



殿

仕様書

仕様書No. NWSP22-HD12E1PDC48VSNMPⅢ-01G

環境対応 メディアコンバータサブラック
DNHD12E-1PDC48V-SNMPⅢ (Rev. E以降)

2022年 4月

1. 適用範囲

本仕様書は環境対応メディアコンバータサブラック(DNHD12E-1PDC48V-SNMPⅢ)について規定します。本仕様に関しては改良等の理由で変更する可能性があります。

2. 機能概要

本装置はANSI/EIA RS-310-D規格及びJIS C6010-2規格の19インチラックに搭載可能なサブラックです。

本装置に、単体型メディアコンバータ(DN2800Eシリーズ等)を最大12台収納することが可能で、電源ユニットからDC48V電源を入力することで各メディアコンバータに一括して電源を供給することができます。

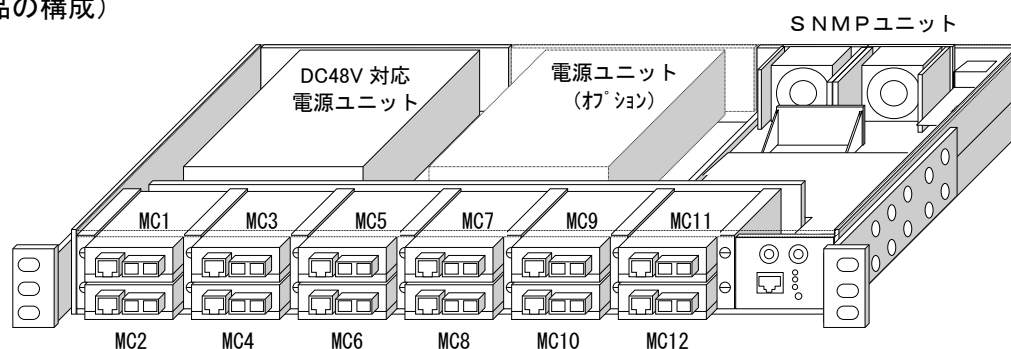
オプション品の電源ユニット『DNHD12EDCシリーズ』を追加実装することにより電源の二重化による信頼性向上を図ることができ、またAC電源ユニット『DNHD12EPW』または『DNHD12EPW2』を追加実装することでAC電源との並列運転による電源システムの冗長化を図ることができます。

SNMPユニットが実装されていることにより、ラックマウント本体の電源及びファンの状態監視、単体型メディアコンバータの実装状態やリンク状態の監視等が可能です。

ファンはモジュール化されているため交換が可能で、回転状態はLEDでも確認することができます。

本装置は業界標準であるCLI(Command Line Interface)に対応しています。また、Webサーバ機能の追加や、接点出力(1Bit)を無電圧接点とすることにより、SNMP以外での監視の利便性が向上しました。

(製品の構成)



3. 品名及び型番

本装置の品名及び型番は次のとおりとします。

| 品名 | 型番 | 備考 |
|----------------|-----------------------|--|
| メディアコンバータサブラック | DNHD12E-1PDC48V-SNMPⅢ | 本体及び DC電源ユニット1台標準装備 SNMPユニット1台標準装備 |

4. 製品構成

本装置は次の構成とします。

| 品名 | 個数 |
|---------------------------|----|
| サブラック本体(ブラインド取付済) | 1 |
| DC電源ユニット | 1 |
| SNMPユニット | 1 |
| ファンモジュール(SNMPユニットに装着して出荷) | 2 |
| 電源ユニット用ブランクパネル(本体に装着して出荷) | 1 |

