

---

# 1x16 光スイッチ モジュール

データシート

---

## DE-D033

---

### 概 要

DE-D033 シリーズは、マイクロオプティクス技術を用いたシングルモードファイバ用メカニカル 1x16 光スイッチとドライブ回路、制御回路一体化した 1x16 光スイッチモジュールです。適用範囲はアクセスネットワーク、CATVネットワークなどです。

本製品に搭載しております 1x16 光スイッチは、弊社標準の YAG 溶接技術の採用により高い信頼性を有しております。

切替位置検出は、ホール IC により行っており、電氣的に出力する機能を持っております。

### 特 長

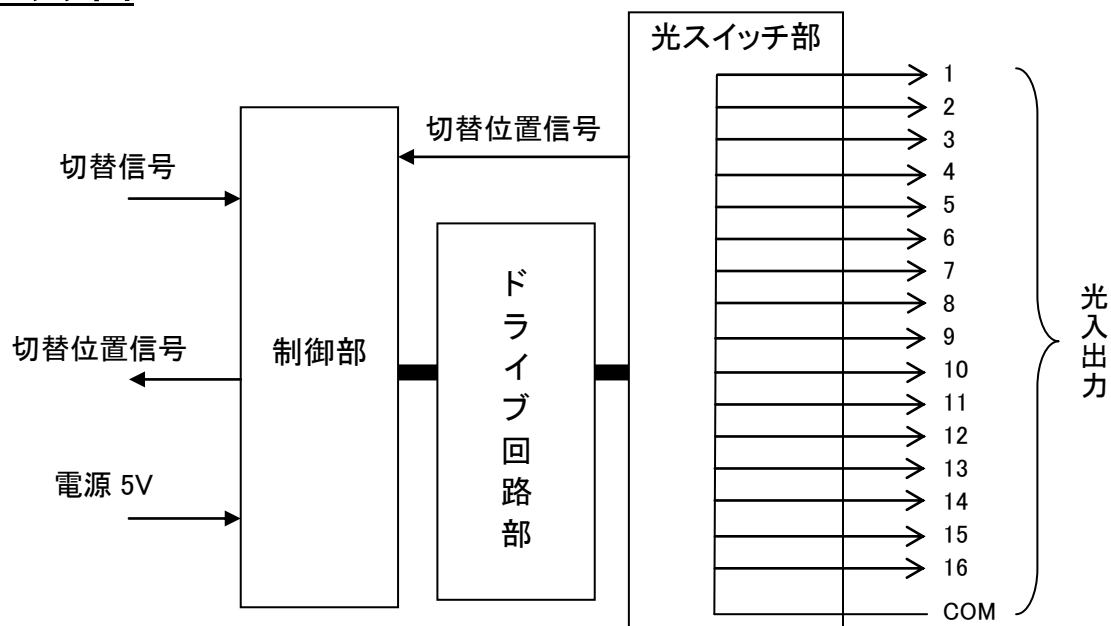
- スイッチ制御入力 ; 入力プルアップ抵抗、約5K $\Omega$
- 切替位置出力 ; オープン・ドレイン出力
- 低挿入損失 ; 1. 5dB 以下 \*2 つの光コネクタを含みます
- 自己保持型
- ドライブ回路、制御回路内蔵

### 適用例

- アクセスネットワークのプロテクションスイッチ
- CATVネットワークのプロテクションスイッチ

Tentative

## ブロック図



## 仕様

### (1) 光学特性

項目	仕様	記事
適用波長	1260-1360 および 1480-1580nm	
挿入損失	1.5dB 以下	光コネクタ2箇所含む
クロストーク	60dB 以上	
反射減衰量	50dB 以上	光コネクタ含まず
切替時間	20ms 以下	
保持方法	自己保持型	
光コネクタ	SC、LC、FC	
光コネクタ端面研磨	SPC 研磨、APC 研磨	
ファイバ長	500mm	
許容光ファイバ曲げ R	20mm 以下	

