



COMUNE DI UGENTO

Provincia di Lecce

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo 2" Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Catasto Terreni: foglio 63 particella 21
foglio 64 particelle 5, 8, 11

Società proponente: SUNCO SUN GREEN S.R.L. sede a Milano (MI) via Melchiorre Gioia n. 8 (p.iva: 12501100965)
legale rappresentante: SAEZ Bea Julia nata a Tudela (Spagna) il 31/08/1975 (c.f.: SZB JLU 75M71 Z131P)

Relazione tecnica impianto di sicurezza

Spazio per visti e approvazioni Approver

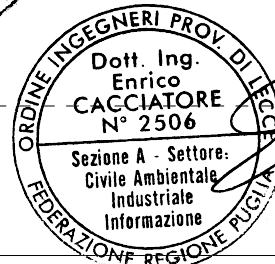
I TECNICI

ing. Gaspare QUARTA COLOSSO

(n. 4001 iscrizione ordine Ingegneri provincia di Lecce)

ing. Enrico CACCIATORE

(n. 2506 iscrizione ordine Ingegneri provincia di Lecce)



DATA

luglio 2023

SCALA

1: _____

CODICE FILE

ITA-169-23-B-1-5

M&G s.r.l.

via Francesco Antonio Astore n. 2 - 73100 Lecce
cell.: 340 1444502 mail: ufficiotecnico.megsrl@gmail.com

Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo 2"
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

Comune di Ugento (LE)

SISTEMI DI SICUREZZA A SERVIZIO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Potenza = 8 174.52 kW

Relazione tecnica

Impianto: Oleo 2

Committente: SUNCO SUN GREEN S.R.L. – Rappresentante Legale Bea Julia SAEZ

Località: Catasto terreni: fg. 63 part. 21 – fg. 64 part. 5, 8, 11 - Ugento (LE)

Lecce, 17/07/2023

Il Tecnico

Ing. E. Cacciatore – Ing. G. Quarta Colosso

M&G s.r.l.

----- via Francesco Antonio Astore n.2 - 73100 Lecce -----
cell.: 340 1444502 mail: ufficiotecnico.megsrl@gmail.com

DATI GENERALI

Ubicazione impianto

Identificativo dell'impianto	Oleo 1
Indirizzo	Catasto fabbricati: fg. 64 part. 6, 16, 20, 36, 49, 68, 75
CAP - Comune	73059 Ugento (LE)

Committente

Nome Cognome	Bea Julia SAEZ
Codice Fiscale	SZB JLU 75M71 Z131P
P. IVA	
Data di nascita	31/08/1975
Luogo di nascita	Tudela (ES)
Indirizzo	
CAP - Comune	
Telefono	
Fax	
E-mail	
Ruolo	Legale Rappresentante
Ragione Sociale	SUNCO SUN GREEN S.R.L.
Codice Fiscale	12501100965
P. IVA	
Indirizzo	via Melchiorre Gioia n.8
CAP - Comune	20124 Milano (MI)
Telefono	
Fax	
E-mail	

Tecnico

Ragione Sociale

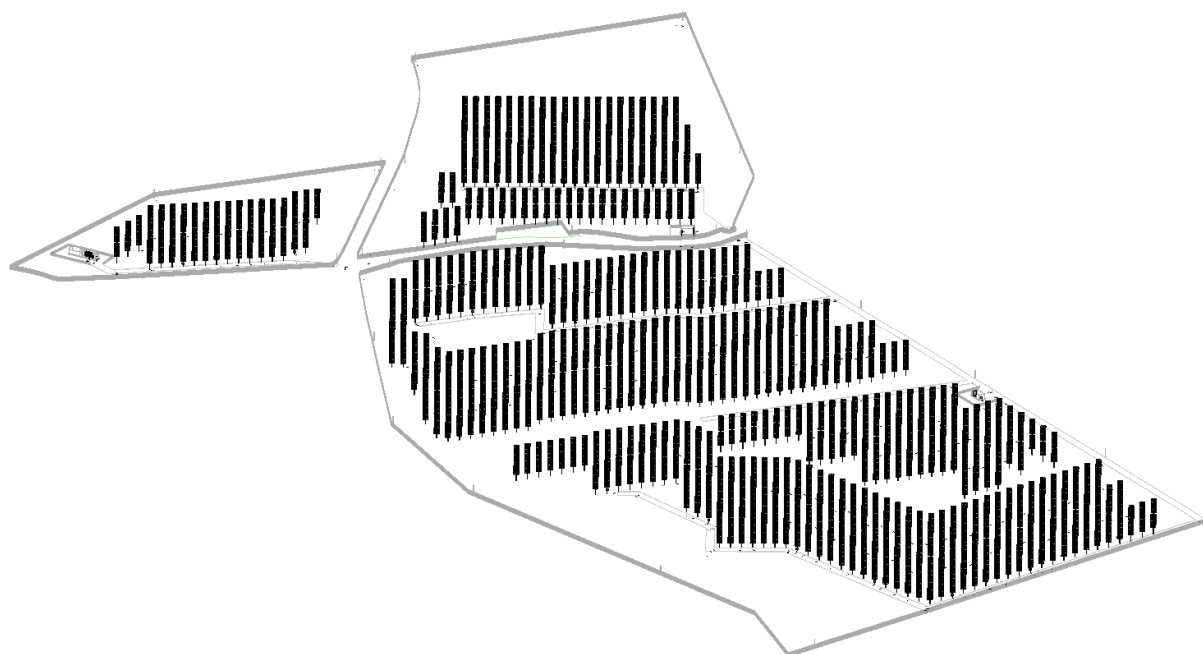
Nome Cognome	Enrico Cacciatore	Gaspere Quarta Colosso
Qualifica	Ingegnere	Ingegnere
Codice Fiscale	CCCNRC79L14F842E	QRTGPR91C23I119Z
P. IVA	03875150751	04988390755
Albo	Ord. Ing. Lecce	Ord. Ing. Lecce
N° Iscrizione	2506	4001
Indirizzo	via C. Magno n.2	via G. Paladini n.35
CAP - Comune	73042 – Casarano (LE)	73100 – Lecce (LE)
Telefono	349 8310532	340 1444502
Fax		
E-mail	enrico.cacciatore@cspingegneri.it	ing.gasperequartacolosso@gmail.it

PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di illustrare le caratteristiche tecniche del sistema di videosorveglianza previsto a monitoraggio dell'impianto agrivoltaico denominato "Oleo 2", oggetto del presente intervento, da realizzarsi presso dei lotti siti lungo la S.P. 325 (strada di connessione fra la Ugento-Torre san Giovanni e la Presicce-Litoranea).

Il campo fotovoltaico sarà composto da moduli fotovoltaici installati su tracker ad inseguimento est-ovest, posizionati lungo file parallele ed equidistanti fra loro; tali strutture saranno elevate da terra ed ancorate al suolo mediante pali di sostegno infissi nel terreno. Completano l'impianto delle cabine di trasformazione della tensione BT/MT, connesse in media tensione alla cabina generale di Utente, in prossimità della cabina di fornitura dove saranno alloggiati gli apparecchi del Distributore. Tutta la superficie occupata dal campo fotovoltaico sarà protetta perimetralmente mediante recinzione metallica atta a contrastare i tentativi di intrusione di persone o animali.

Come si vede dalla rappresentazione virtualizzata seguente, l'impianto fotovoltaico in oggetto sarà distribuito su tre lotti di terreno contigui fra loro, connettendo i sistemi di videosorveglianza in modo che siano gestibili come se fossero uno unico.



NORMATIVA DI RIFERIMENTO

In linea generale, si deve fare riferimento agli standard previsti dalle norme pubblicate da IEC, CEI, UNI, ISO, per quanto applicabili agli equipaggiamenti dianzi descritti.

Le soluzioni illustrate nella relazione rispettano le seguenti norme e disposizioni legislative:

- i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza e di salute, come disposto dall'Art. 22 "Obblighi dei progettisti...", comma 1, dei D.lgs. 81/2008.
- le Norme internazionali EIA/TIA 568 e ISO/IEC 11801 per le componenti ottiche
- gli standard della normativa italiana CEI EN 50173-1 e di quelle Europee CENELEC EN
- le specifiche di trasmissione dello standard IEEE per 1000base LX

Per la parte impiantistica degli elementi centrali e periferici sono stati applicati, in particolare, i seguenti disposti:

- Documento Tecnico della Direttiva del Ministero dell'Interno n.558/SICP ART/421.2/70 del 2 marzo 2012;
- Documento denominato "Piattaforma della videosorveglianza integrata" contenente le linee guida

M&G s.r.l.

via Francesco Antonio Astore n.2 - 73100 Lecce
cell.: 340 1444502 mail: ufficiotecnico.megsrl@gmail.com

per gli Enti locali in materia di videosorveglianza in ambito comunale. Prefettura di Milano 02 Ottobre 2012;

- Legge n° 186 del 01.03.1968 "Materiali ed apparecchiature per le installazioni elettriche";
- D.M. 37/08 del 22 gennaio 2008 "Disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici";

Sono state anche applicate le Norme CEI/IEC/EN per le parti elettriche/elettroniche, tra cui:

- CEI 20-22 (EN 50266) "Prova dei cavi non propaganti incendio";
- CEI 23-83 (EN 61386-23) "Sistemi di tubazioni – tubi flessibili";
- CEI 17-13/1 (EN 61439-1) "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)
- CEI 37-6 (EN 61643-21) "Apparecchi di protezione da sovratensione per apparecchiature elettroniche";
- CEI 37-8 (EN 61643-11) "Apparecchi di protezione da sovratensione per apparecchiature tensione nominale fino a 1kV";
- CEI 38-1 (EN 60044-1) e var. "Trasformatori di corrente per misure";
- CEI 64-8 "Impianti utilizzatori a tensione inferiore a 1000V in corrente alternata ed a 1500V in corrente continua" e Variante V1;
- CEI 64-19 V1 Guida agli impianti di illuminazione esterna;
- CEI 70-1 "Grado di protezione degli involucri";
- CEI 70-3 (EN 50102) "Gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche contro Impatti meccanici esterni";
- CEI 81-10 "Protezione contro i fulmini";
- CEI UNEL tabelle 357752, 35375, 35382, 35024-2 sulla portata e la caduta di tensione dei cavi isolati in PVC e gomma;
- CEI 17-43 "Calcolo delle sovratemperature all'interno dei quadri elettrici";
- EN 60695-2-11 "Prova autoestinguenza degli involucri";
- EN 61140 "Prova di isolamento degli involucri";
- CT 86: Fibre ottiche (tutte le Norme emesse dal Comitato Tecnico CT86, attinenti alle opere da eseguire);
- EN 61386-1 "Codici di classificazione per sistemi di tubi e accessori": Specifica di prodotto di schede di giunzione e muffole da utilizzare nei sistemi di comunicazioni in fibra ottica.
- CEI EN 60794-5-10 Cavi in fibra ottica Parte 5-10: Specifica di famiglia per cavi in fibra ottica da esterno, per micro condutture e micro condutture protette, per installazione mediante soffgiaggio.

Il presente progetto, tiene conto inoltre di:

- criteri previsti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.16 del 21 gennaio 2016 e successivamente modificato con Decreto del 11 gennaio 2017, in merito ai criteri ambientali minimi nell'edilizia, limitatamente ai lavori edili previsti che sono molto limitati, in quanto si riducono a scavi a sezione ristretta, posa di plinti pali di altezza ridotta e basamenti di quadri elettrici.
- Codice delle comunicazioni elettroniche (d.lgs. 259/2003);
- Provvedimento in materia di videosorveglianza - 8 aprile 2010 (G.U. n. 99 del 29 aprile 2010);
- "Codice in materia di protezione dei dati personali" Decreto 196 del 2003 e s.m.i.

CARATTERISTICHE GENERALI

L'impianto di videosorveglianza in progetto consentirà di rilevare e riconoscere i tentativi di intrusione entro il perimetro recintato dell'area. Tale obiettivo si perseguirà impiegando due tipologie di dispositivi distinti:

- Telecamere termiche, con funzioni di recognition e detection finalizzato al monitoraggio delle aree perimetrali;
- Telecamere speed dome, con funzioni di monitoraggio generale delle aree interne.

