

အမ်ဒီဘီးအသံလင်းဒုလုပုနုံး၊ ဂျပူမဋ္ဌ်ဘုကားလုပုနုံးဝုဒ္ဓု

ဆကြွယုဝေးလုပုနုံးကော့မတီအဖဲၼ်း ဘုကညာခ်ကု

အေဘုကားအရာ အသံလိုင်း 1.6 – 10.6 ကီကာဟတု အလြန္တယုပုနုသည့ အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမ်ဒီဘီး ဝေးလုပုနုံးစက္ကတြကု ဆကြွယုဝေးလုပုနုံးကော့မတီအဖဲၼ်း နညးပညာပိုင်း စံခ်နီနုံး

နညးပညာပိုင်းအေပုခအေနုဒုဒု ဝုဒ္ဓုအတြင်းအသံလိုင်းအသုံးပူပုခဒုဒု
သုဒုဝေတာ့မုးရွံစေရနုဒုဒု ဝေးလုပုနုံး ဆကြွယုဝေးလုပုနုံးစက္ကတြကု အက်ဒီဘီးဝေးလုပုနုံး
ခးဘကိုယု၊ အသံကော့မတီစက္ကတြကု ဝေးလုပုနုံးအေဘုကု နညးပညာပိုင်း
အေပုခအေနုဒုဒု ဝုဒ္ဓုအတြင်းအသံလိုင်းအသုံးပူပုခဒုဒု
အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမ်ဒီဘီး ဝေးလုပုနုံးစက္ကတြကု
ဆကြွယုဝေးလုပုနုံးကော့မတီအဖဲၼ်း နညးပညာပိုင်း စံခ်နီနုံးသုဒုဝေတာ့မုးရွံစေရ
အသံလိုင်းယုဝေဆာ့ အသုံးပူပုခဒုဒု အသံလိုင်းဝေးလုပုနုံးစက္ကတြကု
ဆကြွယုဝေးလုပုနုံးကော့မတီအဖဲၼ်း ဝေးလုပုနုံးနညးပညာပိုင်း စံခ်နီနုံးရွံစေရ
သုဒုဝေတာ့မုးရွံစေရနုဒုဒု နညးပညာပိုင်း စံခ်နီနုံးသုဒုဝေတာ့မုးရွံစေရ
အက်ဒီဘီးဝေးလုပုနုံးစက္ကတြကု

2553 ခုဒုစု အသံလိုင်း စံခ်ပုခဒုဒု ဝေးလုပုနုံးအသံလင်းဒု၊ ဝေးလုပုနုံးဂျပူမဋ္ဌ်ဘုကားလုပုနုံးဝုဒ္ဓု
ဆကြွယုဝေးလုပုနုံး ဆက်ဆံဘုကုပုခဒုဒု အဖဲၼ်း အကုပဒေဒါ ပုဒု 27(10) ဝုဒ္ဓု (24)၊ 2498 ခုဒုစု
ဝေးလုပုနုံးအသံလိုင်း အကုပဒေဒါ ပုဒု 29 (4) ပါအာဏာအရ အမ်ဒီဘီးအသံလင်းဒုလုပုနုံး၊
ဂျပူမဋ္ဌ်ဘုကားလုပုနုံးဝုဒ္ဓု ဆကြွယုဝေးလုပုနုံးကော့မတီအဖဲၼ်း မွဲအေဘုကုအတိုင်း
ဝေးဘုကညာခ်ကုတုပုနုသည့။

အမ်ကု 1 ဤဘုကညာခ်ကုအသံလိုင်းအကုပဒေဒါအတြင်း ပုပုနုဒုဝေးဘုကညာခ်ကုပုခဒုဒု
ဝေးဘုကညာခ်ကုပုခဒုဒု စုဒု တင်းကုပုခဒုဒုပူပုခဒုဒု။

အမ်ကု 2 ဤဘုကညာခ်ကုပုခဒုဒု ဆနုကုကုဝေးဘုကညာခ်ကု၊ စညးကုမုးခးကု၊
သုဒုဝေတာ့မုးရွံစေရနုဒုဒု အမ်နုနုအတြင်း ဤဘုကညာခ်ကု အစားအသုံး အသုံးပူပုခဒုဒု။