5. SNMP管理項目

(1)概要

| | 項目 | 備考 |
|----------------------------|--|---------------------|
| DNHD12Eの監視 | 各スロットのメディアコンバータ実装状態 | トラップ(接点出力)とMIB変数による |
| | SNMP基板上の温度 | |
| | SNMP基板の入力電源(3.3V)と内部作成電源(5V、1.8V)の電圧 | |
| | 二重化電源の各ユニット出力状態 | |
| | ファンモータの動作状態(回転数) | |
| | 各種設定の変更 | |
| | ログイン認証の失敗 | |
| 収納メディアコンバータの監視 ※1、※2、※3 | UTPリンク状態※5 | |
| | 光リンク状態※5 | |
| | SW設定状態 | |
| 機能 | 各スロットのメディアコンバータのモード設定 | コンソール入力による ※4 |
| | 管理ポートの通信パラメータ設定 | |
| | SNMPマネージャの認証設定 | |
| | 各監視項目のトラップ送付設定 | |
| | 自局宛パケットの制限(IP & Mac アドレス) | |
| | 接点出力(1Bit)の制御(Trap送信トリガ又は特定ポート状態) | |
| | 設定ファイルのダウンロードおよびアップロード | |
| | ICMPリクエスト(Ping)送信 | |
| | SNTP(SimpleNetworkTimeProtocol) Client対応 | |
| | SysLog Client対応 | |
| | Webサーバ機能対応 | |

※1 DNHD12Eに収納されていないメディアコンバータの監視は出来ません。

※2 DN2800Eシリーズなどのリンク連動機能が働いている場合、UTPリンクと光リンクは同時に変化します。

※3 対応する製品に関しては、SNMPユニット操作説明書を参考ください。

※4 一部の項目はMIB変数で読み/書き換えが出来ます。

※5 Remote監視MCを対向にて接続時にはRemote側MC状態も監視可能になります。

(2)対応する標準MIBの一覧

| RFC | グループ | 備考 |
|----------|-----------------|------------|
| RFC-1213 | system | |
| MIB-II | interface | 管理用ポートのみ対応 |
| | ip | |
| | icmp | |
| | tcp | |
| | udp | |
| | snmp | |
| RFC-2819 | rmon.statistics | |

6. 仕様
(装置仕様)

| | | | |
|--------|----------|---|-----------------------------------|
| 環境条件 | 性能保証温度 | -10℃ ~ 50℃ ※1 (-10℃ ~ 40℃) ※2 (-10℃ ~ 35℃) ※3 | |
| | 動作保証温度 | -20℃ ~ 55℃ ※1 (-20℃ ~ 45℃) ※2 (-20℃ ~ 40℃) ※3 | |
| | 保存温度 | -20℃ ~ 60℃ | |
| | 動作及び保存湿度 | 95%RH 以下(但し、結露なきこと) | |
| 構造 | 外形寸法 | W482.6mm×H44.2mm×D342mm(突起部は除く) | |
| | 質量 | 本体 | 5.2kg以下(DC電源ユニット1台,SNMPユニット1台装着時) |
| | | DC電源ユニット | 0.6kg以下 |
| | | SNMPユニット | 0.7kg以下(ファンモジュール2個装着時) |
| DC電源定格 | 定格入力電圧 | DC48V | |
| | 定格入力電流 | 3A以下 | |
| | 入力電圧範囲 | DC38.4 ~ 57.6V | |

※1~3: 詳細は表1をご参照下さい。

表1 搭載条件

| 機種 | 保証温度 | FANタイプ (※4) | 搭載条件(※5) |
|--------------|------|----------------|---|
| DN1820E | ※2 | 標準 | 実装ポートの上段または下段ポートにブラインドを装着 |
| | | 高速 | 条件なし |
| DN6710E | ※2 | 標準 | 実装台数3台以下 |
| | | 高速 | 実装台数4台以上の場合、AC100V電源はRev.E以降、AC200V電源はRev.B以降、DC24V電源はRev.D以降、DC48V電源はRev.D以降、DC110V電源はRev.B以降を使用(※詳細はDN6710Eの仕様書をご参照下さい) |
| DN6820E | ※2 | 標準 | SFP+消費電流レベルIV以下 |
| | | 高速 | SFP+消費電流レベルV以上を搭載する場合、実装ポートの上段または下段ポートにブラインドを装着 |
| | ※3 | 高速 | 条件なし |
| 特定機種 (※6) | ※2 | 標準 | 条件なし |
| | ※1 | 高速 | 条件なし |
| 上記以外 (※7) | ※1 | 標準 | 条件なし |

