

仕様書

仕様書No. NWSP21-5423E-01

環境対応 ノンインテリジェントSW-HUB
DN5423E-DC12V (Rev:A以降)

2021年 6月

1. 適用範囲

本仕様書は環境対応ノンインテリジェント SW-HUB (DN5423E-DC12V) 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場合があります。

2. 機能概要

本装置は 10/100/1000BASE-T のインターフェイスを 8 ポートと 1000BASE-X の SFP インターフェイスを 2 ポートを持ったノンインテリジェント SW-HUB です。

3. 型番

型番は下記のように表記します。

表1 型番一覧

型番	定格入力電圧	備考
DN5423E-DC12V	DC12-24V	DC12/24V品

4. 機能概要

DN5423Eは以下の機能を備えるものとします。

表2 機能一覧

メタル伝送	10/100/1000BASE-Tに準拠した信号を、UTPケーブルで送受信を行なうポートを8ポート備えます。
光伝送	1000BASE-Xに準拠した信号を、SFPモジュールを介して送受信を行なうポートを2ポート備えます。
スイッチ機能	レイヤ2のスイッチングにより、各ポート間でデータ伝送を行います。
転送速度	全転送はハードウェアにて処理していますので、フルワイヤの速度パフォーマンスを実現しています。
ブリッジ	ブリッジタイプのため送受信データを監視しています。そのため不要なデータ等は通信を中継しないようにフィルタリングしています。※1
アドレス学習機能	MACアドレスはダイナミックに学習可能です。最大 8k エントリ設定可能。(エイジング時間: 300 秒~450 秒)。
電源入力二重化対応	2 系統の電源入力に対応しており、電源入力の冗長化構成が可能です。
DIN レール対応	付属の DIN レール固定板により DIN レールへの取り付けが可能です。
防湿コーティング	基板表面に防湿コーティングを施していますので、湿度から基板を保護し腐食性ガスなどの影響を受けにくくなっています。

※1: CRCエラー等のエラーパケットのデータ、ショートパケット(63Byte以下)・ロングパケット(10001Byte以上)のデータは破棄します。

5. 仕様

表3. 仕様一覧

メタルポート	ポート数	8
	準拠規格	10M:IEEE802.3 10BASE-T / 100M:IEEE802.3u 100BASE-TX / 1000M:IEEE802.3ab 1000BASE-T
	伝送速度	10Mbps / 100Mbps / 1000Mbps
	伝送方式	全二重 / 半二重
	伝送符号	10M:マンチェスタ符号,100M:MLT-3符号,1000M:PAM-5符号
	適合ケーブル	UTP Cat5eケーブル以上(1000M時) / Cat5ケーブル以上(10/100M時)
	適合コネクタ	RJ-45コネクタ
	ケーブル長	最大100m
光ポート	ポート数	2
	準拠規格	IEEE802.3z 1000BASE-X
	伝送速度	1000Mbps
	伝送方式	全二重
	伝送符号	8B/10B符号
	適合インターフェース	SFP MSA(※1)
スイッチ機能	スイッチレイヤ	レイヤ2
	スイッチング方式	ストア・アンド・フォワード(最大2Gbps×10)
	スイッチング容量	20Gbps
	転送レート	最大14,880,000pps
	バッファ容量	4.1Mbit
	MACアドレス	最大 8k エントリ / エージング時間 300 秒~450 秒
	HOLブロッキング防止機能	HOL ブロッキング防止機能有効設定にて動作
	オートネゴシエーション	オートネゴシエーションにて動作
	MDI/MDIX配列	Auto MDI-X
LED表示	POWER1 / 2	電源供給時に点灯(緑)
	TP1~8 LK/ACT	リンク確立時点灯(緑) / データ送受信時点滅(緑) / リンク断時消灯
	TP1~8 SPD	1000M 時点灯(緑) / 100M 時点灯(橙) / 10M 時消灯
	OPT1 / OPT2	リンク確立時点灯(緑) / データ送受信時点滅(緑) / リンク断時消灯
環境条件 (基板タイプ)	性能保証温度	-10°C~50°C
	動作保証温度	-20°C~55°C
	動作及び保存湿度	95%RH以下(但し、結露なきこと)
	保存温度	-40°C ~ 70°C
構造	外形寸法	H136mm×W51.5mm×D103mm(突起部除く)
	質量	500g 以下
電源定格 (前面コネクタ)	定格入力電圧	DC12 - 24V
	電圧範囲	DC10.2 ~ 28.8V(リップル含む)
	消費電力	9W以下(*)
付属品	端子台ブロック(2個)、DINレール固定板、スライド補助板	
電源入力コネクタ	コネクタ式端子台(ロック付き) 適用電線サイズ:0.75mm ² (AWG18)~3.5mm ² (AWG12)	
ケース材質	アルミ(黒色)	
放射ノイズ規格	VCCI-ClassA	
イミュニティ特性	CISPR24準拠(※2)	
環境特性	RoHS2対応(※3)	