Il sistema di videosorveglianza in progetto rispetterà i requisiti imposti dal Garante della Privacy e sarà un ottimo strumento a supporto delle forze dell'ordine in caso di atti criminosi.

Il sistema di videosorveglianza sarà conforme agli indirizzi del mercato ed alle soluzioni tecniche più

avanzate, con le seguenti caratteristiche funzionali:

- espandibilità: i sistemi adottati nella realizzazione saranno aperti all'implementazione e all'incremento dei punti di ripresa;
- omogeneità: tutte le apparecchiature e le soluzioni previste, compreso il sistema di registrazione, saranno tecnologicamente omogenee.

I siti di ripresa sono stati individuati con criteri di priorità e razionalità dei percorsi viari e dei punti di accesso.

L'impianto sarà costituito dai seguenti componenti:

- Terminali di videosorveglianza;
- Rete di trasmissione dati;
- Centrale di controllo e storage dei dati.

Tali componenti, e relativi accessori, saranno tali da rispondere a requisiti di affidabilità del sistema, possibilità di monitoraggio real-time, conservazione dei dati, modularità della rete (al fine di garantire successivi ampliamenti del sistema).

ARCHITETTURA DEL SISTEMA

Il progetto prevede la realizzazione di una infrastruttura di rete cablata, in grado di interconnettere le postazioni di videosorveglianza dislocate lungo il campo fotovoltaico con i rispettivi apparati concentratori di zona. In considerazione delle lunghe distanze da coprire, e del dover connettere fra loro i due campi principali, fra loro distanti, si è optato per una connessione in fibra ottica, da convertire in rame alle sue estremità, al fine di completare la connessione con i dispositivi terminali.

Il centro stella principale del sistema di videosorveglianza è costituito dal NVR; la sua ubicazione è prevista all'interno della cabina utente, da ubicarsi nel campo a sud e ad esclusivo accesso della proprietà.



Il dispositivo è in grado di garantire prestazioni elevate in termini di videosorveglianza e di controllo accessi, oltre che una videoanalisi avanzata, in grado di riconoscere movimenti sospetti e minacce prima che si palesino. In considerazione dei terminali previsti, si è valutata l'opportunità di prevedere un NVR in grado di accogliere fino a 50 canali. Per la conservazione delle immagini si prevede la fornitura di 4 hard disk SATA da 3,5", con capacità fino a 8TB, al fine di salvaguardare le registrazioni e non perdere dati in caso di guasto accidentale allo storage.

L'NVR sarà dotato di apposite staffe per l'alloggiamento in armadio rack 19" di contenimento, delle dimensioni 600x600x770 cm (15U), completo di canalina prese per alimentazione di utenze 230V, UPS monofase online da rack, di potenza 1000VA (autonomia 10 min).

Per ogni sottocampo fotovoltaico da sorvegliare, si prevede la fornitura di uno switch in fibra gestito a 28 porte (n.24 porte 1000 M SFP e n.4 porte 10 GE SFP+), da cui sarà distribuita la fibra ottica per la connessione dei terminali.



Ogni sotto campo sarà sorvegliato mediante un sistema perimetrale di telecamere termiche, distribuite lungo

M&G s.r.l.

----- via Francesco Antonio Astore n.2 - 73100 Lecce -----
cell.: 340 1444502 mail: ufficiotecnico.megsrl@gmail.com

Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo 2"
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

il perimetro in prossimità della rete di recinzione;



Le telecamere termiche forniscono immagini ad alto contrasto, per rendere visibili dettagli normalmente invisibili senza illuminazione di supporto; possono essere rilevati eventi anche a lunga distanza (la rilevazione di eventi, con un'ottica di 19mm, può estendersi fino a 670m se si tratta di persone, e fino a 1700m per oggetti tipo automobili; il riconoscimento delle sagome si estende rispettivamente fino a 160m e 400m; l'identificazione si estende rispettivamente fino a 80m e 214m). L'immagine viene stabilizzata per compensare eventuali effetti distorsivi dovuti a fattori ambientali o elevata velocità di movimento (cd. Rolling shutter). La rilevazione di movimenti viene immediatamente segnalata mediante notifiche automatiche. Si prevede una installazione delle telecamere a distanza reciproca di circa 120-130m, in modo da consentire il riconoscimento di eventuali manomissioni delle stesse.

Ai vertici del perimetro si prevede il supporto di telecamere speed dome, in grado di consentire una sorveglianza panoramica del campo ed il controllo degli accessi carrabili.



Le telecamere speed dome, da ubicarsi ai vertici del perimetro da sorvegliare, sono telecamere di alta qualità, con risoluzione prevista di 8 megapixel, zoom ottico fino a 44x e zoom digitale fino a 16x, in grado di fornire immagini chiare e dettagliate; sono in grado di essere pilotate con logica PTZ, e di supportare illuminazione a infrarossi per una portata fino a 300m con luce bianca. La telecamera è in grado di effettuare anche analisi video come pass line, double pass line, perimetro, abbandono oggetto, perdita oggetto, vagabondaggio, corsa, parcheggio, heatmap, rilevamento in servizio, rilevamento casco, anomalie video, audio anomalie.

In particolare, da una valutazione preliminare, si ritiene di dotare il campo di n.24 pali di sostegno (con 24 telecamere termiche e 12 telecamere speed dome):

Entrambe le telecamere saranno posate a quota 4m.

Alla base di ogni palo si prevede la posa dei dispositivi di ricezione della fibra ottica, e della conversione in rame: a tal fine saranno impiegati switch a 2 porte PoE, in grado di connettere ed alimentare la telecamera servita; la doppia uscita PoE costituisce una predisposizione per eventuali future implementazioni e adattamenti dell'impianto:

M&G s.r.l.

----- via Francesco Antonio Astore n.2 - 73100 Lecce -----
cell.: 340 1444502 mail: ufficiotecnico.megsrl@gmail.com

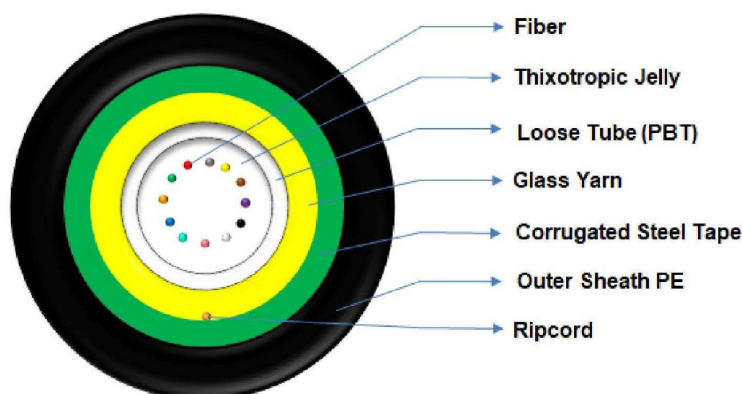
Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo 2"
 Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
 Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$



Ad integrazione del sistema di videosorveglianza, sarà installato un sistema antintrusione esclusivamente dedicato alla cabina di proprietà dell'utente, ubicata in prossimità della cabina di fornitura MT. Il sistema prevede la posa di rilevatori di presenza volumetrici e di contatti magnetici sulle porte di accesso.

CANALIZZAZIONI ED OPERE CIVILI

La connessione dei terminali ai rispettivi switch avverrà tramite posa di cavo in fibra ottica, del tipo a 12 FO 9/125 Loose, con armatura metallica e guaina esterna in PE, in grado di resistere all'attacco di roditori. Si è previsto di raggruppare i terminali in gruppi di 6 pali, ciascun gruppo servito da un cavo di fibra distinto.



Il cavo sarà posato entro canalizzazioni interrato, ispezionabili entro pozzetti di dimensioni idonee alla sezione dei tubi contenuti. Le attività di scavo e rinterro comprendono:

- scavo delle dimensioni opportune (dim. 0,4m x 1,1m);
- fornitura e posa di materiale sabbioso per l'allettamento delle tubazioni;
- posa di tubo corrugato del diametro di 110mm;
- rinterro dello scavo (con terra proveniente dallo scavo stesso o con materiale inerte);
- posa e fornitura del nastro segnalatore;
- trasporto alle discariche autorizzate delle terre e degli altri materiali non riutilizzabili per il rinterro;
- ripristino del manto stradale secondo quanto trovato in loco.

Lo scavo per il cavidotto interrato dovrà possedere larghezza minima 40 cm e profondità minima 100cm.

Il rinterro degli scavi dovrà avvenire con materiale inerte, proveniente dallo scavo della stessa trincea.

I cavidotti interrati dovranno essere in polietilene ad alta densità flessibile corrugato a doppia parete serie pesante, protetti da cassatura in cemento in qualsiasi tipo di scavo e da posa di apposito nastro segnalatore, posati all'interno di scavi con sottofondo, rinfilamento e ricoprimento del tubo in sabbia, ad una profondità minima di 0,5m dal piano di calpestio.

Le modalità di posa dovranno essere conformi a quanto indicato nei regolamenti comunali e comunque

M&G s.r.l.

via Francesco Antonio Astore n.2 - 73100 Lecce
 cell.: 340 1444502 mail: ufficiotecnico.megsrl@gmail.com

rispondenti alle norme CEI vigenti.

In corrispondenza dei pozzetti gli scavi saranno opportunamente allargati, per ospitare i vari anelli in calcestruzzo. Il fondo dello scavo sarà accuratamente spianato, privato di sassi o spuntoni; per la posa dei tubi sarà predisposto un letto di almeno 10 cm di spessore di materiale quale sabbione, sabbia o tufacea pozzolana o la terra di risulta, se a granulometria fine. Identico materiale e spessore sarà usato per la copertura della tubazione prima del reinterro.

Si prevede l'utilizzo di sostegni di tipo conico; ogni sostegno di nuova installazione sarà equipaggiato dell'applicazione del bullone di terra, e di portello per feritoia dim. 186x45mm, realizzato in zama presso-fusa con trattamento superficiale mediante zincatura, per rendere l'intero corpo resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici; dotato di guarnizione perimetrale realizzata in gomma PVC, con estremità del bordo a flangia che aderisce perfettamente tra il portello e la superficie del palo per garantire un grado di protezione IP54.

Per ogni switch di alimentazione dei terminali, è necessario fornire anche una alimentazione a tensione ordinaria di 230V; pertanto, il collegamento alle telecamere, dalla base palo, è previsto posando i cavi di energia (realizzata con cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa, isolati con gomma G7 sottoguaina di PVC, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi CEI - UNEL 35377, tipo FG16OR16 0,6/1kV o di tipo superiore) e di segnale (FTP).

In prossimità dei punti di accesso ai campi fotovoltaico saranno affissi i cartelli di avviso così come previsti dal regolamento sulla privacy. I cartelli saranno in alluminio 25/10 con pellicola rifrangente del tipo EG classe 1.

In allegato si forniscono le schede tecniche dei principali componenti del sistema; nella tavola di progetto è riportata l'ubicazione in planimetria degli oggetti descritti.

INDICE

DATI GENERALI	2
Ubicazione impianto	2
Committente	2
Tecnico	2
PREMESSA	3
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
CARATTERISTICHE GENERALI	4
ARCHITETTURA DEL SISTEMA	5
CANALIZZAZIONI ED OPERE CIVILI	7
INDICE	9

LA SERIE BUSINESS

aylook è disponibile in varie categorie, ognuna con caratteristiche tecniche ben precise. La categoria Business rappresenta la soluzione aylook più prestazionale, scalabile e integrabile. È possibile aggiungere tutte le licenze (motion, centrali, mappe, targhe, ecc.) in qualsiasi momento, anche dopo l'acquisto. Sette modelli che gestiscono da 10 a 100 canali, adatti per risolvere impianti complessi e studiati per tutti i casi in cui siano richieste soluzioni cucite addosso alle esigenze del cliente finale. L'installazione della serie Business richiede la professionalità di un installatore preparato e certificato aylook.



