput.



Uunga Saqqummiussamat tunngavilersuutigineqartut:

Dansk Standard 60884-2-D1
*Ikkuttaatit ikkuffiillu illuni najugarineqartuni assigisaannilu atortussiat. Dansk itortu-
liaannut peqqussutit.*

Dansk Standard/Europa norm 62196-1 aamma 2
*Ikkuttaatit ikkuffiillu, qamutinu ikkussimaffiit qamutinullu attavilerfiit – qamutit kallerup
innitortut sarfamik liinngitigut immerneqarneri.*

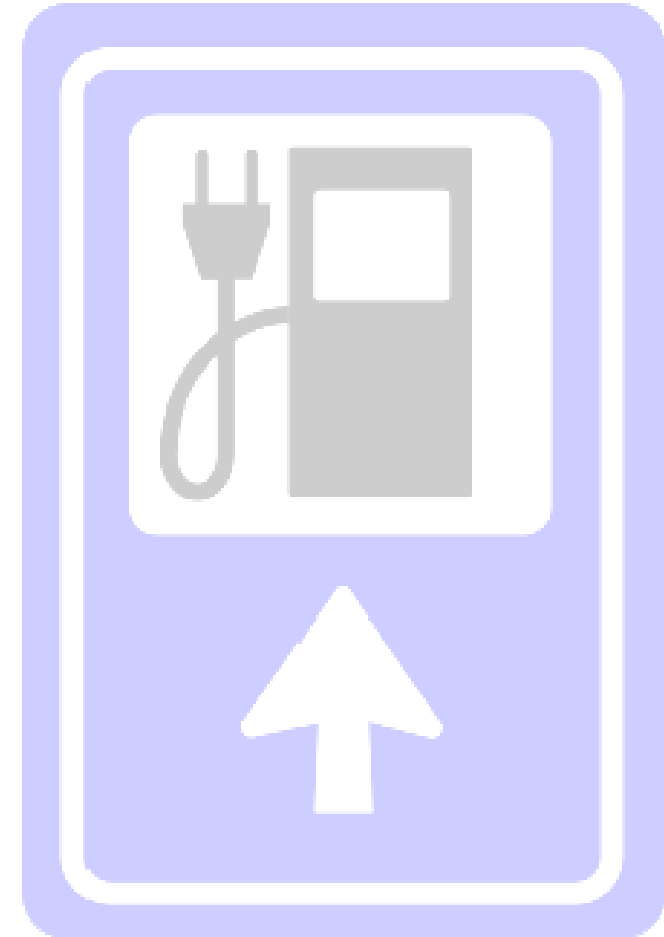
Dansk Standard/Europa norm 61851-1
Qamutinu kallerup innitortunut liinngit atorlugit immeeriaaseq.

Dansk Standard/Europa norm 60309
Ikkuttaatit, ikkuffiit liinnginullu ikkussimaffiit suliffissuarni atugassiat.

Biilit kallerup innitortut taakkulu immertarnerannut maleruaqqusissutinik misissuineq.
Europami assigiissaariniarnermi suliniuteqarfiit (CEN aamma CENELEC) qamutit innaal-
lagissamik ingerlatillit assigiissaarneqarnissaannik aalajangersakkanik misissuineq anner-
toaq saqqummiussimavaat. Taanna saqqummiussaq kimilluunniit atuarneqarsinnaavoq uani:

<http://www.cenelec.eu/aboutcenelec/whatwedo/technologysectors/electricvehicles.html>

**Innaallagissap aqputai ikkussukkat biilit
kallerup innitortut immernerinut atugassat.**



Innaallagissap aqquai ikkussukat biilit kallerup innitortut immernerinut atugassat.

Qamutit kallerup innitortut eqqortumik isumannaatsumillu immerneqartassapput kabeli immiissut ikkutaaalik ikkuffimmum naammaguttumut ikkullugu, imaluunniit kabeli immiissut atassusiissutitalik qamutit kallerup innitortup (EV) ikkuffittaanut atareersumut attavilerlugu. Biilit kallerup innitortut biilillu orsersortagaallutillu kallerup inneranik ingerlasinnaasut immernerini ikkutaaatit ikkuffiillu EN 62.196-2 malillugu sanaat atorneqassapput pingaarnertut.