အမ်ကု 3 အသံလိုင်း 1.6 – 10.6 ကီကာဟတု အလြန္တယုပုနုသည့ အသံလိုင်းဘား (Ultra-
wideband) အမ်ဒီဘီး ဝေးလုပုနုံးစက္ကတြကု ဆကြွယုဝေးလုပုနုံးကော့မတီအဖဲၼ်း နညးပညာပိုင်း
စံခ်နီနုံးမုးသည့ ဤဘုကညာခ်ကု ပုပုဒုပုခဒုဒုဝေးဘုကုပုခဒုဒု ဝေးဘုကုပုခဒုဒု 1034 – 2561
ဆကြွယု ဝေးလုပုနုံးကော့မတီအဖဲၼ်း နညးပညာပိုင်းစံခ်နီနုံးအတိုင်း ပူပုခဒုဒု။

ဝေးဘုကညာခ်ကုပုခဒုဒု 30 ရကုနုနု ဝုဒ္ဓုဝေတာ့မုးရွံစေရ 2561

ခုဒုစု

ဗိုလ်ချုပ်ကြီး ဆုကု ခမာတြုနုနု

အမ်းသီးအသံလဲးင့လုပုနး၊ ဂျပုမဉ်းဟကးလုပုနးင့င့

ဆကြိယုးရဲလုပုနးကောမတီ

အမ်းသီးအသံလဲးင့လုပုနး၊ ဂျပုမဉ်းဟကးလုပုနးင့င့

ဆကြိယုးရဲလုပုနးကောမတီ၉က၉ တာဝန္တမးဆာည

ဆကြိယုးရဲစကးင့ကိရိယာမ်း၏ နညးပညာပိုငး စံခ်နီးနး

ကောဆာထာဝေံ မောထာ 1034 – 2561

အသံလိုငး 1.6 – 10.6 ကီကာဟတု အလြန့်ယုပုနး/သညး အသံလိုငးဘး (Ultra-wideband)
အမ်းအိစး ရဲဒီယိုဆကြိယုးရဲစကးတြက

အမ်းသီးအသံလဲးင့လုပုနး၊ ဂျပုမဉ်းဟကးလုပုနးင့င့

ဆကြိယုးရဲလုပုနးကောမတီအဖဲ၉၂၄၄

87 ဖဟန့ထံးလမး လမးဟကး 8 ခဝဲန္တမးစနးင့င့ ဝေတယးထိုငး ဘနကောက 10400

ကော်မတီအဖွဲ့ဝင်များ၏ စာစောင် 1034 - 2561

ဆက်သွယ်ရေးစနစ်များကိုရရှိရန် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ

အသံလိုင်း 1.6 - 10.6 ကီကာဟတ် အလွန်ပျံ့နှံ့သည့် အသံလိုင်းဘက် (Ultra-wideband) အခြေအား

ရေဒီယိုဆက်သွယ်ရေးစနစ်များကို ဆက်သွယ်ရေးစနစ်များကိုရရှိရန်

မာတိကာ

	စာမျက်နှာ
1. နယူယူ	1
2. နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ	1
2.1 အသံလိုင်းပိုင်း နည်းပညာဆိုင်ရာ (Radio frequency requirements)	1
2.2 လုံခြုံရေးပိုင်း လုံခြုံရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ (Electrical Safety Requirements)	2
2.3 ရေဒီယိုစွန့်သုံးမှု ပြုခင်းမှ လူသား၏ ကန့်သတ်ချက်များအပေါ် လုံခြုံရေးနည်းပညာဆိုင်ရာ (Radiation Exposure Requirements)	2
3. စံနှုန်းအတိုင်း ကိုဏ္ဍီမေးဇာကောင်းစေရန်	3

ကော်မတီအဖွဲ့၏ အစီအစဉ် 1034 – 2561

ဆက်ကြွယူရေးစနစ်ကိရိယာ၏ နည်းပညာပိုင်းစံနှိုင်းနည်း

အသံလိုင်း 1.6 – 10.6 ကီကာဟတ် အလွန်ယူပူပန်/သည့် အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမိအစား

ရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစနစ်ကိရိယာ

1. နယူယု

ဤနည်းပညာပိုင်းစံနှိုင်းနည်းသည် အသံလိုင်း 1.6 – 10.6 ကီကာဟတ် အလွန်ယူပူပန်/သည့် အသံလိုင်း ဘား (Ultra-wideband) အမိအစားရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစနစ်၏ အနိမ့်ဆုံးနည်းပညာပိုင်းစံ လက်ရှုထောင့်ဖော်ပြပါသည်။