BUSINESS 50 - (COD. 1509742)

Caratteristiche generali:

- Supporta fino a 50 telecamere
 - Formato H265/H264/MPeg4
 - Risoluzioni supportate: Da VGA a 4K (8 Megapixel)
 - Archiviazione: supporta 4HD Sata 3.5" fino a 8TB
 - Raid 0/1/5/10
 - Banda massima gestibile: 250Mbit
 - 2 schede ETH Gigabit
 - Contatti I/O: 3 ingressi e 3 uscite
 - Rispetta la Normativa Privacy
-

Visualizzazione:

- Cloud proprietario
 - Software AyClient per la visione tramite PC
 - APP unica per smartphone e tablet Android e iOS
 - Uscita monitor: non presente
-

**Videoverifica immediata sensore-telecamera tramite l'integrazione sistemi anti-intrusione.
Collega la tua centrale allarmi:**

- AVS
 - Bentel
 - Elmo
 - Inim
 - Ksenia
 - Risco
 - SAET
 - Satel
 - Tecnoalarm
 - UTC
 - Antincendio Notifier
-

Componi questo modello con gli applicativi speciali che possono renderlo unico:

- Licenza di Motion Detect Intelligente: fino a 50
 - Licenza di Percorsi: fino a 50
 - Licenza di Antiscavalamento: fino a 50
 - Licenza di Anti-Tampering: fino a 50
 - Ricerca Forense: fino a 50
 - Protocollo ModBus: sì
 - Mappe grafiche multilivello: sì
 - Licenze di Riconoscimento Targhe: sì
 - Integrazione Controllo Accessi: sì
-

Accessori disponibili:

- Schede contatti IP
- Network monitor
- Staffe da rack

SERIE BUSINESS	1509742 BUSINESS 50
Video Live/Rec	
TLC Supportate	50
Ibrido Analogico AHD/CVI/TVI/PAL	Sì con VDS
Risoluzione Supportata (live&rec)	Da VGA a 4K
Risoluzione Supportata (output)	Uscita video non presente
Formato video	H265/H264/MPEG4
Intel Quick Sync Video	Sì
Gestione Multistreaming	4 flussi indipendenti
Windows/Mac	Sì
Banda Massima Gestibile ingresso	250
Banda Massima Gestibile uscita	Uscita video non presente
Banda Massima Gestibile totale	250
Sistema operativo	Linux
Capacità archiviazione	4HD Sata 3.5" fino a 8TB
Raid	0/1/5/6/10
Sistema Watchdog HW	Sì
Contatti I/O	3+3
Scheda rete	2, Rj-45 10/100/1000
Uscita Monitor	No
Moduli Sw installabili (non compresi)	
Analisi Video Intelligente	Max. 50 canali
Ricerca Forense	Max. 50 canali
Centrali Antintrusione	Sì (max 8)
Mappe Grafiche	Sì
Protocollo ModBus	Sì
Controllo Accessi	Sì
Riconoscimento Targhe	Sì
Generale	
Alimentazione	220V
Consumo tipico	100W
Dimensioni	440x70x470mm
Montaggio a Rack (opzionale)	Sì
Peso	6kg (senza HD)

Garanzia ed Assistenza

Responsabilità verso terzi

Tutti i prezzi del listino si intendono iva esclusa. Con l'emissione dell'ordine, l'acquirente si assume la responsabilità dell'osservanza delle norme di legge e di sicurezza relative all'impiego dei prodotti **Anteklab S.r.l.**

In nessun caso **Anteklab S.r.l.** può essere ritenuta responsabile anche indirettamente del mancato o insufficiente funzionamento dei prodotti forniti e/o dei danni conseguenti. L'acquirente dichiara espressamente di esonerare Anteklab S.r.l. da qualsiasi responsabilità per danni diretti ed indiretti cagionati all'acquirente stesso e/o a terzi derivanti dalla ritardata consegna del materiale e dell'esecuzione dell'impianto, dal mancato e non corretto funzionamento dei sistemi realizzati e per la non esercitabilità dei medesimi, per tutto il tempo occorrente agli interventi di riparazione e/o sostituzione dei componenti. Anteklab S.r.l. non è tenuta a corrispondere degli indennizzi o risarcimenti di qualsiasi natura a persone, cose od altro, che possano verificarsi durante l'uso dei prodotti oggetto di fornitura. **Anteklab S.r.l.** non si assume nessuna responsabilità qualora i prodotti vengano installati in ambienti non idonei.

Garanzie

Anteklab S.r.l. riconosce sul proprio prodotto **aylook 24 mesi di garanzia** (il periodo indicato decorre dalla data di consegna della merce) per difetti di componenti, a condizione che l'apparecchiatura, al momento della verifica, non presenti manomissioni o anomalie dovute a casi di guasto per eventi fortuiti, cause atmosferiche, difetti degli impianti elettrici, uso improprio delle apparecchiature provocato anche da mancanza di conoscenza sul corretto funzionamento/settaggio delle stesse. La garanzia è prestata, per tutto il periodo indicato, esclusivamente sui prodotti la cui installazione venga effettuata **entro 6 mesi** dalla data di consegna della merce. La garanzia viene prestata inderogabilmente presso i laboratori di Anteklab S.r.l. pertanto, i prodotti dovranno essere spediti nell'imballo originale o altro imballo adeguato alla protezione dei prodotti da danneggiamenti durante il trasporto e previa compilazione del modulo RMA da richiedere all'assistenza.

I costi di spedizione del materiale da sostituire/riparare sono a carico del mittente; la spedizione del materiale riparato/sostituito, solo per il periodo di garanzia, sarà a carico di **Anteklab S.r.l.**

Dopo il periodo di garanzia anche i costi per la restituzione del materiale sostituito/riparato saranno a carico del mittente. La garanzia sulle parti sostituite fuori garanzia è di 6 mesi.

In ogni caso, la garanzia non copre la memorizzazione dei dati e delle immagini. Per i prodotti non aylook la durata della garanzia e le operazioni di sostituzione/riparazione, sottostanno alle condizioni decise dai Nostri fornitori.

Fanno parte delle attività previste dalla garanzia:

- **Help-Desk telefonico** e di tele-diagnosi, negli orari lunedì-venerdì 9.00-12:00 / 14:30-17:30 (**gratuito nei 30 giorni successivi alla consegna**); questo servizio avrà maggiore efficacia se gli installatori renderanno raggiungibile da remoto il videoregistratore.
- Riparazione immediata dell'**aylook** guasto franco laboratorio (per i costi delle spedizioni vale quanto detto sopra);
- Disponibilità gratuita dei pezzi di ricambio, per consentire all'Azienda di far prontamente fronte ad eventuali guasti (per i costi delle spedizioni vale quanto detto sopra);

Per tutte le fasi inerenti le attività previste dalla garanzia Anteklab S.r.l. ha come unici referenti gli acquirenti diretti del prodotto aylook. L'uscita di un tecnico non è compresa nella presente garanzia, il costo del servizio varierà in base alla trasferta e alla tipologia dell'intervento, pertanto, va concordata a parte.

Garanzia Estesa (AY.G.E. 5 anni)

Tutti i modelli aylook godono di una garanzia standard di 24 mesi. E' possibile estendere il servizio di garanzia per ulteriori 36 mesi per un totale massimo di 5 anni. La garanzia estesa deve essere sottoscritta all'atto dell'acquisto e il costo è pari al 10% del costo di listino (Hard Disk esclusi, canone non soggetto a sconti).

La garanzia estesa prevede la sostituzione dell'aylook guasto (il problema deve essere verificato dai nostri tecnici) entro 3 giorni dalla segnalazione.

Servizi di assistenza tecnica

L'assistenza tecnica Anteklab S.r.l. viene fornita da tecnici qualificati, a stretto contatto con gli ingegneri addetti allo sviluppo dei prodotti aylook.

Il servizio di tele-assistenza riguarda tutte le attività di supporto post vendita sui prodotti venduti da Anteklab S.r.l. nelle quali rientrano a titolo esemplificativo e non esaustivo il supporto alla configurazione ottimale degli impianti, il monitoraggio degli impianti e del loro funzionamento.

Gli interventi saranno normalmente di assistenza telefonica con connessioni remote agli impianti.

AYLOOK SOCIAL



Pagina ufficiale *AylookOfficial*

Aggiornata quotidianamente con foto e video, la nostra pagina rappresenta il luogo ideale per approfondire da vicino il mondo aylook: potrai interagire con noi e con i nostri installatori certificati.



Canale Ufficiale *aylook*

Oltre 100 video di:

- Funzionalità a bordo aylook
- Suggerimenti per la gestione del sistema aylook
- Furti sventati con concessione dei clienti
- Recensioni degli installatori aylook



Web Site *www.aylook.com*

- Prodotti e accessori aylook
- Elenco dispositivi e marchi compatibili
- Assistenza
- Chat
- Esempi applicativi
- Informazioni generali
- Corsi formativi ed eventi
- Mappa installatori E.B.I.

aylook

La prima videosorveglianza con [intelligenza artificiale IDL](#) integrata con l'antifurto

antek

ARMADI A PARETE MINI LAN 10".

Pratico ed economico, costruito con la massima attenzione e una minuziosa cura dei dettagli.

Disponibili, in aggiunta una linea di pannelli di permutazione 10" orizzontali con soluzioni Cat. 5e e Cat. 6 sia UTP che FTP, perfettamente integrabili con gli armadi Mini Lan.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Colore Nero RAL 9004
- 2 montanti regolabili in profondità
- Passo di foratura del telaio conforme alla norma IEC-297-1
- Porta anteriore in vetro fumé temperato e reversibile
- Flangia ingresso cavi superiore e inferiore
- Verniciatura a polvere epossidica
- Grado di protezione IP20 a norma EN 60529



ARMADI A PARETE RACK 19".

Concepiti per una rapida installazione (montaggio a pensile), un facile montaggio dei componenti e stesura del cablaggio. La struttura è costituita da coperture asportabili con estrema semplicità, predisposizione serrature su pannelli laterali, e da un'anta con vetro fumé e serratura con chiave.

L'Armadio a parete di questa linea, si propone come soluzione ottimale per applicazioni in cui lo spazio a pavimento è limitato. Disponibili nelle versioni, profondità 450 e 600 mm.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Colore nero RAL 9004
- Chiusura con maniglia a scomparsa con chiave
- Struttura completamente ispezionabile
- Porta anteriore in vetro fumé temperato e reversibile
- Ingresso cavi superiore ed inferiore
- Pannelli laterali removibili con predisposizione serrature
- Montanti regolabili in profondità
- Foratura per 2 ventole a soffitto 120mm
- Verniciatura a polvere epossidica
- Grado di protezione IP20 a norma EN 60529
- Carico statico 60 kg.

ACCESSORI DI SERIE

- 4 montanti
- 2 guide supporti ad L 6U/9U
- 4 guide supporti ad L 12/15/18U



Conforme alle specifiche

ANSI/EIA, RS-310-D,
DIN41494, PART 1, IEC297-2,
DIN41494, PART 7, GB/T3047.2-92
ETSI Standard

CODICE	DESCRIZIONE
PORTA ANTERIORE IN CRISTALLO TEMPERATO	
AP900406U2X3	ARMADIO A PARETE L280*P310*H305 ISPEZIONABILE - 6U MINI Lan
PORTA ANTERIORE IN CRISTALLO TEMPERATO	
AP900406U6X4	ARMADIO A PARETE L600*P450*H368 ISPEZIONABILE - 6U Larghezza 600mm - Profondità 450mm
AP900409U6X4	ARMADIO A PARETE L600*P450*H502 ISPEZIONABILE - 9U
AP900412U6X4	ARMADIO A PARETE L600*P450*H635 ISPEZIONABILE - 12U
AP900415U6X4	ARMADIO A PARETE L600*P450*H768 ISPEZIONABILE - 15U
PORTA ANTERIORE IN CRISTALLO TEMPERATO	
AP900409U6X6	ARMADIO A PARETE L600*P600*H502 ISPEZIONABILE - 9U Larghezza 600mm - Profondità 600mm
AP900412U6X6	ARMADIO A PARETE L600*P600*H635 ISPEZIONABILE - 12U
AP900415U6X6	ARMADIO A PARETE L600*P600*H768 ISPEZIONABILE - 15U
AP900418U6X6	ARMADIO A PARETE L600*P600*H902 ISPEZIONABILE - 18U

CASSETTO OTTICO ESTRAIBILE 19"1U 24P SC DUPLEX LC QUAD

Questo cassetto di permutazione per Fibra Ottica è progettato per il montaggio su rack standard da 19 "o frame di distribuzione in fibra ottica e offre una protezione ottimale per le vostre permutazioni in fibra ottica. Predisposto per l' attestazione di 48 Fibre Ottiche include un vassoio portagiunti.