Ikkuffiit illumi najugaqarfimmiittut soorlu biilintu uunnassimaarutaasartut ilaanniinnakkut atorneqarsinnaapput. Tamatumunngali piumasaqaataavoq qamutit immernermini sarfaata sakkortususiata ikkuffiup sarfamt ingerlassinnaasaanit ikkuffimmi allaqqasumit mikinerunissaa, assersuutigalugu 8 ampere. Ikkuffiit qanganitsat atareersut misissoqqaarneqassapput qamittaammillu HPFI-mik illersuuserlugit immiinnermut atunnginnerini.

Maluginiaqquneqarpoq ikkuffiit nalinginnaasut naatsorsuussaangimmata sarfamut angisuumut sivisuumik atuinnarsinnaasussat, tassami qamutit kallerup innitortut immernerat taamaattuummat. Ikkuffiit taakku sarfamik angisuumik sivisuumik ingerlavigineqaraangamik aassinnaasarpur ajornerpaamillu toqqavitsik ikuallajasuuppat ikuallatsissinnaallugu. Saniatigut amerlanertigut piffissap ingerlanerani ikkuffiit taakku attaveqarsinnaaneri ajortittarpur pissutigalugu attaviit kanngussammik sanaat sarfamut annertuumut sivisuumik atorsinnaasut sanaangimmata.



Innaallagissiornermut Oqartussat innersuussutigaat atorneqassat ikkuffiit CEE 230 Voltimoortut tungujortut (IEC norm 60309-1/-2) ikkuffinnit nalinginnaasunit pitsaanerummata sarfamillu angisuumik sivisuumillu ingerlatsisinnaallutik.

Immiinnermut atortut soorlu kabelit ikkutaaatillu akuttuallaangitsumik aserfallatsaaliorneqassapput, atornerminni nungullarlutillu ippattarmata.

EQQAAMALLUGU !!!

Qamutit innaallagiortut immerneqarneri amerlanertigut nakkutigineqarpeq ajorput.

Taamaattumik:

- ◆ Innaallagissap aqquai ikkussukat aallaaviatigut pilerneqassapput qamittaammik HPFI-mik, taanna biililiorlutit immiissutillortulluunniit piumasariippagu type B-ussooq.
- ◆ Innaallagissap aqquai immiinnermi sarfap atortup angissuserisnaasaa anginerpaaq naatsorsuutigalugu angissuserneqassapput.
- ◆ Kabeli qamutit sanaartorfiiniit ilanngullugu tunniussaq atorneqassaaq imaluunniit taassumanga minnerpaamik akuerineqarsimasuussalluni.
- ◆ Ikkuffiit illup iluani ikkussat atorneqassanngillat.
- ◆ Kabelit uigunniutit atorneqassanngillat.
- ◆ Immiilluni kabelit nillertumi atorsinnaaneri akuerisaasimassapput (Kalaallit Nunaanni minus 35 °C)
- ◆ Kabelimut immiinnermi karsiliamik atortumik ikkusimasoqassappat, taassumunnga nivinngaavissamik ivertitsisoqassaaq.

Immiinnermi periaatsini assigiingitsuni ikkutaaatit assigiingitsut.

Ikkuttaatit immiinnermi Periaatsimi 1 aamma 2-mi



"danskii" ikkutaaataat pingasunik niulik

ikkuttaat CEE

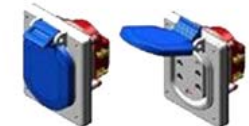
ikkuttaat Schuko

Ikkuttaatit immiinnermi periaatsimi 3-mi EN 62196-2 najoqqutaralugu

USA/japanimiusut - type 1

EU - type 2

Franskisut - type 3



Soorunami ikkuffiit ikkutaaatillu imminnut naleqqutissapput. Kalaallit Nunaanni type 2 qinissallugu iluarinarneruvoq.