※4: 高速タイプを装着する場合、ファンユニットはRev.F以降、SNMPユニットはRev.C以降をご使用下さい。

※5: SFP+消費電流レベルはSFP+の仕様書をご参照下さい。

※6: 表2の特定機種をご参照下さい。特定機種のみを搭載であれば自由に組み合わせ可能です。

※7: 廃番になっている製品は含まれません。

表2 特定機種

| 特定機種 | |
|----------------------------|----------------------------|
| DN1700E | DN6700E |
| DN1800E シリーズ (Rev.C 以前) | DN6800E シリーズ (Rev.C 以前) |
| DN4800E | DN6810E シリーズ (Rev.C 以前) |
| DN4810E | |
| DN5810E シリーズ | DN9840E |

(仕様細目)

| 箇所 | 項目 | | 仕様 | |
|----------------|-----------------|--|--|--|
| 本体 | 収納可能数 | メディアコンバータ | DN2800Eシリーズ等を最大12台実装可能(別売) ※メディアコンバータ収納部にはブラインドが装着されています。 | |
| | | 電源ユニット | 専用の電源ユニットを最大2台実装可能(DC48V対応品1台付属) 【DNHD12EPW】・・・AC100V対応品 【DNHD12EPW2】・・・AC200V対応品 【DNHD12EDC24V】・・・DC24V対応品 【DNHD12EDC48V】・・・DC48V対応品 【DNHD12EDC110V】・・・DC110V対応品 | |
| | | ファンユニット 【DNHD12EFAN】 | 専用のファンユニットを1台実装可能(別売オプション) ※SNMPユニットと同時に実装できません。 | |
| | | SNMPユニット 【DNHD12ESNMPⅢ】 | 専用のSNMPユニットを1台実装可能(1台付属) | |
| | | ファンモジュール | ファンユニットもしくはSNMPユニットに2個装着可能(標準品2個付属) 【DNHDxEFANMD】・・・標準品 【DNHDxEFANMD(HS)】・・・高速タイプ ※高速タイプを装着する場合、ファンユニットはRev.F以降、SNMPユニットはRev.C以降をご使用下さい。高速タイプの搭載条件は、装置仕様をご参照下さい。 | |
| | 適 応 ラ ッ ク | 19インチラック(ANSI/EIA RS-310-D/JIS C6010-2) | | |
| | 冷 却 方 式 | 強制空冷 | | |
| | 消 費 電 力 | 最大140W【最大実装条件時】 | | |
| | 表 示 L E D | POWER(L) | 電源ユニット(左): 電源供給時に点灯(緑色) | |
| | | POWER(R) | 電源ユニット(右): 電源供給時に点灯(緑色) | |
| SNMP ユニット | 定 格 入 力 電 圧 | | DC3. 3V | |
| | ファンモジュール搭載数 | | 2個 | |
| | 騒 音 | | 50dB(A)以下 ※高速タイプのファンモジュールを装着した場合は60dB(A)以下 | |
| | 管 理 ポ ー ト 仕 様 | | IEEE802.3 10/100BASE-TX | |
| | 伝 送 速 度 | | 10M/100Mbps | |
| | 伝 送 方 式 | | 全二重/半二重 | |
| | 適 合 ケ ー ブ ル | | Category5以上 | |
| | コネクタピン配列 | | AUTO MDI-X配列: 前面配置 | |
| | 管 理 項 目 | | 光Link状態、UTP Link状態、電源状態、ファン状態 MC設定状態、実装状態、温度、電圧 | |
| | 機 能 設 定 | | 管理用ポートからのTelnet又はシリアルポートによる | |
| | シリアルポート仕様 | | RS232C(コネクタ仕様は7項参照): 背面配置 | |
| 表 示 L E D | 前 面 | 電源状態、通信状態(アイドル信号受信時点灯、通信時点滅)、CPU状態(リセット時に点灯) | | |
| | 背 面 | ファン回転時に点灯(緑色)/ファン停止時に消灯または点滅 〔ファンモジュール毎に表示〕 | | |
| 接 点 出 力 | | 最大電圧: DC50V, AC50V、最大電流: 2A、 最大電力: 30W(DC), 62.5VA(AC)、無電圧接点出力(1組)、背面配置 | | |
| 電 源 ユ ニ ッ ト | 定 格 入 力 電 圧 | | DC48V(電圧範囲: DC38.4V ~ DC57.6V) | |
| | 定 格 出 力 容 量 | | DC3. 3V 27A | |
| | 入 力 コ ネ ク タ | | ネジ式端子台(M4) | |
| 共 通 | ケ ー ス 色 | | DIC613(相当色) | |
| | イ ミ ュ ニ テ ィ 特 性 | | CISPR24準拠(※9) | |
| | 放 射 ノ イ ズ 規 格 | | VCCI-ClassA | |
| | 環 境 特 性 | | RoHS対応(※8) | |