Caratteristiche Tecniche

Colore: NERO RAL 9005

Materiale: Acciao di Alta Qualita con Verniciatura Elettrostatica

Vassoio di Attestazione estraibile con accesso facilitato

Sistema di ingresso e fissaggio sul lato posteriore per i cavi esterni.

Vassoio di giunzione e guide di gestione della fibra



NC5244TSGM3

— 28 ports Layer 3 managed switch

— DETAILED INTRODUCTION

NC5244TSGM3



Rich Ports

...

1000Base-X SFP ports | 10/100/1000Base-T RJ45 combo ports | 1000/10GBase-X SFP slots

24

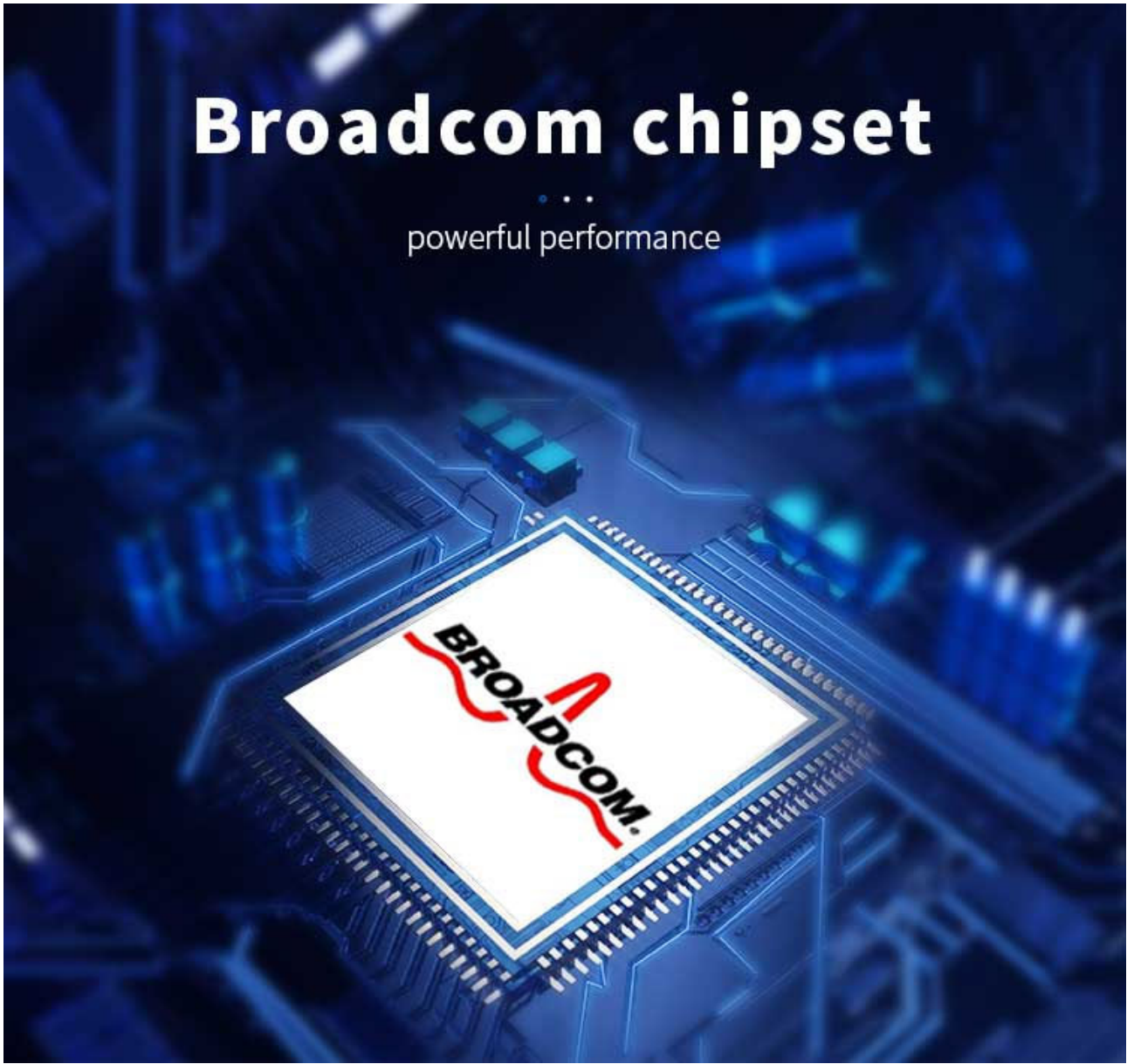
8

4



Broadcom chipset

...
powerful performance



#

Easy to handle large amount of data

...

Very suitable to acting as aggregation switch



#

Rich management function

• • •

Rich secure policy strategies

Ports configuration,
port trunking

ACL

MSTP

EMON

RIP

MAC binding, filter

QoS

IGMP Snooping

Cluster management

OSPF

VLAN

ARP

GMRP

PoE management

IPP4/IPP6

SNMP

AAA

EAPS/ERPS

IPV4

DHCP Server



6KV surge protection

Lightning protection

6KV/8KV ESD protection, stable and reliable working



NC5244TSGM3 is a 28 port managed fiber switch. #

It supports up to 24*1000M SFP ports, 4*10 GE SFP+ ports, 8*GE T combo ports.

It supports L3 management, such as OSPF, RIP, QoS, VLAN, MSTP, Multi-broadcast, ports management. #

It supports wall hanging and desktop installation, reliable and durable, and can be used in security network video monitoring, network engineering and other occasions. #

Passive Optical Points Terminal Box -FTTH Outdoor, 8 fibers

CO08SCXP

Installation Manual



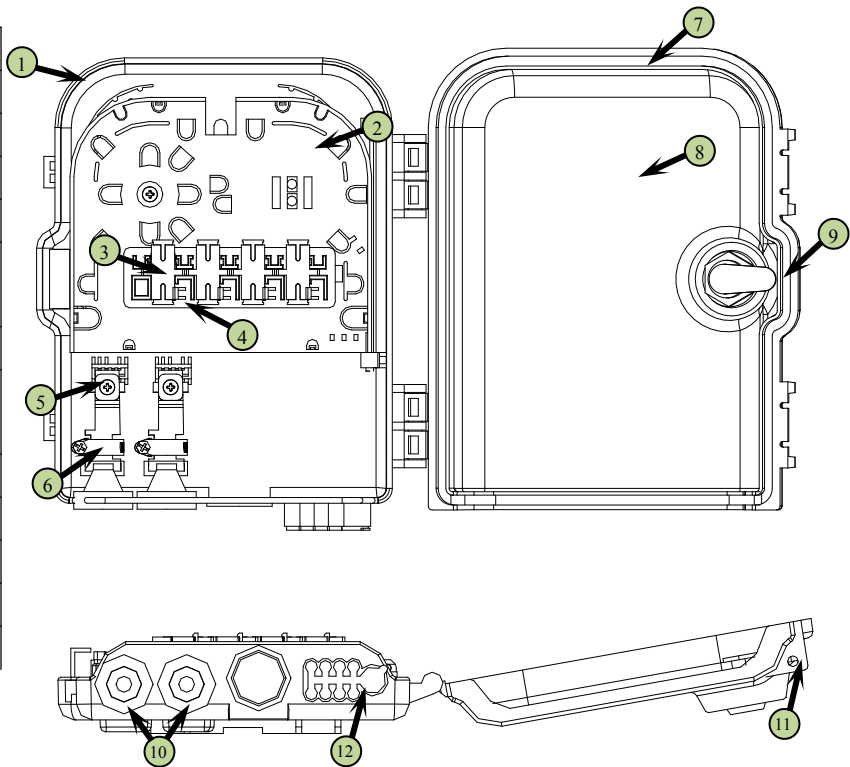
Features:

- Mechanical seal: good sealing, can repeat use. Protective level: IP65.
- Laying: outdoor wall-mounting and pole-mounting.
- Product Features:
 1. FTTH products, passive optical points wiring special terminal box;
 2. The box body to scroll type structure, it has the function of guard against theft, large capacity function complete, easy to use;
 3. Can meet the following Φ 12 cable into, and can meet the figure 8 or Φ 3 cable protective in splice connection;
 4. Can be installed 1:8 SC or 1:16 LC Mini- splitter;
 5. LC biggest for 16 core, SC biggest for 8 core.

Basic Structure:

Part Name

NO.	Name
1	Base
2	Splice Tray
3	Adapter (for customers chose)
4	Adapter fixing panel
5	Strengthen the core fixed press block
6	Stainless steel hose
7	Stainless steel hose hoops(Fixing cable parts)
8	Sealing ring
9	Cover
10	Lock
11	Cable enter ports
12	Hasp

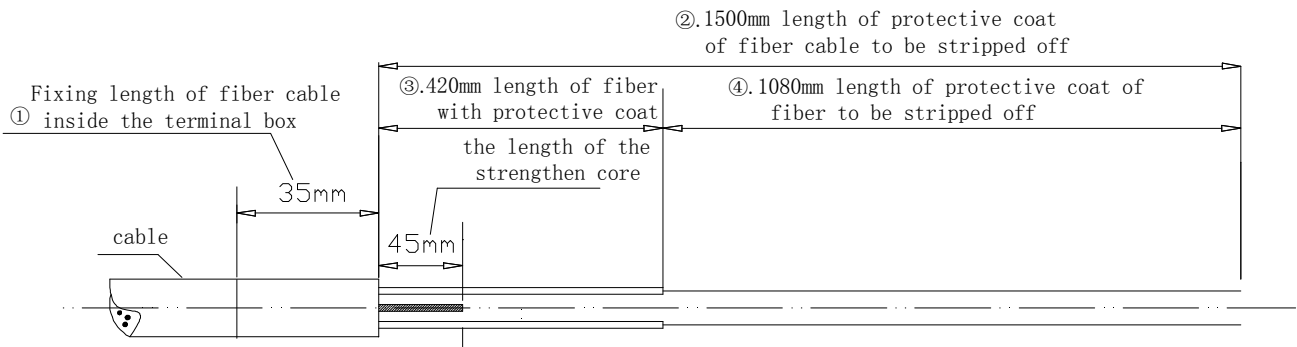


Operation Instruction:

1. Cable stripping

According to your drawings cable stripping will be good.