注)動作保証温度時 : (*) 印部に関しては仕様値内に収まらない可能性があります。

※1:使用するSFPによっては、準拠する規格がシグナリングのみとなる場合があります。

なお、当社のラインナップ品(SFP)との組合せ時のみ動作保証します。ただし1000BASE-T用のSFPは使用できません。

※2: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
に対する耐力を規定しています。

※3: 表4に示す化学物質について下記のとおり管理致します。

表 4. 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(※4)	100ppm
鉛及びその化合物(※5)	下記以外(※4)	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(※4)	1000ppm
六価クロム化合物	包装材以外(※4)	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

※4: 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。

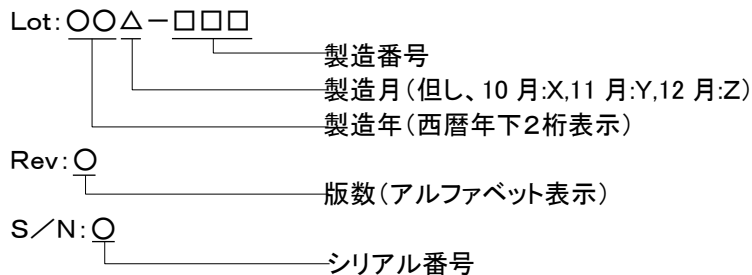
※5: 電子部品中の内部接続用高融点半田、電子部品中のガラス、電子セラミックス部品などに含まれる鉛は対象外です。

6. 表示及び包装

(1) 表示

本体には型番シール、ロットシール、ブランドシール、環境対応を表示したシールを貼り付けます。
 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下さい。