※8:表2に示す化学物質については下記の通り管理致します。

表2 RoHS2 規制物質及び閾値の概要

| 化学物質群名 | 用途または対象 | 閾値(質量比) |
|----------------------|-----------|----------|
| カドミウム及びその化合物 | 包装材以外(*1) | 100ppm |
| 鉛及びその化合物(*2) | 下記以外(*1) | 1000ppm |
| | 鋼材 | 3500ppm |
| | アルミニウム合金 | 4000ppm |
| | 銅合金 | 40000ppm |
| 水銀及びその化合物 | 包装材以外(*1) | 1000ppm |
| 六価クロム化合物 | 包装材以外(*1) | 1000ppm |
| ポリ臭素化ビフェニル類(PBB) | 全て | 1000ppm |
| ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE) | 全て | 1000ppm |
| フタル酸ジニエチルヘキシル類(DEHP) | 全て | 1000ppm |
| フタル酸ブチルベンジル類(BBP) | 全て | 1000ppm |
| フタル酸ジブチル類(DBP) | 全て | 1000ppm |
| フタル酸ジイソブチル類(DIBP) | 全て | 1000ppm |

*1 包装材は、カドミウム・鉛・水銀・六価クロムの4重金属を合わせて 100ppm 以下です。

*2 電子部品中の内部接続用高融点半田、電子部品中のガラス、電子セラミックス部品などに含まれる鉛は対象外です。

※9: CISPR24は情報技術装置のイミュニティ特性に関する限度値と測定方法を規定しています。

静電気・放射性無線周波数電磁界・電氣的ファストランジェントバースト・サージ・無線周波数コモンモード・電圧ディップ瞬停・商用周波数電磁界に対しての耐力を規定しています。

注)動作保証温度時:内蔵するMCの発光・受光特性に関しては仕様値内に収まらない可能性があります。最大で±1.5dB 変動する可能性があります。但し、光許容損失は仕様値内です。

7. シリアルポートインターフェイス

本装置のシリアルポートインターフェイスは以下の通りです。

コンソール入力は、CLI(Command Line Interface)形式です。

接続は Cisco 社 SW-HUB 用のコンソールケーブルが使用可能です。

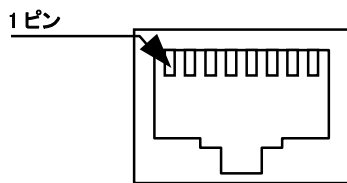


図 シリアルポートピン配置

表 シリアルポート(RJ-45)ピン配置

| ピン番号 | 方向 | 信号名 |
|------|----|--------------------|
| 1 | — | N.C. |
| 2 | — | 7ピンと結線 |
| 3 | 出力 | TXD(Transmit Data) |
| 4 | — | GND |
| 5 | — | N.C. |
| 6 | 入力 | RXD(Receive Data) |
| 7 | — | 2ピンと結線 |
| 8 | — | N.C. |