Ikkuttaatit immiinnermi periaatsimi 4-mi (CHAdeMO imaluunniit Combo 2)

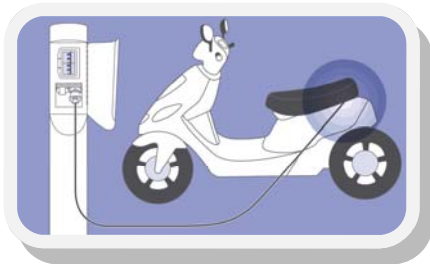


Biilit kallerup innitortut japanimi sanaat (Mitsubishi aamma Nissan) siullersaallutik immiigasuarinissamik periarfissamik pilersitsisimapput. Tokyo'mi kallerup inneranik ingerlatseqatigiiffik Tepco peqatigalugu japanimi biililiorfiit ukiut pingasut sinnerlugit matuma siorna immiinnermi ikkutaaat CHAdeMO attaveqatigiinnermi aqutsisnaassusilik saqqummiussimavaat.

Ikkuttaatit taakku marluk allaassutaat uaniippoq, assersuutigalugu qanoq immiissutit biili attaveqatiginneraa

Qamutit kallerup innitortut oqitsut najugarisami ikkuffinnit nunamut atassutilinnit immernerat illersuuserneqassaaq sarfamik ajutoornermi qamittaatinik. (immiinermi periaaseq 1)

Angallatit kallerup innitortut oqitsut soorlu cykelit kallerup innitortut, qamuteralaat il. il. immerneqarsinnaapput najugarisami ikkuffimmit nunamut atassutilimmit (16A/250V), illersuutilimmik sarfamik ajutoornermi qamittaammik (HPFI) atareersumik.



Taamatut immiineq assersuunneqarsinnaavoq, soorlu atortoq nalinginnaasoq kallerup innitortoq sarfalersuutit ikkusimagaangit. Taamatut immiinermit pingaaruteqarpoq, sarfalersuutit ikkusimareersut illersuuteqareermata sarfamik ajutoornermi qamittaammik qupinnguallannissaq ikualattoomissarlu isumannaatsumik pinaveersaartinniarlugu.

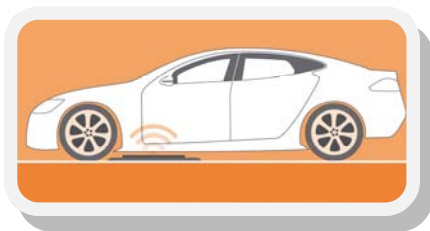
Kalaallit Nunaanni ikkuffiit silamiittut illersuuteqartussaapput sarfamik ajutoornermi qamittaammik, ajutoorutit 30 mA angunnginnerani qamittussamik. Sarfalersuutit pisoqaanerit sarfamik ajutoornermi qamittaatinik tamatigit peqarneq ajorput taamaassappallu taanna (HPFI) ikkussuunneqassaaq kallerup innerata isumannaatsuumissaa anguniarlugu.

Kabelitaqanngitsumik immiineq.

Qamutit kallerup innitortut (EV) batteriivi immerneqarsinnaapput kabelit (EV)-mut atornagit, assersuutigalugu immiineq kajungerisup nukingi atorlugit, IPV (Induktiv Power Transfer).

Periaaseq taanna sulii piorsarneqarpoq ilimagineqarlunili ukualunnguit qaangiuppata atulersinnaassasoq.

Immiineq kabelitaqanngitsumik pisarpoq innaallagissap sarfaata kajungerisooq pilersitaa atorlugit, nukillu taanna nassiuunneqartarpoq immiissummiit biilimiittumut tigooraammut kajungerisup nukingi aqutugalugit.



Pissutsit allat, immiisarfilianik pilersitsinermi qimerluugassat.