【ロットNo.表示内容の説明】



(2) 包装

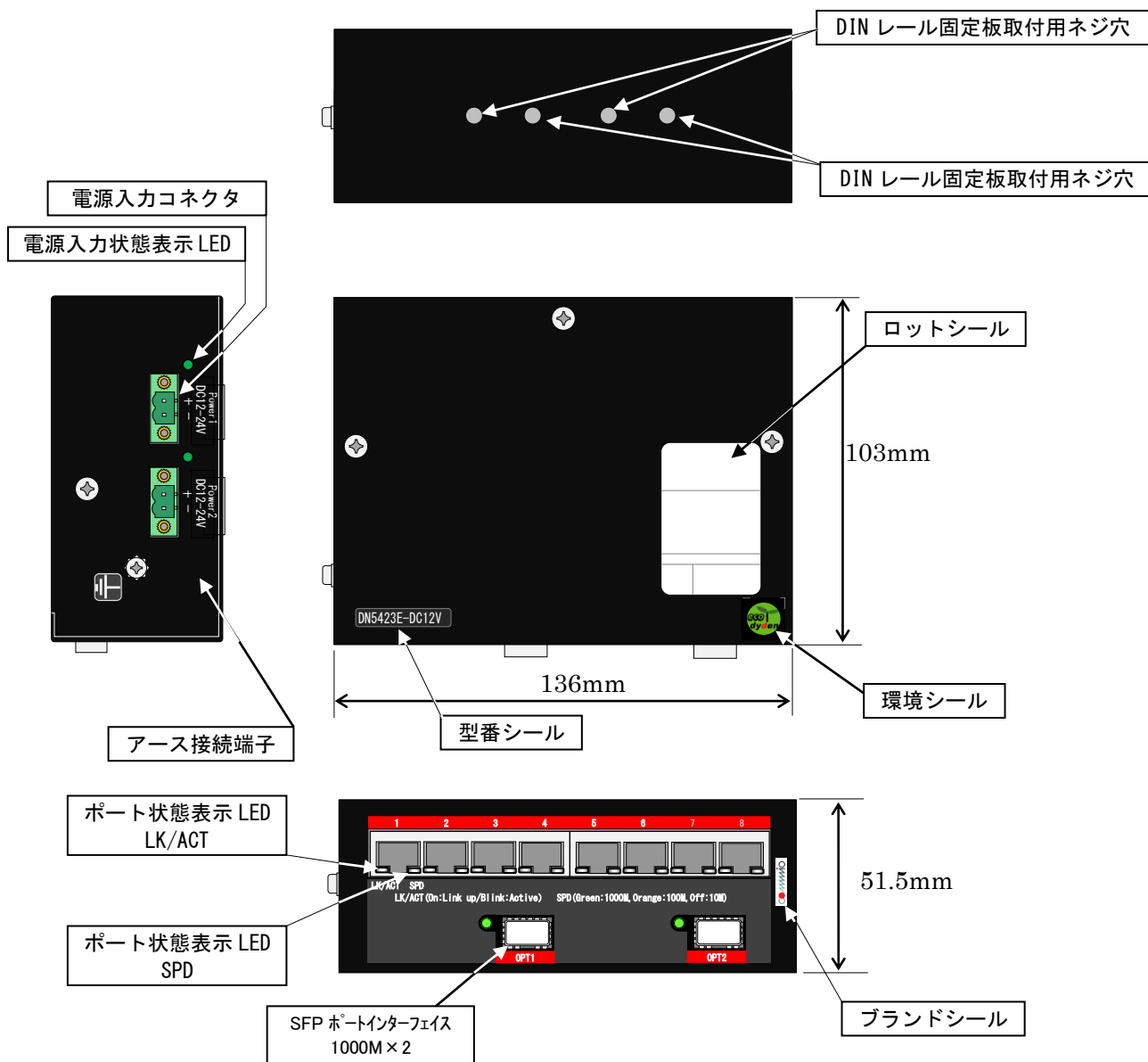
製品本体が運搬中損傷しないよう適切な梱包材に包装します。

7. 保証

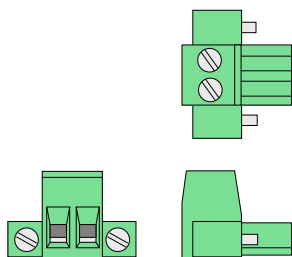
(保証期間)