表 コンソール設定

| 項目 | 設定値 |
|-------------|---------------|
| 速度 | 9,600bps |
| パリティ | なし |
| Bit/char | 8bit/char |
| ストップビット | 1 |
| フロー制御 | なし |
| 制御コード | VT-100(漢字モード) |
| ローカルエコー | なし |
| 文字コード(8bit) | ASCII |
| 改行コード | CR+LF |
| バックスペースコード | Ctrl+H |

8. 管理ポートインターフェイス

本装置の管理ポートインターフェイスは以下の通りです。

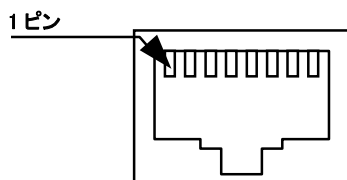


図 管理ポートピン配置

表 管理ポート(RJ-45)ピン配置

| ピン番号 | 方向 | 信号名 |
|------|-----|-----------|
| 1 | 入出力 | TXD+/RXD+ |
| 2 | 入出力 | TXD-/RXD- |
| 3 | 入出力 | RXD+/TXD+ |
| 4 | — | N.C. |
| 5 | — | N.C. |
| 6 | 入出力 | RXD-/TXD- |
| 7 | — | N.C. |
| 8 | — | N.C. |

9. 接点出力インターフェイス

本装置の接点出力インターフェイスは以下の通りです。

適用ケーブルは AWG28～AWG22 (単線 ϕ 32mm～ ϕ 65mm、撚線 $0.08\text{mm}^2\sim 0.32\text{mm}^2$) となります。

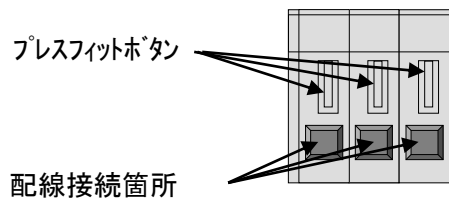


図 接点出力ピン配置

10. 表示及び包装

(1) ブランド表示及び環境シール

本体にはブランドを表示し、環境対応を表示したシールを貼り付けます。

表示位置は外観図を参照下さい。

(2) 型番表示及びロットシール

本体には型番を表示します。(但し、DNHD12E以降は表示しません。)

ロットシールには、警告内容、VCCI表示、ロットNo、製造社名を表示します。

表示位置は外観図を参照ください。

【ロットNo. 表示内容の説明】

Lot: ○○△-□□□

製造番号

製造月(但し、10月:X,11月:Y,12月:Z)

製造年(西暦年下2桁表示)

Rev: ○

版数(アルファベット表示)