2. နည်းပညာပိုင်းစံနှိုင်းနည်း

2.1 အသံလိုင်းပိုင်း နည်းပညာစံနှိုင်းနည်း (Radio frequency requirements)

အသံလိုင်း 1.6 – 10.6 ကီကာဟတ် အလွန်ယူပူပန်/သည့် အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမိအစား ရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစနစ်၏ အသံလိုင်းအပိုင်း နည်းပညာပိုင်းစံနှိုင်းနည်းသည် ဝေအာကျီအတိုင်း သတ်မှတ်ထားပါသည်။

2.1.1 အချမငဲ့ဆုံးရေဒီယိုဆက်ကြွယူပူပန်ခြင်း၏ ပ်မုံးမံဖြမုံးအညွှန်းဆတန်းသည် ဝေအာကျီအတိုင်းထက် မပိုရ။

အသံလိုင်း	အချမငဲ့ဆုံးရေဒီယိုဆက်ကြွယူပူပန်ခြင်း၏ ပ်မုံးမံဖြမုံးအညွှန်းဆတန်း သတ်မှတ်ခြင်း Maximum radiated average power density (e.i.r.p.) (dBm/MHz)
1.6 – 2.0 GHz	- 41.3
2.0 – 2.2 GHz	-62.0
2.2 – 3.4 GHz	-41.3
3.4 – 4.2 GHz	-77.0
4.2 – 4.5 GHz	-41.3
4.5 – 4.8 GHz	-77.0
4.8 – 10.6 GHz	-41.3

2.1.2 နည်းပညာပိုင်းစံနှိုင်းနည်းသည် ဝေအာကျီစံနှိုင်းနည်းတစ်ခုထက် ပိုမိုသင့်တော်သည့် အတိုင်း ဖော်ပြပါသည်။

- (1) EN 302 065-1 : Short Range Devices (SRD) using Ultra Wide Band technology (UWB); Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 1: Requirements for Generic UWB applications
- (2) EN 302 065-2 : Short Range Devices (SRD) using Ultra Wide Band technology (UWB); Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 2: Requirements for UWB location tracking

ကော်မတီအဖွဲ့၏ အမိန့် 1034 – 2561

ဆက်ကြွယူရေးစနစ်ကိရိယာ၏ နည်းပညာပိုင်းစံနှိုင်းနည်း

အသံလိုင်း 1.6 – 10.6 ကီကာဟတ် အလွန်ယူပနုသည့် အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမိန့်အစား

ရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစနစ်ကိရိယာ

- (3) EN 302 065-3 : Short Range Devices (SRD) using Ultra Wide Band technology (UWB); Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 3: Requirements for UWB devices for ground based vehicular applications
- (4) EN 302 065-4 : Short Range Devices (SRD) using Ultra Wide Band technology (UWB); Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU; Part 4: Material Sensing devices using UWB technology below 10,6 GHz;
- (5) FCC Title 47 : Ultra-Wideband Operation
Part 15
Subpart F

2.2 လွှဲပစ္စည်းပိုင်း လုံခြုံရေးနည်းပညာစံနှိုင်းနည်း (Electrical Safety Requirements)

သတင်းအချက်အလက်ကွင်းပညာကိရိယာပစ္စည်း အလွန်ယူပနုသည့် အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမိန့်အစား ရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစနစ်ကိရိယာ လွှဲပစ္စည်းပိုင်း လုံခြုံရေးနည်းပညာစံနှိုင်းနည်းသည် ဝေဖန်မှု ဝေဖန်မှုပေါ် စံနှိုင်းနည်းတစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်သည့် အတိုင်းဖြစ်ရမည်။

- 2.2.1 IEC 60950-1 : Information Technology equipment – Safety-Part 1 : General requirements
- 2.2.2 ဝေဖန်မှုကော်မတီ 1561-2556: သတင်းအချက်အလက်ကွင်းပညာ

လုံခြုံရေးအပိုင်း

- 2.2.3 သို့မဟုတ် လက်ကိုင်စာ : စာအုပ် 1 ဝေဖန်မှုသတ်မှတ်ချက်
- IEC 62368-1 : Audio/Video, Information and Communication Technology Equipment – Safety Requirements

