

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

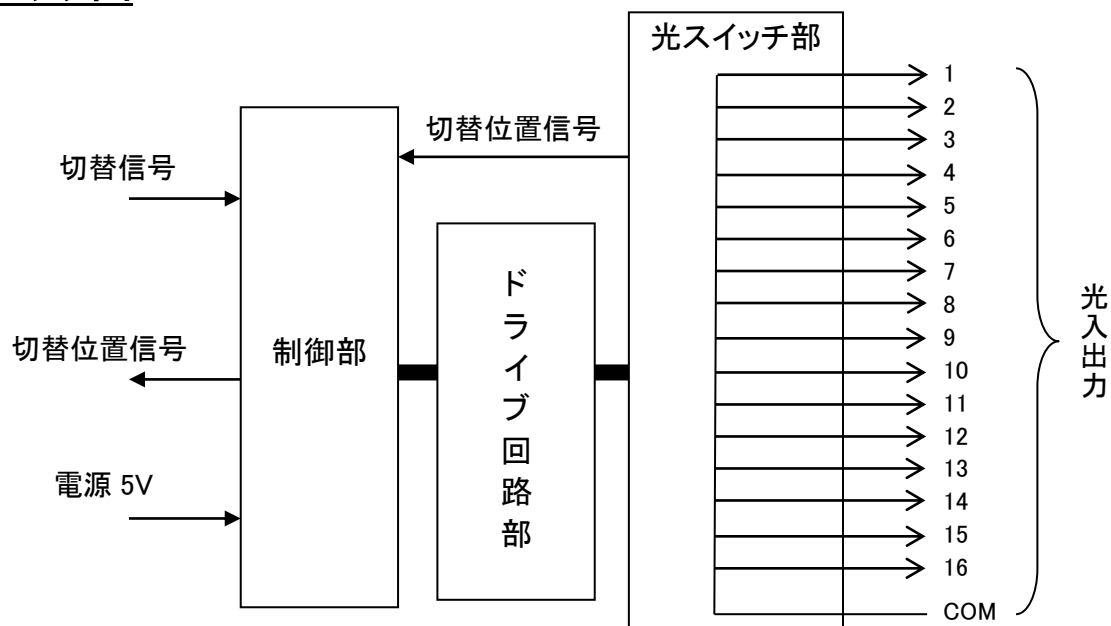
- スイッチ制御入力 ; 入力プルアップ抵抗、約5K Ω
- 切替位置出力 ; オープン・ドレイン出力
- 低挿入損失 ; 1.6dB 以下 *2 つの光コネクタを含みます
- 自己保持型
- ドライブ回路、制御回路内蔵

tentative

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

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	1.6dB 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	