S/N: ○

シリアル番号

(3) 包装

製品本体、付属品を運搬中損傷しないよう適切な段ボールに包装します。

(4) 包装への表示

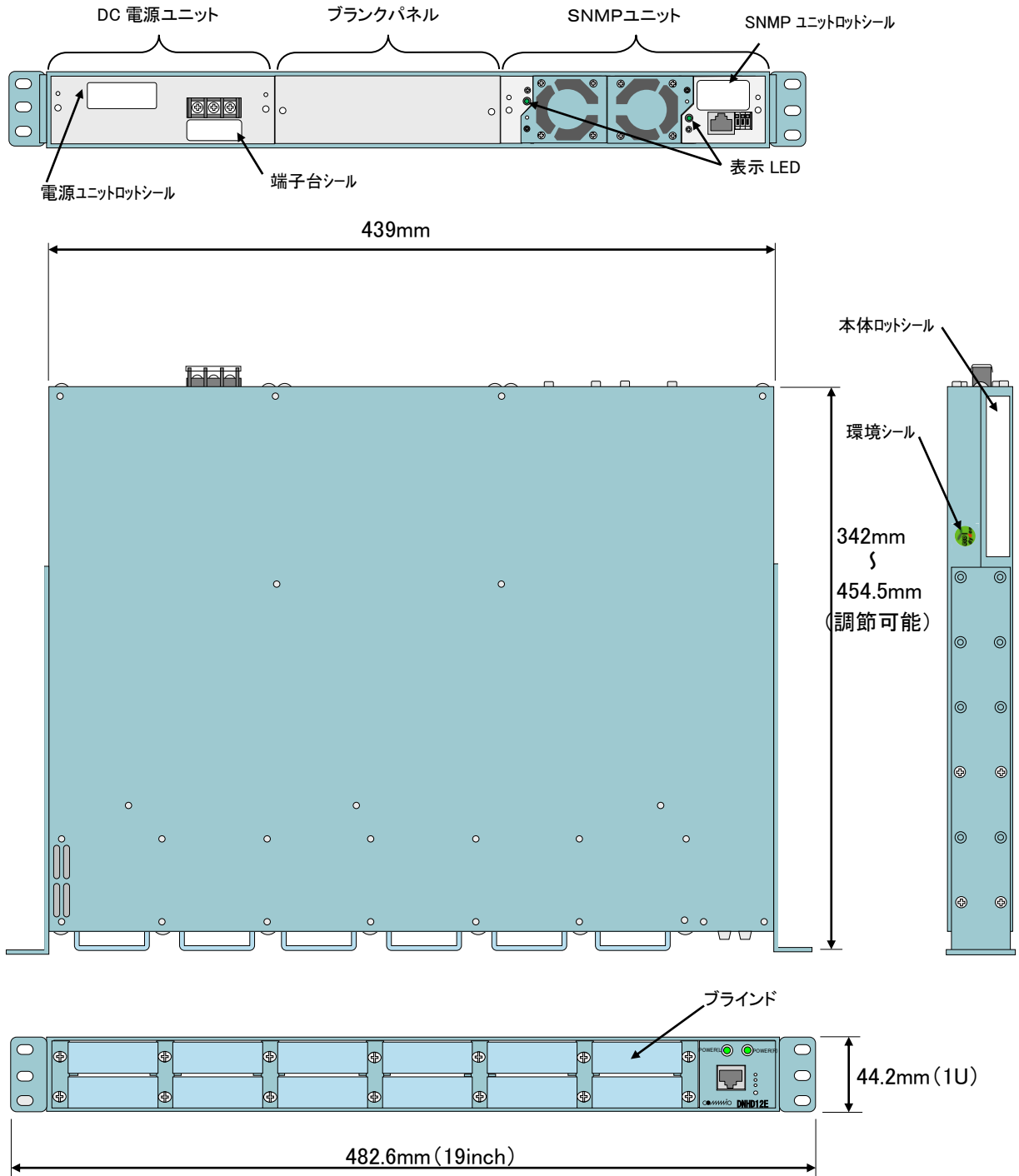
段ボールには、型番、製造社名を表示します。

11. 保証

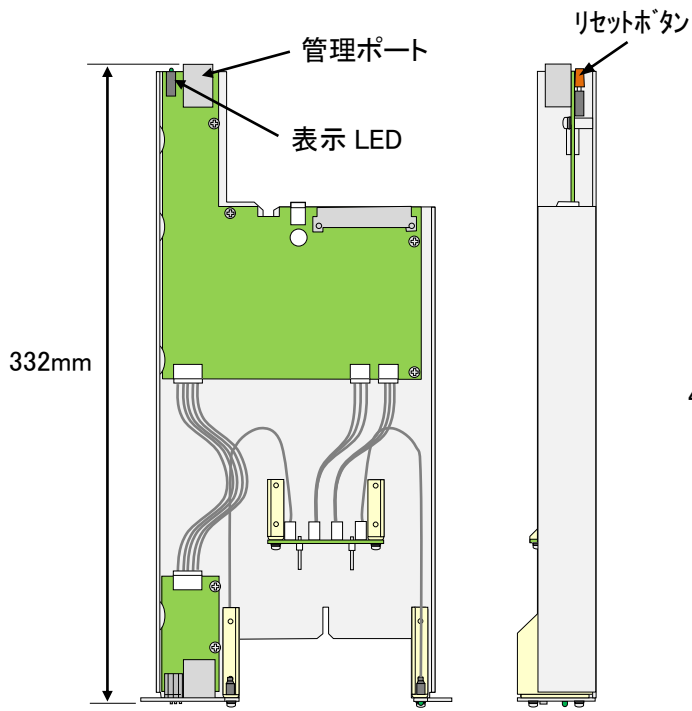
(保証期間)