မှတ်ချက် : သတင်းအချက်အလက်ကွင်းပညာကိရိယာပစ္စည်း အလွန်ယူပနုသည့် အသံလိုင်းဘား အမိန့်အစား ရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစနစ်ကိရိယာ ကိစ္စရပ်ပေးပို့မှုတစ်ခု သီးသန့်ခံရခြင်းစီ သင့်လျော်သည့် အတိုင်း လွှဲပစ္စည်းပိုင်း လုံခြုံရေးစံနှိုင်းနည်း (Electrical Safety Requirements) သတ်မှတ်ပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) နည်းပညာပိုင်းစံနှိုင်းနည်း (သို့မဟုတ်) လွှဲပစ္စည်းလုံခြုံရေးအပိုင်း နည်းပညာပိုင်း သတ်မှတ်ချက်ပေးသည့် ကုမ္ပဏီများ သည် ထိုကုမ္ပဏီများ၏စံနှိုင်းနည်း အသုံးပြုရမည်။

2.3 ရေဒီယိုစွမ်းအား ပြင်းထန်မှု လူသား၏နားမာရေးအပင့် လုံခြုံရေးနည်းပညာစံနှိုင်းနည်း (Radiation Exposure Requirements)

အလွန်ယူပနုသည့် အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမိန့်အစား ရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစနစ် အသုံးပြုချိန်သည် ရေဒီယိုဆက်ကြွယူရေးစွမ်းအား ပြင်းထန်မှု လူသား၏နားမာရေးအပင့် လုံခြုံရေးနည်းပညာ စံနှိုင်းနည်း၏သတ်မှတ်ချက် အမိန့်အစားဆက်ကြွယူရေးလုပ်ငန်းကော်မတီအဖွဲ့မှ

ဘေ့ကညာသတ္တတ္ထည့် ဝေရီယိုဆကြိယုဝေရးစက္ကသုံးပျီပျခင်းမွ လူသားကန်းမာဝေရးအေပဒ် လုံပျခံမီး ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ညွှန်ကြားခံကွဲးဝှံ့ကိုကြိမ်းရိရမည့်။

ကော့ဆာထော့ခံ မာထော 1034 – 2561

ဆကြိယုဝေရးစက္ကဝှံ့ကိုရိယာ၏ နညးပညာပိုင်းစံနှိမ်းနှံး

အသံလိုင်း 1.6 – 10.6 ကီကာဟတု အကြိယုပုနု/သည့် အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမ်းအီစား

ဝေရီယိုဆကြိယုဝေရးစက္ကတြကု ဆကြိယုဝေရးစက္ကဝှံ့ကိုရိယာ

3. စံနှိမ်းနှံးအတိုင်း ကိုကြိမ်းရိဘေ့ကသုံးစော့ပျုခင်း

အကြိယုပုနု/သည့် အသံလိုင်းဘား (Ultra-wideband) အမ်းအီစား ဝေရီယိုဆကြိယုဝေရးစက္ကည ဤစံနှိမ်းနှံးအတိုင်း ကိုကြိမ်းရိသည့် စော့ပျုခင်း အမ်းအီစားအသံလင်းလုပုနုး၊ ဂျုပျုမင်္ဂ်ဘေ့ကားလုပုနုးဝှံ့ ဆကြိယုဝေရးလုပုနုး ကော့မတီအဲဒြေ ဘေ့ကညာခံကု၏ ဆကြိယုဝေရးစက္ကဝှံ့ကိုရိယာ၏ စံနှိမ်းနှံး စစုဆေးချခင်းဝှံ့ ထော့ကွဲးခင်း ဝေခါင်းစညရ အမ်းအီစား က ဆကြိယုဝေရးစက္ကဝှံ့ကိုရိယာဟု ယူဆသည့်။

This translated version is prepared with the sole purpose of facilitating the comprehension of foreign participants in the telecommunication rules and regulations and shall not in any event or by any reason be construed or interpreted as having effect in substitution for supplementary to the Thai version thereof. If its translation to other languages is in contrary to Thai version, the latter shall prevail.

Please note that the translation has not been subjected to an official review by the Office of the National Broadcasting and Telecommunications Commission. The Office of NBTC, accordingly, shall not undertake any responsibility for its accuracy, nor be held liable for any loss or damages arising from or in connection with its use.