Drawing 1



Drawing 2

2、Cable fixing

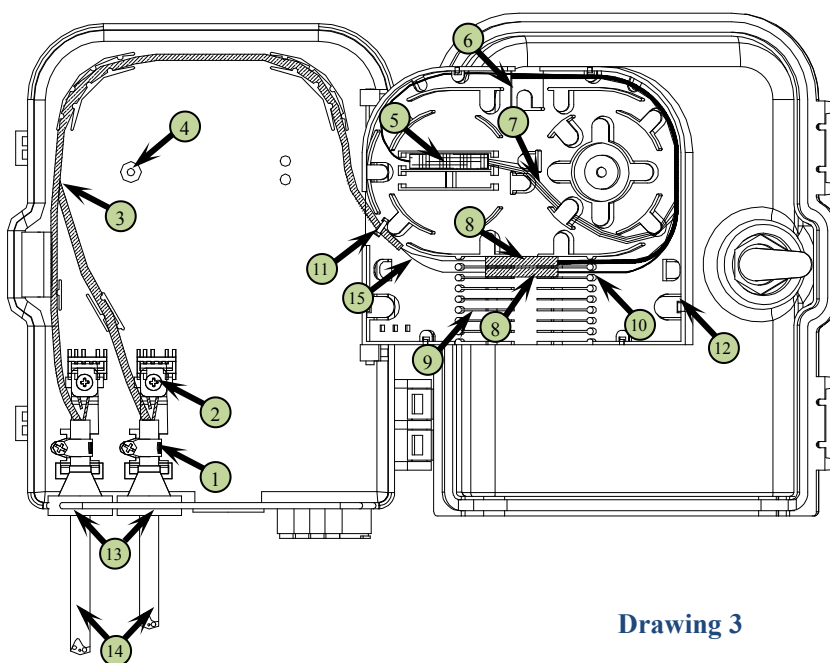
Will stripping cable inserted into the hole good fiber optic cable, through the hose hoops and cable strengthen core placed to strengthen the core press block press tightly, and then the cable fixed with stainless steel hose hoops.

3、Optical fiber connection

According to the picture shows to pigtail or splitter (input) welding and welding after the completion of the layout will be in accordance with pictures of optical fiber, pigtail,heat shrinkable protective sleeve and splitter is put to the corresponding position and be fixed, take fiber with protective coat and pigtail end with nylon tie fixed,the heat shrinkable protective sleeve useful rubber cover plate fixed, the splitter used double-sided tape fixed, finally cover the transparent plate.

Part Name

NO.	Name
1	Stainless steel hose hoops
2	Strengthen the core fixed press block
3	Fiber with protective coat
4	Splice tray fixing hole
5	Mini-Splitter
6	Cable outlet ports(on the splice tray)
7	Splitter(outlet)
8	Heat shrinkable protective sleeve
9	Fixing heat shrinkable protective sleeve
10	Splitter(inlet)
11	Nylon tie
12	Splice tray
13	Rubber ring
14	Fiber cable
15	Fiber



Drawing 3

4、Pigtail/path cord

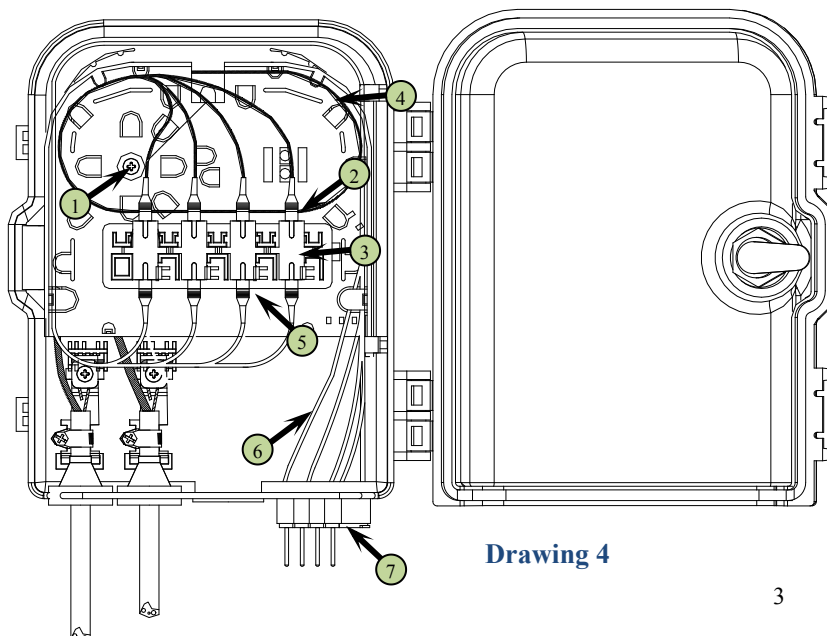
Flip in splice tray, with fixed screw will be fixed in the splice tray.

According to the picture shows will pigtail joint insert adapter, and will put the pigtail tray be fixed.

Will do the path cord or terminal box outlet joint through the fiber outlet hole, the path cord (outlet) joint insert the adapter.

Part Name

No.	Name
1	Screw fixing
2	Pigtail joint
3	Adapter
4	Pigtail
5	Path cord joint
6	Path cord(outlet)
7	Fiber outlet holes

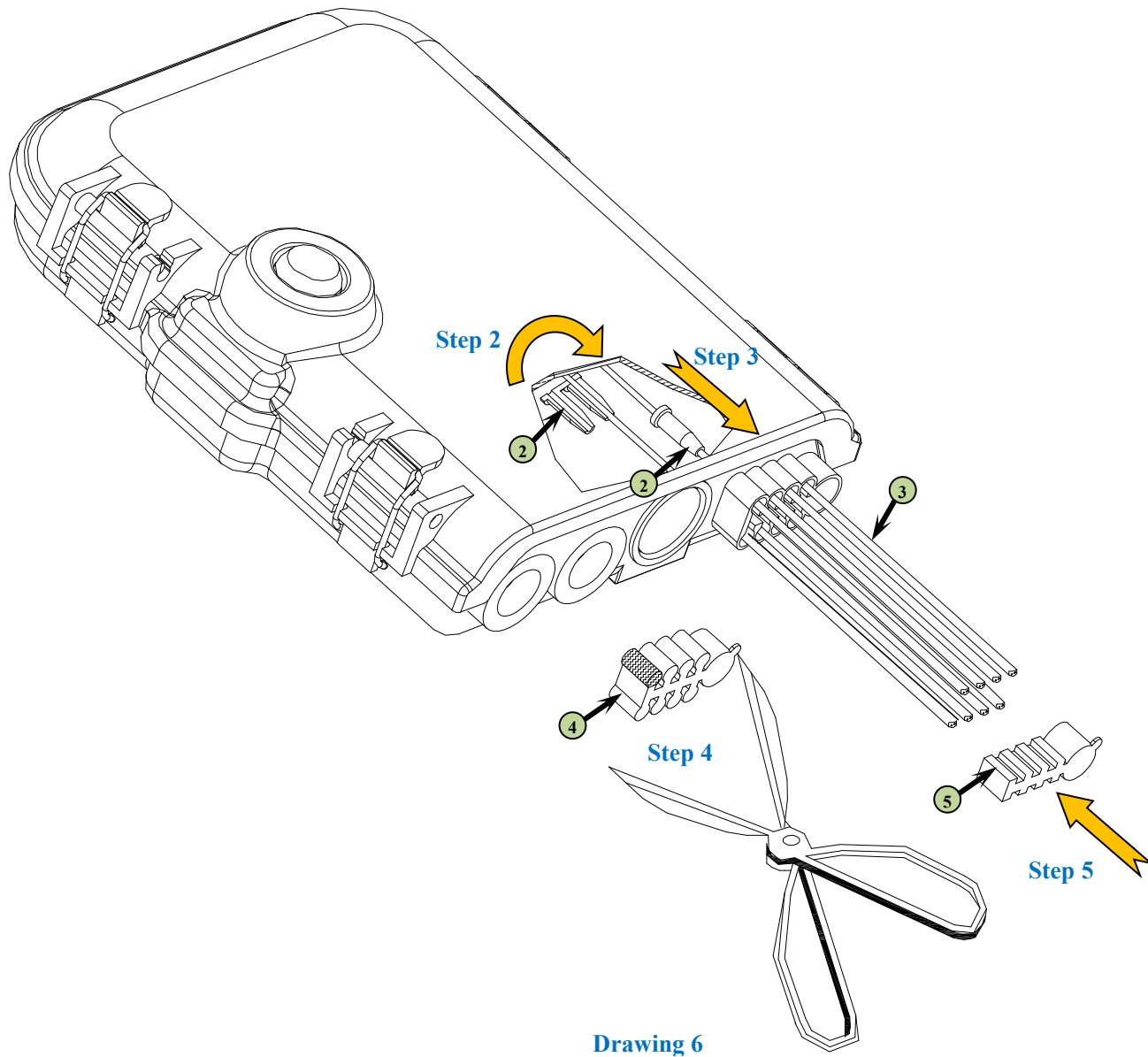
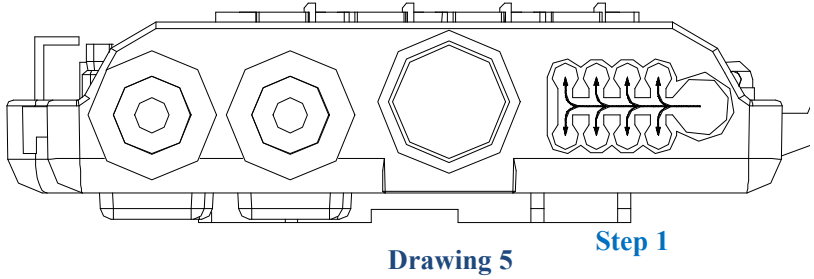


Drawing 4

5、Fiber outlet holes sealing

- Step1. Path cord (outlet) according to insert the order of the adapter ordinal put corresponding slots;
Step2. Take out path cord (outlet) sealing ring, will do the path cord (outlet) package closely;
Step3. Will do the path cord(outlet) sealing ring from the corresponding pressed into the slots, to the bottom;
Step4. Plug of fiber outlet holes have acted the path cord (outlet) of the part to cut off;
Step5. Cut the plug will be prepared from terminal box external to the fiber outlet holes into within;

Part Name	
NO.	Name
1	Fiber outlet holes
2	Path cord(outlet) sealing ring
3	Path cord(outlet)
4	Plug of fiber outlet holes
5	Plug of fiber outlet holes(will be cut off)



6、Installation fixing

A.Wall-mounting installatin(standard configuration)

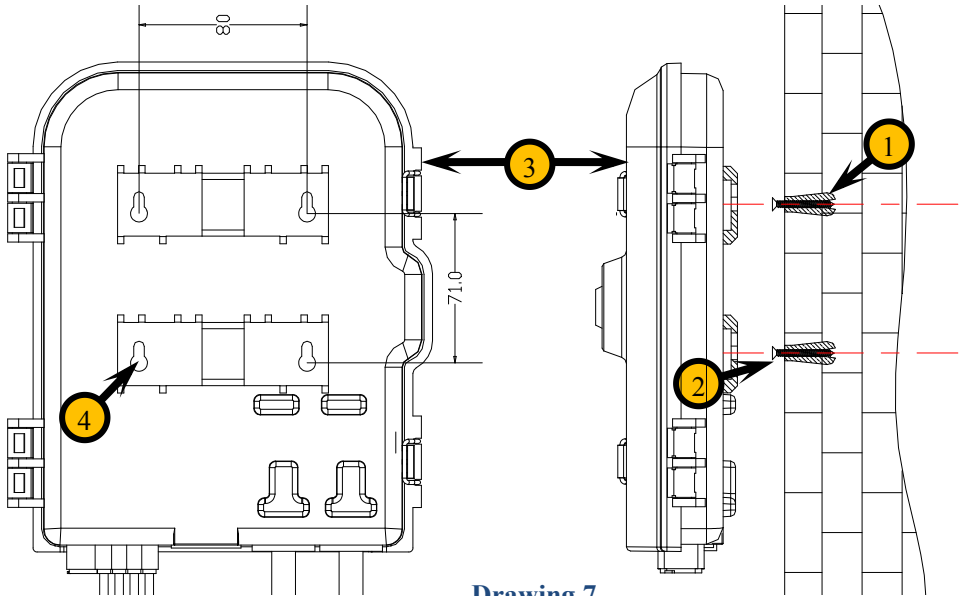
According to your drawings on the wall a crossed punch, and then will plastic expand into flush with metope;

By tapping screws twist into plastic expand, to tapping screws tail and metope 4 mm distance;

Will do the base of lock hole big head the most standard of screw into, and down lock.