納入した製品が納入後満5年以内に設計製作上の不備により破損又は故障が発生した場合は、無償で修理もしくは交換を行うものとします。

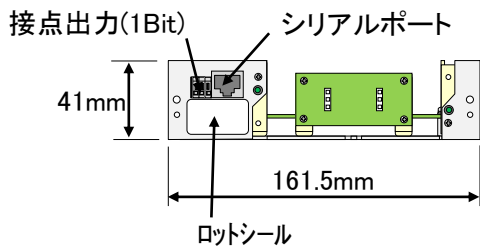
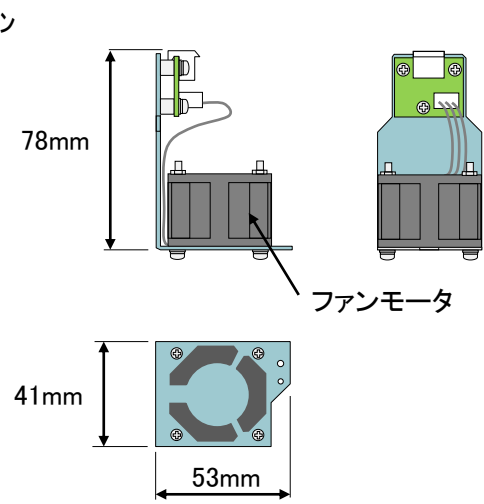
12. 外観及び寸法
【サブラック本体】



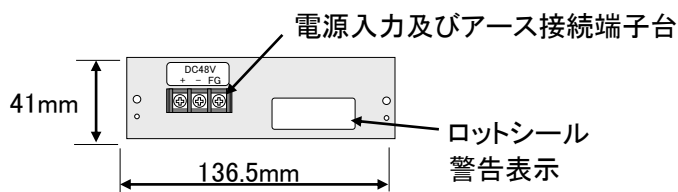
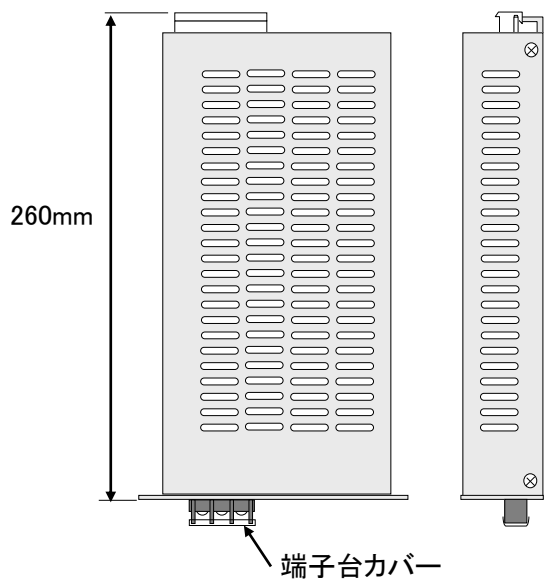
【SNMPユニット】



【ファンモジュール】

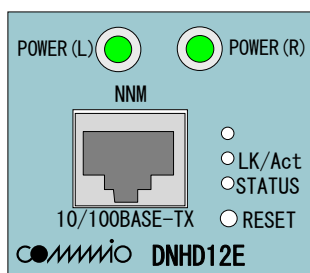


【DC電源ユニット】



13. 表示

(1) 前面(LED用)表示文字



以上

参考)シール表示

(1)環境シール
表示例)

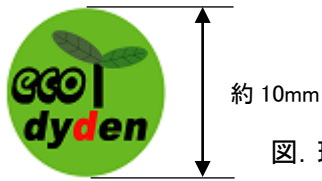


図. 環境シール

(2)ロットシール

本体ロットシール表示例)

| | | |
|------------------|--------------|---|
| Lot No. :***-*** | DYDEN | この装置は、クラスA情報技術装置です。 この装置を家庭環境で使用すると電波妨害 を引き起こすことがあります。この場合に は使用者が適切な対策を講じるよう要求さ れることがあります。 VCCI-A |
| Rev : * | 製造社 | |
| Serial : * | 大電株式会社 | |