Qamutit kallerup inneranik ingerlatillit (tassa imaappoq biilit kallerup innitortut, biilit orsersortakkat kallerullu inneranik ingerlasinnaasut, qamutillu kallerup innitortut oqitsut il.il.) immernerinut atortunut piumasagaatit allaaserneqarsimapput kallerup inneranum sakkortuumut inatsisini. Atortunilli ikkussuulinniginnermi innersuusutit uku ataaniittut qimerloorneqartariaqarput:

- ◆ Kallerup innerata aqquatai, qamutit kallerup innitortunut immiinermit atortut ilaqartinneqassapput liinnginik N-mut immikkut nunamullu atassummut PE-mut immikkut.
 - ◆ Ikkuffiit illersuuteqassapput sarfamik ajutoornermi qamittaatinik (HPFI, ilaatigut taanna type B-ussaaq)
 - ◆ Immiinermit atortussiat niuerfigisameersuusut, allanut immiinerunngitsumut atomissaat pinaveersimaneqartariaqarpoq.
 - ◆ Kabelit ruujorinut illersuutaasunut ikineqassapput, taarserneqassappata ajornannginnerussamat, aammalu kabelit aqutsinermit nakkutilliinermullu atortut pisariaqarfisigut kingusinnerusukkut ikineqarsinnaanngorlugit
 - ◆ Qamutit kallerup innitortunut immiinessamat atortut pisiat (illersuutit atortut, kabelit, ikkuffiit, il. il.) nalilerneqassapput, qulakkeerneqassamat atortut immiinermit sarfap angissuserisaa sivirusumik tamakkiisumik tunniussinnaaneraat, aammalu silaannap sumiiffigisaata kiaa angigaluarpuunniit soorlu aasakkut. Tamanna pissutigalugu immiinermit aqquutit silissusissaa aalajangerneqassapput silaannaap kiassusaanut 30° C – mut naleqquttunngorlugit.
 - ◆ Immiisarfiliat imannak suliarineqarsimassapput, immiisarfiit ataasiakkaat immikkut aqunneqarsinnaanngorlugit.
 - ◆ Qamutit kallerup innitortut pingaarnertut immerneqassapput sumiiffinni siumut aalajangeriikkani, immiinerinarmi atorsinnaasuni aammalu qularnaarneqassaaq, immiisarfik taamaallaat qamutit kallerup innitortunut kisimi atorsinnaasoq
 - ◆ Ikkuffiit atareersut biilinullu kissassimaarutinut atortut immiinermit taamaattumut atorsinnaasutut naatsorsuutigineqarsinnaanngillat tunniussinnaasaasa killeqarnerat pissutigalugu. Qularnaarneqassaaq ikkuffiit atareersut biilinulluunniit kissassimaarutit immiisarfitut atorsinnaanersut atunnginnerini.
 - ◆ Immiinermit periaaseq 3 ikkusukkani nutaani atoqqunarpoq, kabelit ikkuffiillu naleqquttut ikkussuunneqassapput. Immiinermit periaaseq 3 atani nassuiarneqassaaq.
 - ◆ Immiinermit periaaseq 3'p atorpaq sarfap nalinginnaasumik angissusilik 32 A-mik taaguutilik mikinerusorluunniit. Ikkuffia 63 A-mut naatsorsuussaagaluarpuunniit. Sarfap immiissutit ingerlavissaa ilusilerneqarsinnaavoq sarfamik pilersuisumut naleqquttunngorlugit soorlu ingerlavik 16 A-mut imaluunniit 32 A-mut, pissutigalugu immiinermit periaaseq 3'p attaveqatigiissutaata sarfap immiissutit angissusia naleqquttumik angissusilersinnaammagu.
 - ◆ Kabeli immiissutit atassuserfianut aalajangerneqarsinnaavoq/ikkunneqarsinnaavoq, uanerpjarlu ikkuffiit pisariaqanngillat.
 - ◆ Qamutit kallerup innitortunut immiinessami najugarisami ikkuffiit nunamut atassutilinnit imaluunniit ikkuffiit DS-60884-2-D1/IEC norm 60309-1/-2 najoqqutaralugit sanaat atomiaraanni, kallerup inneranik ikkussuisartup inuulluunniit allap inuutissarsitigalugu tamakkuninnga sulisartup misissussavaa qulakkeerlugulu, ikkuffik ajoquteqanngitsoq. Najugarisami ikkuffiit nunamut atassutilinnit 16A/250V-millu nalunaaqutserneqarsimasut biilnut kallerup innitortunut immiinermit atorsinnaapput, immiinermit sarfap angissusia millilerneqarsinnaappat assersuutigalugu 8 A-mut.
- Ikkuttaatit ikkuffiillu mingunnartumiittarmata, nungullartarlutik atuisullu assigiinngitsunik pissusilersorfigisarmatigit, akulikitsumik misissorneqartassapput iluarsarneqartassallutillu.
- ◆ Immiisarfeqarfiit matuersaateqartinnissaat inassutiginarpoq imaluunniit kortinik iisarnaatinik atuinermillu uuttuutinik .