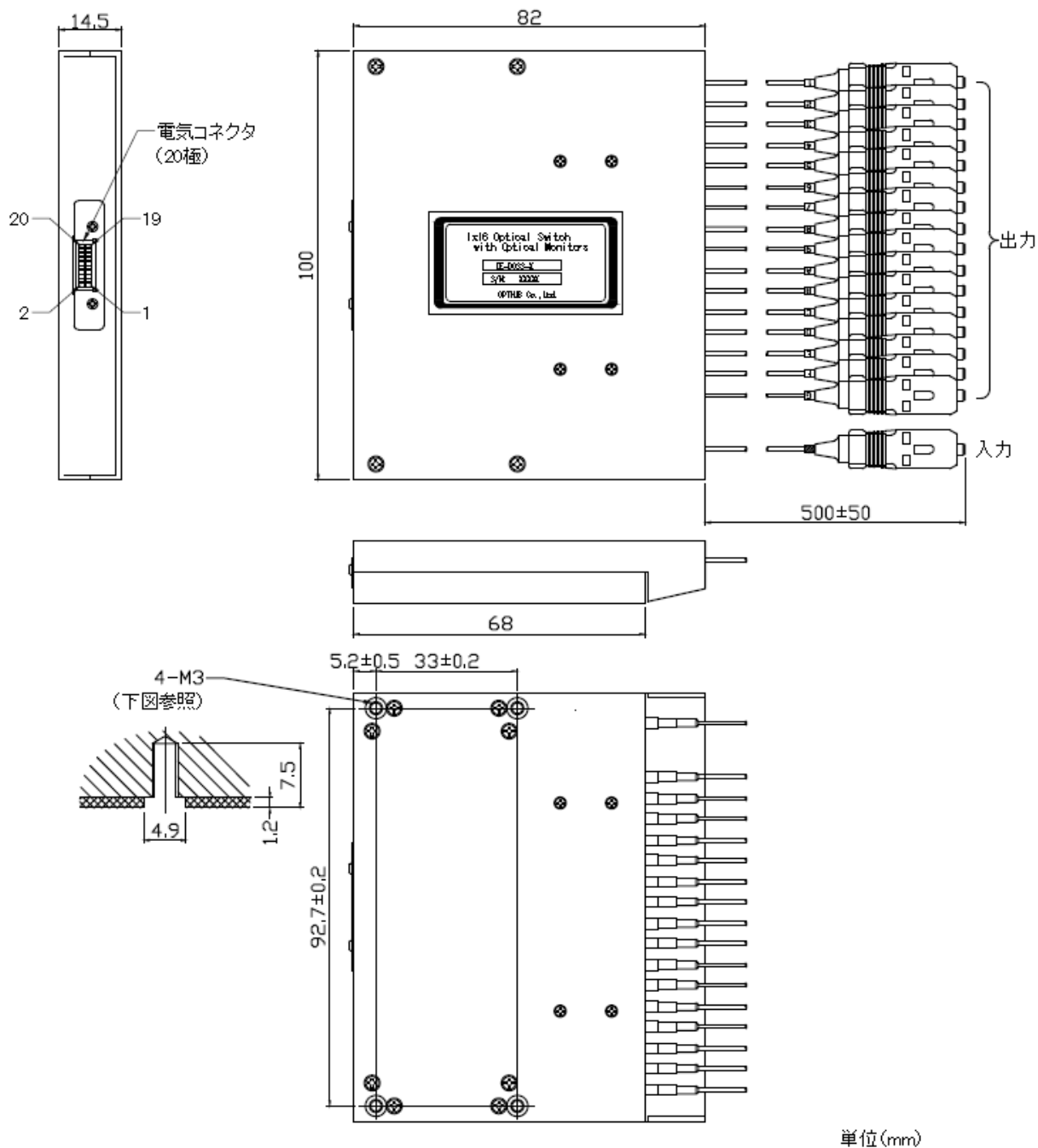
(2)電気特性

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

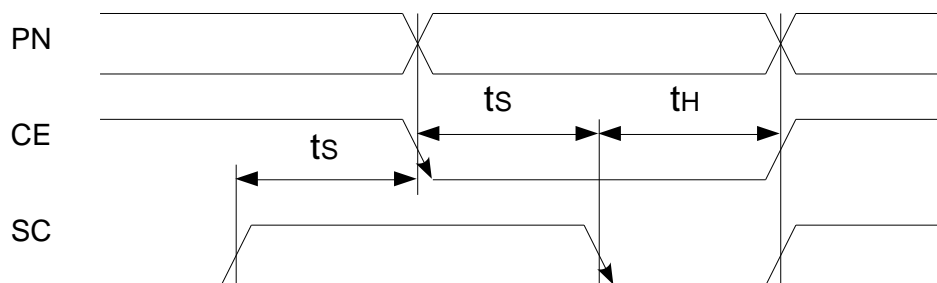
	光出力ポート															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PN1	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L
PN2	H	H	H	H	L	L	L	L	H	H	H	H	L	L	L	L
PN3	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	L	L
PN4	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L

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