Part Name

No.	Name
1	Plastic expand
2	Tapping screw
3	Base
4	Lock hole



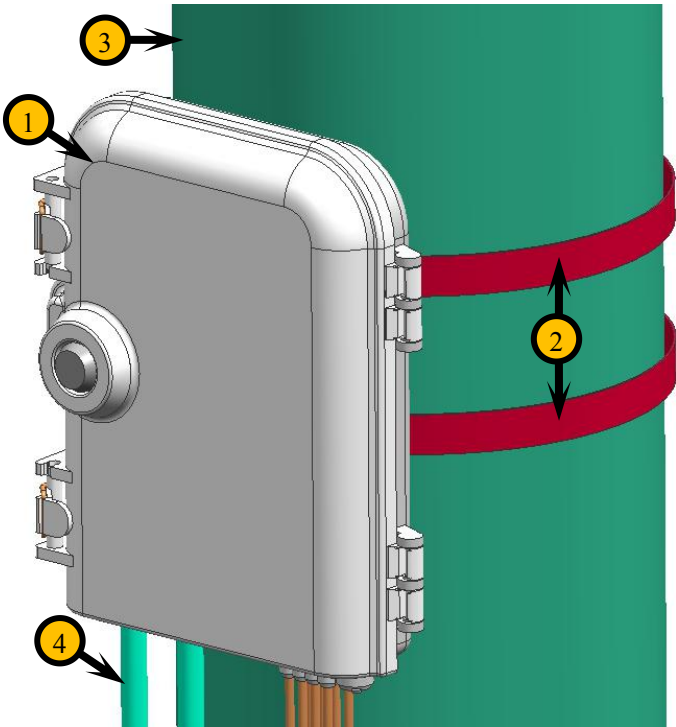
Drawing 7

B.Pole-mounting(for customers chose)

Open the stainless steel hoop and wear into the terminal box base square hole, and then encircle the pole, and finally screw up.。

Part Name

NO.	Name
1	Terminal Box
2	Stainless steel hoop(for customers chose)
3	Pole
4	Cable



Drawing 8



❖ Overview

The NIE6022PG is a 4-port industrial full gigabit PoE switch that supports up to 2 *10/100/1000M 90W high power PoE ports and 2*1000M SFP ports.

Fiber ports provides 2 modes through the dip switch, 100M mode and 1000M mode to adapt variety needs.

It supports the PoE Auto-check function, which is specially designed to solve the problems of equipment frozen. It can automatically detect the frozen PD equipment and restart the ports' output of PSE, and restart the PD device. It greatly reduces the maintenance difficulty of engineering.

It has the characteristics of reliable work, strong and durable, high cost performance and so on. It can be used in security network video monitoring system, network engineering and other occasions.

❖ Picture





4 ports Industrial full gigabit PoE switch NIE6022PG series

❖ Features

- ✧ With 2*10/100/1000M PoE ports and 2*1000M SFP ports;
- ✧ Provides 2 high power PoE ports, up to 90W single port;
- ✧ Fiber ports provides 2 modes through the dip switch, 100M mode and 1000M mode to adapt to variety needs;
- ✧ Supports relay alarm for power off, network broken and PoE off;
- ✧ Supports PoE Auto-check function, which is specially designed to solve the problems of equipment frozen. It can automatically detect the frozen PD equipment and restart the ports' output of PSE, and restart the PD device. It greatly reduces the maintenance difficulty of engineering;
- ✧ Supports 6KV surge protection, 6KV contact / 8KV air ESD protection;
- ✧ Supports working temperature -40℃~75℃.

❖ Specifications

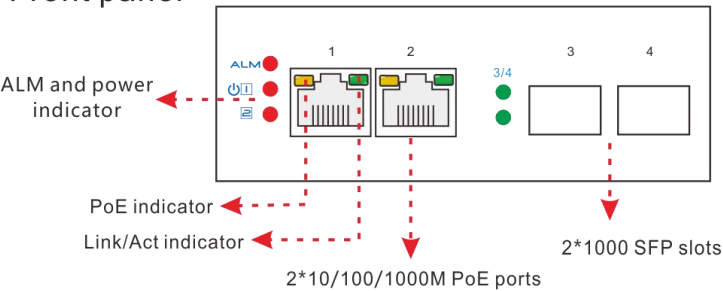
Parameter	Specifications
Power supply	Powered by power adaptor
Range of voltage	DC 48~57V
Consumption	Self consumption<5W
Downlink ports	Ports 1~2 10/100/1000Base-T 90W PoE RJ45
Uplink ports	Ports 3~4 supports 2 modes of 100Base-FX and 1000Base-X
PoE Auto-check	If detect the frozen PD device, restart it
Working mode of fiber ports	It can be selected 100M or 1000M work mode by dip switch
Relay alarm	1 channel relay alarm output for power off, ports PoE off, ports link down
Cable and distance	Use cat5e/6, 100m max
Standard	IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z
Switch fabric	8 Gbps
Throughput	5.95 Mpps
Buffer	1M
MAC address table	8K
Indicator	Power: 2 *red ; Uplink3~4: Green LEDs indicate Link/Act Downlink 1~2: Yellow LED indicate PoE, green LEDs indicate Link/Act



Protection	Surge: 6KV, standard: IEC61000-4-5 ESD: 6KV: contact / 8KV: air, standard:IEC61000-4-2
Working temperature	-40℃~75℃
Storage temperature	-40℃~85℃
Humidity	0~95%(No condensation)
Dimension(L×W×H)	101 mm×65 mm×36mm
Material	Aluminium alloy
Colour	Black
Net-weight	300g

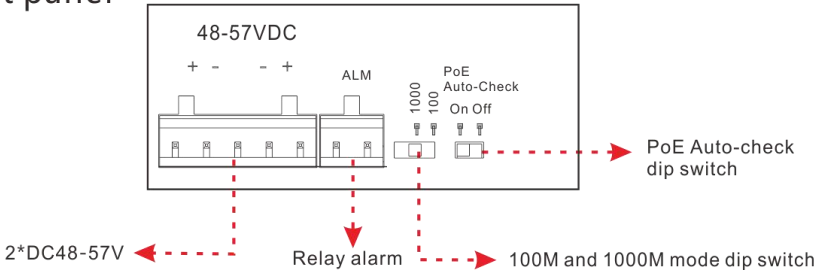
❖ **Panel diagram**

● **Front panel**



⚠ **Attention1:** This product must be well grounded against lightning , please use better than 20# cable to connect the grounding terminal and ground.

● **Left panel**



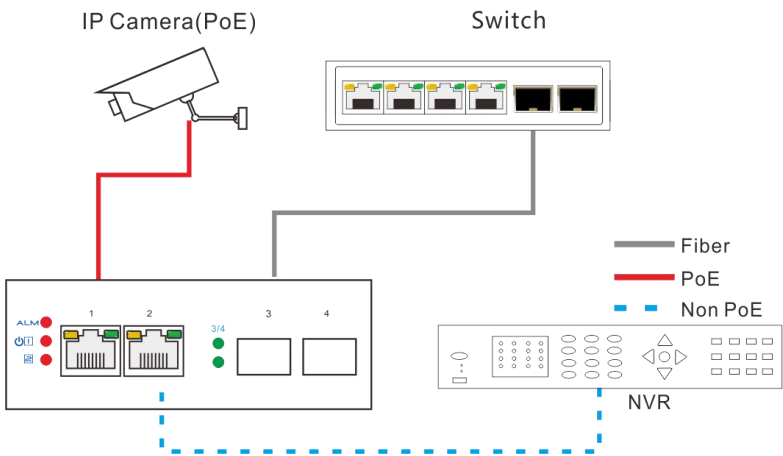
- ⚠ **Attention 2:** 100M and 1000M modes: It can be selected by dip switch.
- ⚠ **Attention 3:** PoE Auto-check: PoE Auto-check function is open/closed by dip switch. The switch always auto detect 1~2 ports whether frozen, if some ports are frozen, the switch will restart them, but other ports are unaffected.



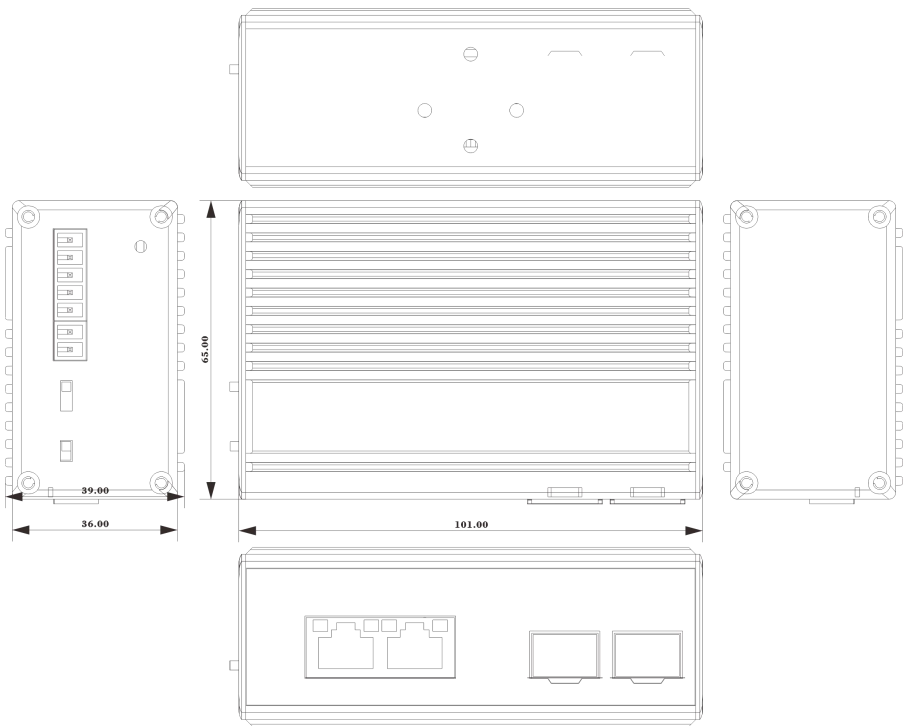
4 ports Industrial full gigabit PoE switch

NIE6022PG series

❖ Application



❖ Dimensions





❖ **Order information**

Model	Description
NIE6022PG	With 2*10/100/1000M 90W PoE downlink ports and 2*1000M SFP ports; 2*DC48-57V power supply(Power adaptor buy extra); Fiber ports provides 2 modes through the dip switch, 100M mode and 1000M mode to adapt to variety needs; Supports relay alarm function for power off, network broken and PoE off; Supports the PoE Auto-check function.