電源ユニットロットシール表示例)

| |
|----------------------------|
| ⚠ 警告 必ずアース接続を行って下さい。 |
| 型番 : DNHD12EDC48V |
| Lot:***-*** Rev.* S/N : L* |

端子台シール表示例)

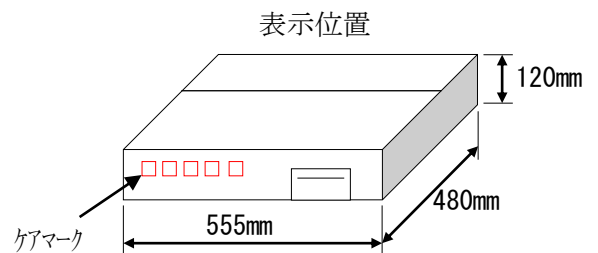
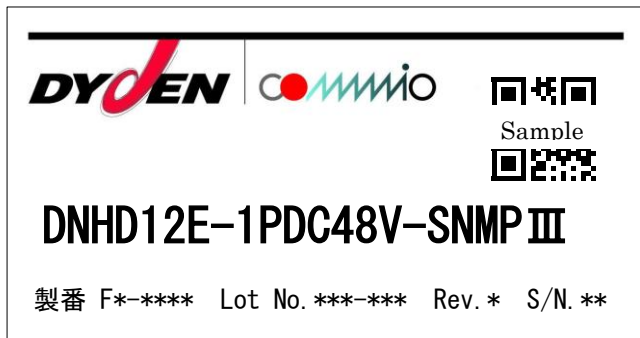
| | | |
|-------|---|----|
| DC48V | | |
| + | - | FG |

SNMPユニットロットシール表示例)

| |
|----------------------------------|
| L J J Console PD-C PD-0 接点 |
| DYDEN 製造社 大電株式会社 |
| 品名 : DNHD12E SNMP III |
| Lot:***-*** Rev:* S/N:S* |

(3)段ボール表示

段ボール表示例)



ケアマーク表示)



改版履歴

2022 年 4 月 4 日

| 版数 | 日付 | 改版内容 |
|--------------------------------------|-------------|--|
| NWSP12-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ-01 | 2012 年 2 月 | 初版 |
| NWSP12-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ -01A | 2013 年 2 月 | 背面接点出力変更に伴い、「接点出力インターフェース」、および、「SNMPユニットロットシール」変更 |
| NWSP14-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ -01B | 2014 年 2 月 | 1) 温度条件追加 (DN1810E, DN5700E, DN6800E, DN6810E, DN9800E, DN9810E, DN9820E, DN9830E, DN10A, DNOSWE) 2) 消費電力値変更 (最大 85W→最大 100W) 3) 電源ユニット形状変更 (端子台入力、電源スイッチなし) |
| NWSP14-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ -01C | 2014 年 11 月 | 1) 定格出力電流変更 (20A→27A) 及び定格入力電流変更 (2A→3A) 2) 消費電力値変更 (最大 100W→最大 140W) 3) 高速タイプファン使用時の騒音値を追記 4) DN6830E を 4 台以上実装する場合の条件を記載 |
| NWSP14-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ -01D | 2018 年 8 月 | 1) 温度条件追加 (DN1820E) 2) 段ボール表示変更 |
| NWSP20-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ -01E | 2020 年 5 月 | 1) 温度条件追加 (DN6820E) 2) RoHS2 対応 |
| NWSP20-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ -01F | 2021 年 5 月 | 1) 製品構成からMIB定義ファイル(CD)を削除 |
| NWSP22-HD12E 1PDC48VSNMPⅢ -01G | 2022 年 4 月 | 1) 温度条件修正、削除 (DN1810E) 2) CISPR24準拠の注釈に商用周波数電磁界を追記 |
| | | |