Immiinermi ”periaatsit”

Qamutit kallerup innitortut immiineri attavilererat nassuiarneqarpoq uani EN 61.851.

IEC 61.980 kabelitaqanngitsumik immiinerum atuuppoq (suliarineqarpoq)

Immeeriaaseq qamutit innaallagiartortut nalequssagaq (immiinermi periaaseq 3)

Allaaserineqarnera:

Qamutit innaallagiartortut innaallagissamik pilersuiffimmut attavilerneqarnerat sarfalersuutit immikkut ittut atorlugit. Sarfalersuineri nakkutilliissutit ilaneqarsimapput atorlut qamutiniittut aqussinnaalersillugit, innaallagissamillu pilersuiffimmut ataavartumik ikkunneqarsimallutik



Atorneqassaaq ikkuffik ”pigitaq” EN 62.196-2 naapertorlugi. Immiissut ”ilaareersoq” atorpoq (biilip iluaniilluni) kabelilu immiissutaasoq immiisarfirmi ataavartumik ikkusimasinnaalluni.

Periaaseq 3 atorlugi immiinerup ilagaa atorlut nakkutilliissutit ilaammata, isumannaarisussat qamutit eqqortumik isumannaatsumillu innaallagissamik pilersuisumut ikkunneqarsimanissaanik (nunamut atassutaata aqqutaa tamakerluni attaveqarnerisooq nakkutigalugu sarfalinnullu attavii eqqortumik atanersut). Ikkuffik sarfamut 63 Ampere’ mut naatsorsuussaavoq (ataatsimik pingasunilluunniit sarfallit). Immiinermi sarfap sakkortussusia naleqquttumik nammineerluni angissusilerneqartarpoq apeqputaatillugu innaallagissamik pilersuisup ingerlassinnaasaata angissusia, assersuutigalugu 16A imalt. 32A.

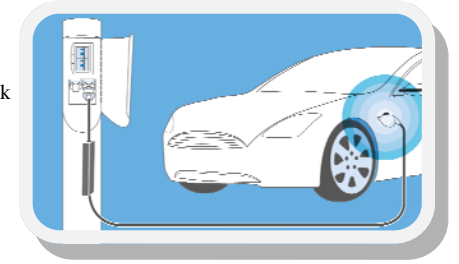
Naqitertitat EN 62.196-2 imaraat ikkutaaatit ikkuffiillu atorussiat assiginnigitsut pingasuusut. (muminga takuuk)

Immiinermi periaaseq 3 immikkut suliarineqarsimavoq biilinu kallerup innitortunut immeeriaatsimut nalequssarlugu atoruminarnersaallunilu makkua pissutigalugit:

- ◆ Taanna periaaseq atuisumut isumannaannersaavoq, pissutigalugu taassuma atorlut isumannaallisaanermut tunngasut pisariaqartut tamaasa pigimmagit, isumannaatsuunissaq qulakkeernerullugu ajutoornissaraluarlu pingitsoor-tissinnaallugu.
- ◆ Periaaseq taanna atoruminartuuvooq, pissutigalugu immiilluni kabelip aqutsinissamut karsitaa pisariaqanngimmat.
- ◆ Periaatsip 3’p immiiguasurnissaq periarfissaqartippaa.
- ◆ Immeeriaatsimeereerput qamutit immiissutillu attaveqatigiinneranni paasisstissat pingaarteqartut isumannaallisaanermi atorlut ilaliussatut.
- ◆ Ikkuffik taanna (63Amperinut naatsorsuussaq) siunertanut assiginnigitsunut atorsinnaavoq.
- ◆ Immiinermi sarfaq angisooq (63A aamma 32A) angallatinut oqimaatsunut atorneqarnerusarpoq soorlu bussinut il.il.
- ◆ Immiinermi sarfat 10A, 13A imalt. 16A atorneqartarput inuinaat biiliinut kallerup inneranik ingerlatilinnut.
- ◆ Sarfamik immiineq sarfamillu biilimiit atuisinnaaneq atuinermillu nakkutilliineq ajornanngillat.

Qaqtigoortumik killilimmilluunniit immiineq (immiinermi periaaseq 2)

Immiissut atareersoq pilersorneqassooq kallerup inneranik (AC) angerlarsimaffimmi ikkuffimmiit nunamut atassutitalimmiit (16 Amperimut naatsorsuussamit) imaluunniit ikkuffimmiit suliffissuuaqarfinnut naatsorsuussamit (16 A imalt. 32 Amperimut naatsorsuussamit) atorlugi kabili immiissut biililortumit akuerisaasimasoq. Tassunga kabilimut ikkunneqarsimavoq karsiliaq nakkutilliinerumut aqutsinermullu atorlut imalik, isumannaallisaanermullu soorlu sarfamik ajutoornermi qamittaata isumannaatsuunissamik pitsaanerulersitsisussamik.



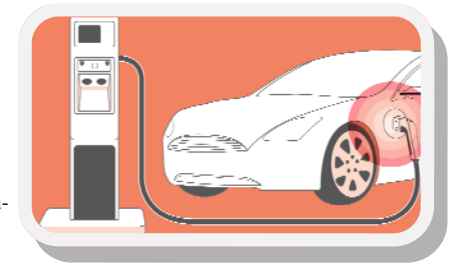
Biilit kallerup innitortut immerneqarsinnaapput illumi najugarisami ikkuffimmiit nunamut atassutitalimmiit (Dansk Standard DS/EN 60884-2-D1) 16A/250 Voltimut naatsorsuussamit, aammalu Kalaallit Nunaanni Sarfamut Sakkortuumut nalunaarusiaq naapertorlugi immiineri sarfarsaq naammattumut millisarneqassaaq assersuutigalugu 8 amperimut, innersuussutigineqassarlugu sarfap aqqutaanik ikkussuisartumut imaluunniit inummut allamut inuutissarsiuutigalugu tamak-kununga ilisimasalimmut ikkuffik misissortinneqassasoq ajoquteqannginnerisooq aserorsimanginnerisooq atorluarsinnaanersorlu.

Ikkuffiit CEE suliffeqarfissuarni atorlut qamutit kallerup inneranik ingerlatilinnut immiisigissallugit innersuussutigineqarput.

Immiiguasuarneq (immiinermi periaaseq 4)

Qamutit immersorneqarput immiissummit ”silataaniittumit” DC-mik, kabelilu immiineri atorlut immiisarfirmi ataavartumik ikkusimalluni.

Maleruaqqusaq IEC 62196-3 atuuppoq ikkutaaammut kabelimiittumut ikkuffimmullu qamutiniittumut. Maleruaqqusaq 2013-ip naalernerani saqqummersinneqassaaq.



Immiinermi periaaseq 4 ilimanarpoq akileraaruseriaatsimik ilaqartinneqassasoq immeeriaatsinut allanut periarfissat akissaqartinneqarni-assammata.

Periaaseq taanna inuussutissarsiuutigalugu angalassinermi atussangatinneqarpoq, aammalu annertoorujussuarmik angalassinermi (taxat inuutissarsiuutigalugulu angalassinertit allat).

Immeeriaaseq taanna atorneqarsinnaavoq ”immiisarfinni” aalajangersimasuni aammalu piffinni allani, immiiguasurnissamik pisariaqarfiusuni.