TNO-3040T

QVGA Thermal Camera



FC | UL LISTED | CE | EAC

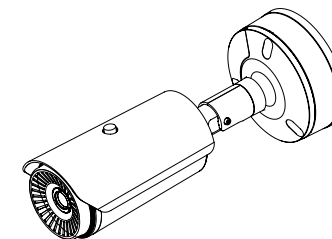
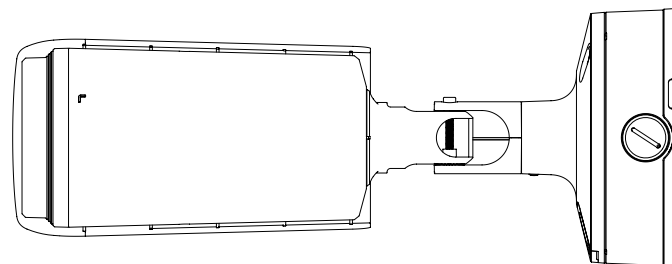
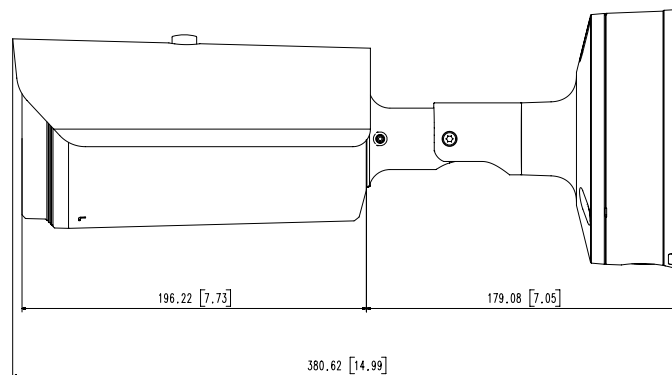
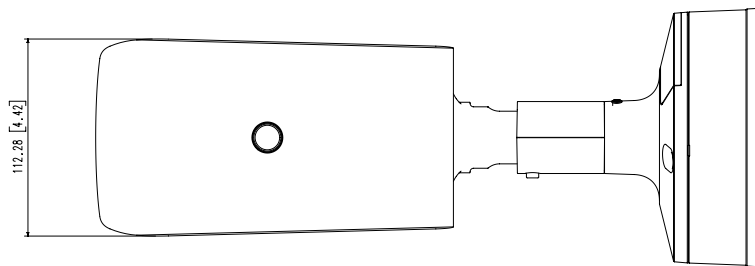
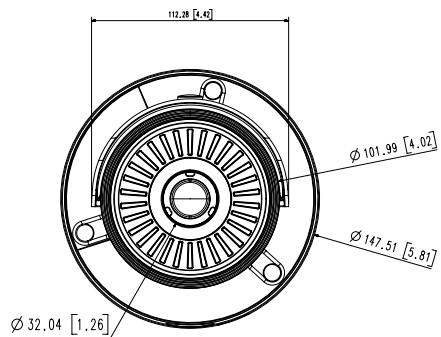
Key Features

- Max. 320 x 240 resolution support
- Horizontal 11.5°, Vertical 8.7° field of view
- Max. 30fps@all resolutions (H.265, H.264, MJPEG)
- Motion detection, Handover, Tampering, Loitering
- Directional detection, Audio detection, Shock detection
- Micro SD / SDHC / SDXC memory slot (Max. 256GB)
- Hallway View, WiseStreamII support
- PoE, 24VAC, 12VDC
- IP66, NEMA4X

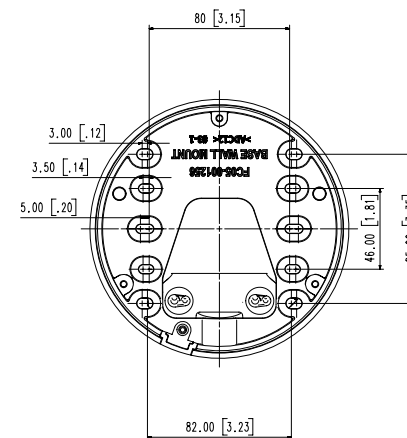
Video	
Imaging Device	Uncooled micro bolometer
Resolution	320x240
Max. Framerate	H.265/H.264: Max. 30fps/25fps(60Hz/50Hz) MJPEG: Max. 30fps/25fps(60Hz/50Hz)
NETD	<60mK
Pixel Size	12μm
Video Out	CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω composite, 720x480(N), 720x576(P) for installation USB: Micro USB Type B, 1280x720 for installation
Lens	
Focal Length (Zoom Ratio)	19mm fixed focal
Max. Aperture Ratio	F1.0
Angular Field of View	H: 11.5°, V: 8.7°, D: 14.4°
Min. Object Distance	15m
Focus Control	Fixed
Operational	
Camera Title	Displayed up to 85 characters
Digital Image Stabilization	Support(built-in gyro sensor)
Motion Detection	8ea, 8point polygonal zones
Privacy Masking	32ea, polygonal zones - Color: Grey/Green/Red/Blue/Black/White - Mosaic
Video Rotation	Flip, Mirror, Hallway view(90/270)
Analytics	Directional detection, Motion detection, Appear/Disappear, Enter/Exit, Loitering, Tampering, Virtual line, Audio detection, Temperature detection, Sound classification, Shock detection
Alarm I/O	Input 1ea / Output 2ea
Alarm Triggers	Analytics, Network disconnect, Alarm input
Alarm Events	File upload via FTP and e-mail Notification via e-mail SD/SDHC/SDXC or NAS recording at event triggers Alarm output Handover
Audio In	Selectable(mic in/line in) Supply voltage: 2.5VDC(4mA), Input impedance: 2K Ohm
Audio Out	Line out, Max.output level: 1Vrms
Color Palettes	Whitehot, Blackhot, Rainbow, Rainbow2, Sepia, Red, Iron, Custom
Network	
Ethernet	RJ-45(10/100BASE-T)
Video Compression	H.265/H.264: Main/Baseline/High, MJPEG

Audio Compression	G.711 u-law / G.726 Selectable G.726(ADPCM) 8KHz, G.711 8KHz G.726: 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps AAC-LC: 48Kbps at 16KHz
Smart Codec	Manual(5ea area), WiseStream II
Bitrate Control	H.264/H.265: CBR or VBR MJPEG: VBR
Streaming	Unicast(20 users) / Multicast Multiple streaming(Up to 10 profiles)
Protocol	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP
Security	HTTPS(SSL) login authentication Digest login authentication IP address filtering User access log 802.1X authentication(EAP-TLS, EAP-LEAP) Device certificate(Hanwha Techwin Root CA)
Application Programming Interface	ONVIF Profile S/G/T SUNAPI(HTTP API) Wisenet open platform
General	
Webpage Language	English, French, Italian, Spanish, German, Japanese, Russian, Swedish, Portuguese, Czech, Polish, Turkish, Dutch, Hungarian, Greek
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC 1slot 256GB
Memory	1024MB RAM, 256MB Flash
Environmental & Electrical	
Operating Temperature / Humidity	-40°C ~ +60°C (-40°F ~ +140°F) / Less than 90% RH
Storage Temperature / Humidity	-50°C ~ +60°C (-58°F ~ +140°F) / Less than 90% RH
Certification	IP66, NEMA4X
Input Voltage	PoE(IEEE802.3af, Class3), 24VAC, 12VDC
Power Consumption	PoE: Max. 8.7W, typical 7.5W 12VDC: Max. 7.8W, typical 6.7W 24VAC: Max. 9.2W, typical 8.0W
Mechanical	
Color / Material	White / Aluminum
RAL Code	RAL9003
Product Dimensions / Weight	Φ147.51x375.3mm(5.81x14.78") / 2495g (5.50lb)

- The latest product information / specification can be found at hanwha-security.com
- Design and specifications are subject to change without notice.
- Wisenet is the proprietary brand of Hanwha Techwin, formerly known as Samsung Techwin.



SCALE 2:1



1	TNO-3040T	21.03.25
No.	MODEL NAME	DATE
Unit:mm (inch)	SCALE:1/1	© Hanwha Techwin



© Hanwha Techwin Co., Ltd. All rights reserved.

Tiandy



TC-H388M Spec: 44X/IL/E++/A 8MP 44× Super Starlight IR Laser AEW AI PTZ Camera

Ultra Series



KEY FEATURES

- 1/1.8" CMOS Sensor
- Up to 8MP 3840×2160@30fps
- Optical zoom: 44×, digital zoom 16×
- Min. illumination Color: 0.001Lux@F1.6
- Smart IR, IR Range: 300m
- Laser Distance: 500m
- Built-in Speaker
- Built-in Wiper
- Built-in Electronic Compass
- S+265/H.265/H.264/M-JPEG
- Monitoring/Intelligent Monitoring/ Face Capture mode
- Auto-tracking Early Warning (AEW)
- Support Laser Point
- Alarm 8 in and 2 out, Audio 1 in and 1 out
- Plugin Free
- IP66
- DC36V±25%, POE++(IEEE802. bt)



Tiandy Technologies Co.,Ltd.

Email: sales@tiandy.com
Website: en.tiandy.com

Tel: +86-22-58596065
Fax: +86-22-58596048



SPECIFICATIONS

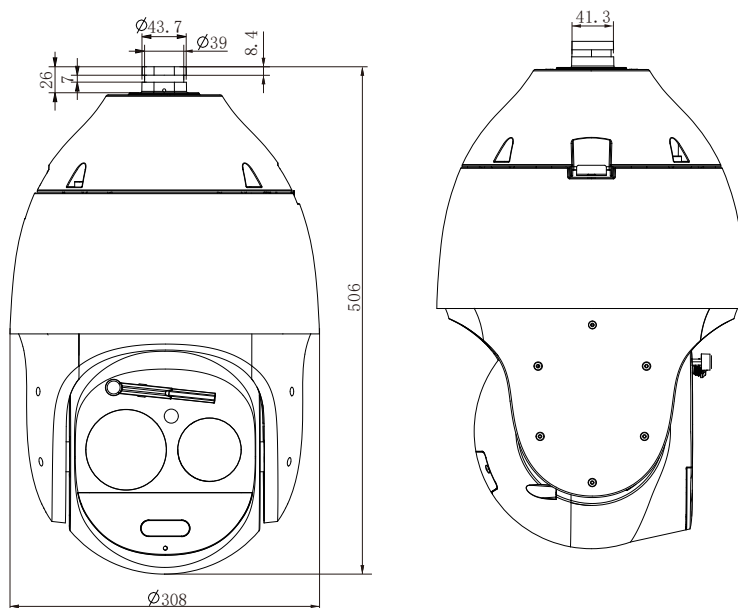
Camera	
Image Sensor	1/1.8" CMOS
Signal System	PAL/NTSC
Min. Illumination	Color: 0.001lux@ (F1.6, AGC ON), B/W:0.0001lux@ (F1.6, AGC ON), 0lux with IR
Shutter Time	1s to 1/100,000s
Day & Night	IR Cut Filter with Auto Switch
Optical Zoom	44X
Digital Zoom	16X
Lens	
Focal Length	5.7mm~250mm
Zoom Speed	<5s
Field of View	Horizontal filed of view: 60° (w)~2.31° (t) , Vertical filed of view: 35.5° (w)~1.3° (t), Diagonal field of view:67.5°(w)~2.65°(t)
Aperture Range	F1.6~F5.0
Focus Control	Auto/Manual
Iris Control	Auto
Close Focus Distance	1 m~3 m
Pan&Tilt	
Pan Range	360°
Pan Speed	Pan Manual Speed: 0.1°~200°/s, Pan Preset Speed: 240°/s
Tilt Range	-21°~90° (Default -13°~90°)
Tilt Speed	Tilt Manual Speed: 0.1°~180°/s, Tilt Preset Speed: 180°/s
3D Position	Yes
Preset	500
Preset Accuracy	±0.1°
Cruise	16, up to 32 presets per cruise
Scan	8
Pattern	8, each with 600s memory or 1000 orders
Scheduled Task	Preset、Cruise、Scan、Pattern、Alarm output
Park Action	Yes
Power-off Memory	Yes
Preset Freezing	Yes
Illuminator	
IR LEDs	11
IR Distance	Up to 300m
IR Irradiation Angle	Adjustable by Zoom
White LEDs	2, support white/blue/red light flash
Laser	6, Wavelength 850nm
Laser Distance	Up to 500m
Compression Standard	
Video Compression	S+265/H.265/H.264 (High profile、Main profile、Baseline)
Video Bit Rate	32Kbps~16Mbps
Audio Compression	G.711A/G.711U/ADPCM_D/AAC_LC
Audio Sampling Rate	8K~48Kbps
Image	
Max. Resolution	8MP (3840x2160)
Main Stream	PAL: 25fps(3840x2160,3072x1728,2560x1440,2304x1296,1920x1080,1280x720) NTSC: 30fps(3840x2160,3072x1728,2560x1440,2304x1296,1920x1080,1280x720)
Sub Stream	PAL: 25fps(704x576,704x288,352x288,640x360) NTSC: 30fps(704X480,704X240,352X240,640x360)
Third Stream	PAL:25fps(1920x1080,1280x720,704x576,704x288,352x288,640x480) NTSC: 30fps(1920x1080,1280x720,704X480,704X240,352X240,640x480)
BLC	Yes
HLC	Yes
WDR	TWDR,,only in monitoring mode