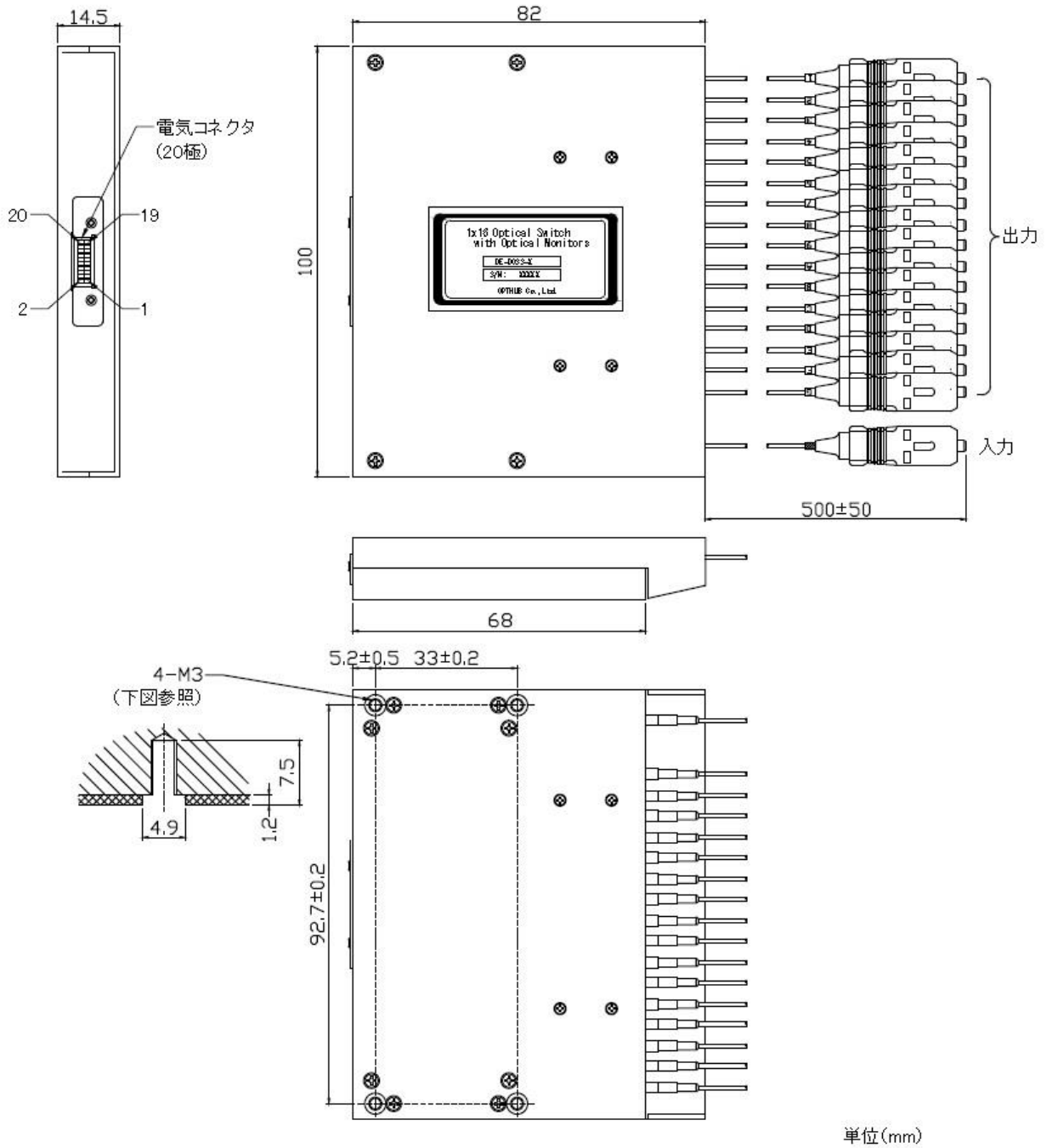
(2)電気特性

項 目		仕 様	記 事
電源電圧 (Vcc)		5V±5%	
切替信号電圧	H	2.0V~Vcc	入力プルアップ抵抗約 5KΩ
	L	-0.3~0.8V	
切替位置出力	H	Open Drain	
	L	-0.3~0.55V	
切替位置検出時間間隔		50ms 以下	
最大消費電流[切替時]		1.0A	
最大消費電流[待機時]		10mA	
電気コネクタ(30 極)		SM30B-SRDS-G-TF	JST 製
対応電気コネクタ		ハウジング: SHDR-30V-S-B コンタクト: SSH-003GA-P0.2	

(3)絶対最大定格

項 目	定 格	記 事
最大入力パワー	+24dBm	
電源電圧	-0.3~6.0V	
動作温度	-5~+60°C	結露無きこと
保存温度	-40~+85°C	結露無きこと

外観図



## 端子配列

端子番号	記号	名前	記事
1	Vcc	Power supply	
2	GND	Ground	
3	Vcc	Power supply	
4	GND	Ground	
5	Vcc	Power supply	
6	GND	Ground	
7	PN1	切替ポートアドレス設定	“切替ポートアドレスの設定”参照
8	PN2		
9	PN3		
10	PN4		
11	CE	切替許可信号	Active Low
12	SC	切替信号	“切替タイミング”参照
13	PM1	切替検出	“位置検出出力”参照
14	PM2		
15	PM3		
16	PM4		
17	PM5		
18	PM6		
19	PM7		
20	PM8		

## 切替ポートアドレスの設定

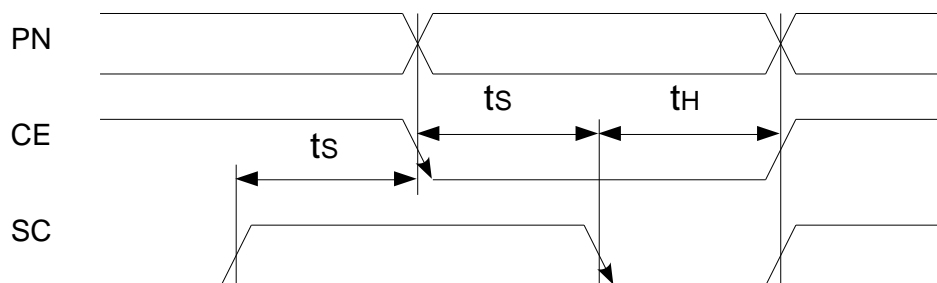
	光出力ポート															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PN1	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L
PN2	H	H	H	H	L	L	L	L	H	H	H	H	L	L	L	L
PN3	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L
PN4	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L

## 位置検出出力

	光出力ポート															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PM1	L	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
PM2	L	L	H	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
PM3	L	L	L	L	H	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L
PM4	L	L	L	L	L	L	H	H	L	H	L	L	L	L	L	L
PM5	L	L	L	L	L	L	L	L	H	H	L	H	L	L	L	L
PM6	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	H	L	H	L	L
PM7	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	H	L	H
PM8	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	H

## 切替タイミング

### (1)切替タイミング



$$t_S \geq 1 \text{ ms}, t_H \geq 1 \text{ ms}$$

切替は、切替許可信号(CE)が Low の状態の時に切替信号(SC)を Low にすることにより行われます。

### (2)切替間隔

100ms 以上

## 品名情報

DE-D033-x

ex) DE-D033-A

DE-D033 - x

x	光コネクタ	光コネクタ端面研磨	光ファイバ長
A	SC 型光コネクタ	UPC 研磨	0.5m
B	LC 型光コネクタ	UPC 研磨	0.5m