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。

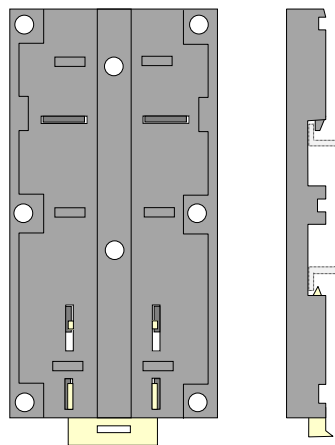
8. 外観及び寸法
【外観図】



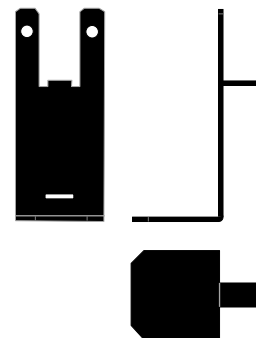
【端子台ブロック】



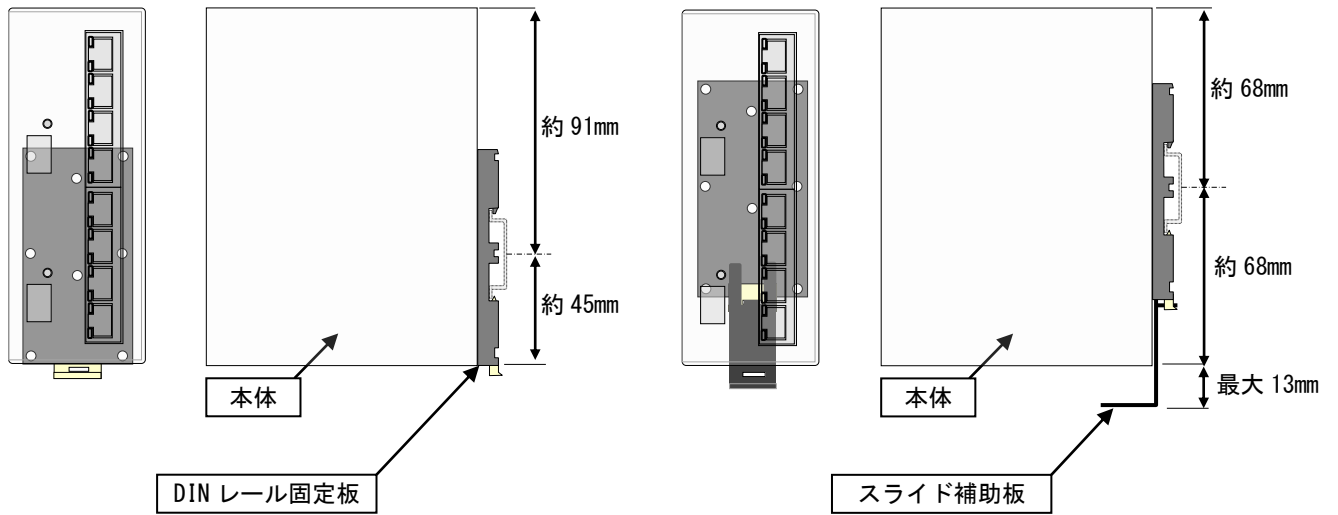
【DINレール固定板】



【スライド補助板】

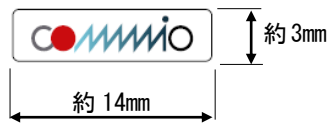


【DINレール固定板取付状態】

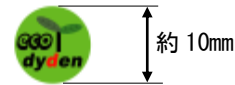


参考)シール表示

(1)ブランドシール及び環境シール
表示例)



ブランドシール

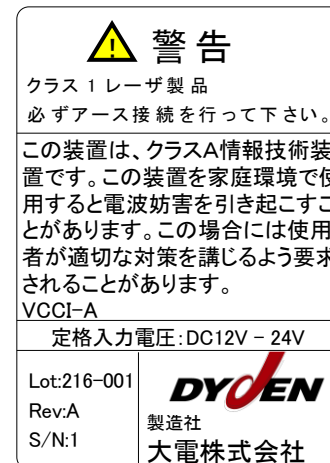


環境シール

(2)型番シール及びロットシール
表示例)



型番シール

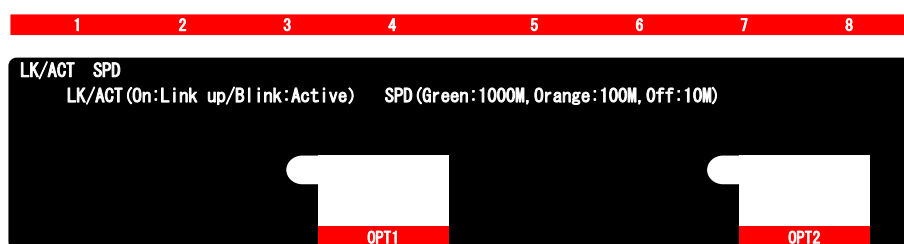


ロットシール

(3)その他シール

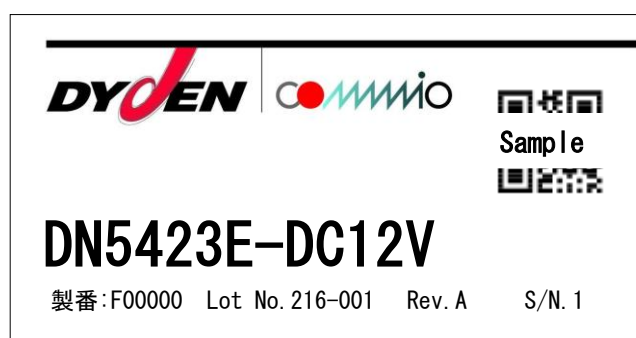


電源表示シールおよびアース表示シール



LEDおよびポート番号シール

(3)個装シール
表示例)



個装シール

改版履歴

2021年6月21日

版数	日付	改版内容
NWSP21-5423E-01	2021年6月	・初版