Tiandy

Image Stabilization	EIS,only in monitoring mode
Fog	Digita
White Balance	Auto/Semi-auto/Manual/Sunny/Natural light/Warm light/Sodium lamp/Incandescent lamp/Locked white balance
AGC	Yes
Noise Reduction	2D/3D
ROI	7 Dynamic Areas for Both Main and Sub Stream, support 1 auto-tracking ROI
Picture Overlay	Yes
Privacy Mask	Yes
Smart Defog	Yes
Image Setting	Saturation, brightness, contrast, sharpness, adjustable by client software or web browser
Flip	Yes
OSD	16x16, 24x24,32x32, 48x48, 64x64,96x96, adaptable size, Letters such as Week, Date, Time, Total 5 Regions
Feature	
Alarm Trigger	Event Input, Event Output, Motion Detection, Mask Alarm, Disk Full, Disk R/W Error, IP Address Conflict, MAC Address Conflict, FTP Server Exception
Video Analytics	Tripwire, Double Tripwire, Perimeter, Object Abandon, Object Lost, Loitering, Running, Parking, Heatmap, Crowd, People Counting, On Duty Detection, Safety Helmet Detection,Video Abnormal, Audio Abnormal
Early Warning(EW)	Three level,Voice warning support 35 voice messages; Laser driven away; Three-light flash warning
Auto-Tracking	Yes
Face Detection and Analytics	
Operating Mode	Face capture, intelligent monitoring optional, default intelligent monitoring
Face Detection Performance	Detects up to 32 faces at the same scene
Face Exposure Brightness	Default 35, 1~100 brightness optional
Min. Face Pixel	Default 120, 1~3840 optional
Network	
Protocols	TCP/HTTPS/DHCP/DNS/DDNS/EasyDDNS/NTP/SMTP/UpnP/802.1X/QoS/IPv4/IPv6/UDP/PPPOE/SSL/SNMP/Unicast/Multicast
System Compatibility	ONVIF (PROFILE S/T/G/M),SDK,CGI,RTSP
ANR	Auto store video in SD card when NVR disconnected, and upload video to NVR when resumed connection (Only Support Tiandy ANR NVR)
Remote Connection	4
User/Host	Up to 32 users. 4 user levels
Web Version	web6
Interface	
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M self adaptive Ethernet port
Audio I/O	1/1
Alarm I/O	8/2
Built-In Speaker	Yes
Reset Button	Yes
On-board storage	Built-in Micro SD card slot, up to 512 GB
RS-485	Yes
BNC	Yes(Debugging use)
Wiper	Yes
Electronic Compass	Yes
GPS/BDS	N/A
General	
Protection	IP66 , TVS 6000V lightning protection, surge protection and voltage transient protection
Web Client Language	17 languages
	Simplified Chinese / traditional Chinese / English / Spanish / Italian / Korean / Turkish / Russian / Thai / Polish / French / Dutch / Hebrew / Vietnamese / Arabic / German / Ukrainian
Operating Conditions	-40°C~70°C (IR OFF), -40°C~40°C (IR ON), 0-95%RH
Power Supply	DC36V±25%/POE++(IEEE802.3 bt)
Power Consumption	37W (IR OFF), 62W (IR ON)
Heater	Yes
Material	ADC12
Package/Boundary Dimensions	Φ445x700mm (Φ308x506mm)
Gross/Net Weight	17.95kg (12.75kg)

* Listed resolutions are only selectable options. It does not mean that all streams can work at their maximum resolution at the same time.

DIMENSIONS (Unit: mm)



ACCESSORIES



DF20Y
Wall Mount

OPTIONAL



A37
Installation Adapter



A38
Ceiling Mount



DF21Y
Pendant Mount



A36
Pole Mount



A35
Corner Mount



811
Junction Box

DISTRIBUTED BY



Tiandy Technologies Co.,Ltd.

Email: sales@tiandy.com
Website: en.tiandy.com

Tel: +86-22-58596065
Fax: +86-22-58596048

SPECIFICHE TECNICHE

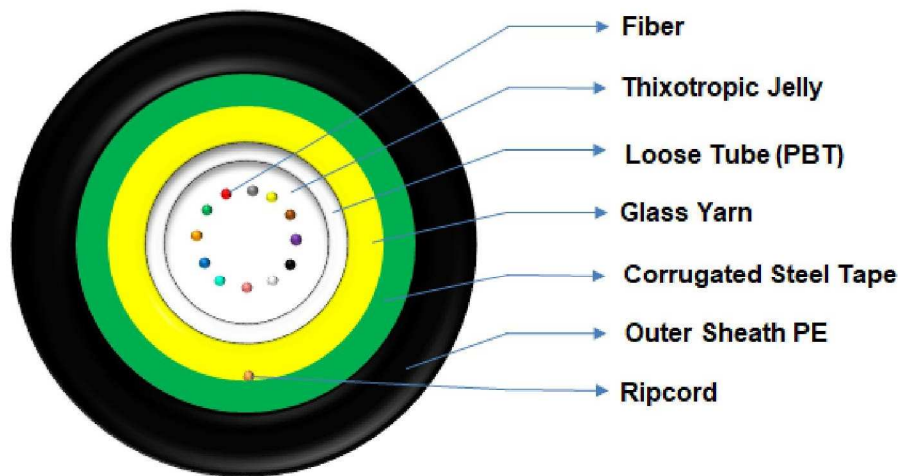
CAVO IN FIBRA OTTICA CON ARMATURA METALLICA PER POSA ESTERNA

TECHNICAL SPECIFICATION OF CENTRAL TUBE CONSTRUCTION AND ARMoured SINGLE SHEATHED FIBER OPTICAL CABLE (IEC 60794-3-12)

		Up to 12 core	16-24 core
Outer Sheath Thickness	mm \pm 0,1	1,2	1,3
Tube Diameter	mm \pm 0,2	3,00	3,3
Tube Inner Diameter	mm \pm 0,2	1,90	2,1
Number of Tube	Pieces	1	1
Number of Fiber per Tube	Fiber/tube	Up to 12 fiber	Up to 24 fiber
Nominal Outer Diameter of cable	Nom mm	8,3	8,5
Nominal Cable Weight	Kg/km \pm %5	70	75
Nominal Gross Weight	Kg/drum \pm %5	190	200
Drum Flange Diameter	cm	85	85
Nominal Cable Length on Drum	Meter/drum \pm %5	2.000	2.000

Corrugated Steel Tape Thickness	0,155 \pm 0,015	
Copolymer Thickness	0,055 \pm 0,0015 mm	
Outer Sheath Material	MDPE-HDPE	
Ripcord	1 pieces under the steel tape	
Cable Length per Drum	2.000 mt \pm %5	
Tensile Strength for short term	1.200 N	IEC 60794-1-E1
Tensile Strength for long term	800 N	IEC 60794-1-E1
Bending Radius	20 x D	IEC 60794-1-2E11
Repeating Bending	10 cycle, 15xD, 50 N	IEC 60794-1-2E6
Torsion Test	\pm 180° 1 meter, 100N, 10 cycle	IEC 60794-1-2-E7
Kink Test	Min 20 x D at 20°C	IEC 60794-1-2E10
(D: Outer diameter of Cable)		
Impact Test	1 meter, 5 N	IEC 60794-1-E4
Crush Test	1.000 N/100 mm	IEC 60 794 -1 E3
Temperature Cycling	-30 / +80°C	
Operation Temperature	-30 +60°C -Installation	
	-40 +80°C -Operation	

Cable Construction:



Note: Drawing is not scaled

Color Code of Fibers

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color of fiber	Blue	Orange	Green	Brown	Grey	White	Red	Black	Yellow	Violet	Pink	Turquoise

No of fiber	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Color	Blue / Black	Orange / Black	Green / Black	Brown / Black	Grey / Black	White / Black	Red / Black	Black or Naturel / White	Yellow / Black	Violet / Black	Pink / Black	Turquoise / Black

Length marking on the cable

The outer sheath will be marked in one meter intervals as follows;

4Net <Year of manufacturing> <number and type of fiber> <length marking in meter>

Color of Sheath

Outer sheath color is BLACK that is including %2,5 carbon black.

Packing

Shipment will be done with non-returnable wooden drums with protection.

Cable Life Time

Designed cable has a minimum 25 years' service life time, if the cable is correctly installed.

CAVI MONOMODALI

CF09A04PES2 - CF09A06PES2 - CF09A08PES2 - CF09A12PES2 - CF09A24PES2

Optical Specifications

Attenuation	@1310 nm:	Max. 0,334 dB/km
	@1550 nm:	Max. 0,194 dB/km
	@ 1383±3 nm	Max. 0,310 dB/km
Attenuation Change		
	@1285-1330 nm	≤ 0,03 dB/km (1310 nm reference)
	@1525-1575 nm	≤ 0,02 dB/km (1550 nm reference)
Cable Cut-off Wavelength:		≤ 1260
Chromatic Dispersion	at 1285~1330 nm	≤ 3,5 (ps nm/km)
	at 1550 nm	≤ 18 (ps nm/km)
	at 1625 nm	≤ 22 (ps nm/km)
Zero Dispersion Wavelengths:		1302-1322 nm
Zero Dispersion slope		≤ 0,090 ps/(nm ² .km)
Polarization Mode Dispersion Coefficient:		≤ 0,2 PS/ km

Geometrical Specifications

Mode Field Diameter at 1310 nm:	9,2µm ± 0,4
Mode Field Diameter at 1550 nm:	10,4µm ± 0,5
Cladding Diameter:	125µm ± 0,7µm
Core/Cladding Concentricity Error:	≤ 0,5µm
Cladding Non-Circularity:	≤ 0,7%
Coating Diameter:	250±15µm
Coating Concentricity Error:	≤ 15µm
Coating/cladding Non-Circularity Error:	≤ 12%
Fiber proof test level	≥ 120 kpsi (1,2 % strain)

CAVI MULTIMODALI 50/125 OM2

CF50A04PEM2 - CF50A06PEM2 - CF50A08PEM2 - CF50A12PEM2 - CF50A24PEM2

Optical Specifications

Attenuation at 850 nm	Max 2,5 dB/km	
Attenuation at 1300 nm	Max 0,70 dB/km	
Band width	at 850 nm:	Min 500 M Hz km
	At 1300 nm:	Min 500 M Hz km
Numerical Aperture	0,200 ± 0.015	

Geometrical Specifications

Core Diameter:	50 ± 2,5µm
Coating Diameter:	245 ± 10µm
Cladding Diameter:	125 ± 2 µm
Cladding Non Circularity:	Max 2%
Coating	Dual Layer UV Cured Acrylate Coat

CAVI MULTIMODALI 50/125 OM3

CF50A04PEM3 - CF50A06PEM3 - CF50A08PEM3 - CF50A12PEM3 - CF50A24PEM3

Optical Specifications

Attenuation at 850 nm	Max 2,5 dB/km
Attenuation at 1300 nm	Max 0,70 dB/km
Band width at 850 nm:	Min 1.500 M Hz km
At 1300 nm:	Min 500 M Hz km
Numerical Aperture	0,200 ± 0,015

Geometrical Specifications

Core Diameter:	50 ±2,5µm
Coating Diameter:	245 ±10µm
Cladding Diameter:	125 ±2 µm
Cladding Non Circularity:	Max 2%
Coating	Dual Layer UV Cured Acrylate Coat

CAVI MULTIMODALI 50/125 OM4

CF50A04PEM4 - CF50A06PEM4 - CF50A08PEM4 - CF50A12PEM4 - CF50A24PEM4

Optical Specifications

Attenuation at 850 nm	Max 2,50 dB/km
Attenuation at 1300 nm	Max 0,60 dB/km
Zero Dispersion wavelength	1295-1340 nm
Zero Dispersion Slope	≤0,105 ps/nm ² -km(1295≤λ0≤1310 nm)
Band width @ 850 nm:	Min 4.000 M Hz km
@ 1300 nm:	Min 500 M Hz km
Numerical Aperture	0,200 ± 0,015

Geometrical Specifications

Core Diameter:	50 ±2,5µm
Coating Diameter:	245 ±10µm
Cladding Diameter:	125 ±1 µm
Cladding Non Circularity:	Max 1%
Coating Non Circularity:	Max 5%
Coating –Clad Concentricity Error	≤ 8µm
Tensile Proof Test	100 kpsi
Coating	Dual Layer UV Cured Acrylate Coat