



Hochleistungsfähige IP-over-UTP-Übertragungslösung

SC-IPU601(SC-IPU601T, SC-IPU601R)

Benutzerhandbuch



SC-IPU601T
(1CH Transmitter)



SC-IPU601R
(1CH Receiver)

Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsrichtlinien

Der Inhalt dieses Leitfadens soll die Sicherheit der Benutzer schützen und Sachschäden verhindern.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und verwenden Sie das Gerät korrekt.

Warnung(Wenn Sie eine der folgenden Richtlinien nicht einhalten, können Sie sich schwer verletzen oder den Tod von Personen verursachen)

■ Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät erst installieren, nachdem Sie das Netzkabel herausgezogen haben. Verwenden Sie auch nicht mehrere Netzstecker gleichzeitig.

- Dies kann zu abnormaler Hitze, Feuer und Stromschlag führen.

■ Lassen Sie das Gerät nicht an einem Ort stehen, an dem Wasser fällt oder spritzt. Stellen Sie auch keine mit Wasser gefüllten Gegenstände, wie z. B. eine Blumenvase, auf das Gerät.

- Wenn Flüssigkeit in das Gerät gelangt, kann dies zu Fehlfunktionen oder Bränden führen.

■ Biegen Sie das Netzkabel nicht mit übermäßiger Kraft. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht durch schwere Gegenstände gequetscht wird.

- Dies kann zu Bränden führen.

■ Öffnen Sie den Deckel nicht willkürlich, da sich in diesem Gerät Hochspannungsteile befinden. Zerlegen, reparieren oder modifizieren Sie es nicht.

- Bei unsachgemäßem Betrieb kann es zu Bränden, Stromschlägen und Verletzungen kommen.

■ Installieren Sie dieses Produkt nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit, Staub oder Ruß.

- Es besteht Stromschlag- und Brandgefahr.

■ Ziehen Sie nicht mit nassen Händen am Netzkabel oder ziehen Sie den Netzstecker ab. Wenn das Netzkabel lose ist, stecken Sie es nicht ein.

- Es besteht die Gefahr eines Brandes und eines elektrischen Schlages.

■ Halten Sie den Standort des Geräts während oder nach der Installation stets sauber, um Staub zu vermeiden. Wischen Sie das Gerät vor allem mit einem trockenen Tuch ab und verwenden Sie kein Wasser, Verdünner oder organische Lösungsmittel.

- Dies kann das Gehäuse des Geräts beschädigen und zu Fehlfunktionen oder Stromschlägen führen.

■ Bewahren Sie das Gerät an einem kühlen Ort auf, an dem es keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Halten Sie es bei einer angemessenen Temperatur und vermeiden Sie Heizgeräte wie Kerzen oder Heizungen. Bewahren Sie das Gerät oder die Werkzeuge auch nicht an Orten auf, an denen Menschen kommen und gehen.

- Dies kann zu Bränden führen.

■ Achten Sie auf mögliche Gefahren am Arbeitsplatz, wie z. B. nasse Böden, nicht geerdete Verlängerungskabel, alte Netzkabel und fehlende Schutz Erde. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Fachmann, wenn Probleme auftreten.

- Dies kann zu Bränden und Stromschlägen führen.

■ Die Eingangsspannung für den Betrieb dieses Geräts darf nicht mehr als 10 % von der Nennspannung abweichen, und die Steckdose muss geerdet sein. Verwenden Sie außerdem keine Wärmequelle wie einen Haartrockner, ein Bügeleisen und einen Kühlschrank an demselben Gerät.

- Dies kann zu abnormaler Hitze, Feuer und Stromschlag führen.

Vorsicht (Wenn Sie sich nicht an die nachstehenden Richtlinien halten, können Sie sich verletzen oder einen Sachschaden erleiden).

■ Es wird empfohlen, eine angemessene Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit einzuhalten.

- Vermeiden Sie extrem hohe (über 50°C) oder niedrige (unter -10°C) Temperaturen und feuchte Bedingungen.

■ Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf, und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen.

■ Achten Sie darauf, das Netzkabel an eine geerdete Steckdose anzuschließen.

- Es besteht die Gefahr eines Stromschlags und von Verletzungen.

■ Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Geräten, die starke Wellen erzeugen, wie z. B. Funkgeräte (TRANSEIVER, Walkie-Talkie usw.) oder Repeater. Dies kann das Videosignal beeinträchtigen oder Störungen wie Rauschen oder Risse auf dem Bildschirm verursachen.

■ Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter und Blitzschlag vorsichtig aus der Steckdose.

■ Verlegen Sie die Kabel in U-Form, um zu verhindern, dass Regenwasser/Tau/Nebel in das Gerät eindringt.

■ Schlagen Sie bei anderen Problemen oder Fragen im Benutzerhandbuch nach. Wenden Sie sich an unser Service-Center, wenn Sie Hilfe von einem professionellen Techniker benötigen.

■ UTP(Unshielded Twisted Pair)-Kabel sind nur für den Innenbereich geeignet. Für die Verwendung im Freien wird die Verwendung von STP-Kabeln (Shield Twisted Pair) empfohlen, die mit einer Abschirmung versehen sind.

- Verwenden Sie standardmäßige CAT.5e oder höhere UTP-Kabel.

■ Da dieses Produkt über eine PoE-Funktion (Power Over Ethernet) verfügt, kann es bei einem angeschlossenen Gerät, das die PoE-Funktion nicht unterstützt, zu Fehlfunktionen kommen. Lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

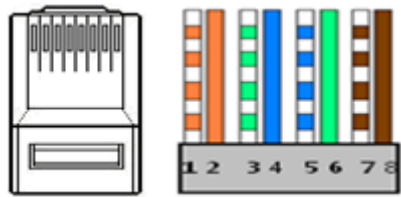
■ Achten Sie darauf, das allgemeine Kommunikationsnetzwerk (Internet / interne Nutzung usw.) vom CCTV-Netzwerk zu trennen.

- Dies kann zu Fehlfunktionen führen.

■ Achten Sie darauf, dass Sie die Konfiguration des Netzkabels nicht verändern.

- Beachten Sie die nachstehende Verkabelungsanleitung.

Netzkabel-Diagramm

TIA / EIA 568B Typ		Pin Nr.	Farbe	Funktion
		1	Weiß Orange	TX+
		2	Orange	TX-
		3	Weiß Grün	RX+
		4	Blau	PWR+
		5	Weiß Blau	PWR+
		6	Grün	RX-
		7	Weiß Braun	PWR-
		8	Braun	PWR-

1. Einführung

1-1. Übersicht

Die 1-Kanal High Power IP Over UTP Übertragungslösung besteht aus dem Sender (SC-IPU601T) und dem Empfänger (SC-IPU601R). Unter den IP-Übertragungsgeräten von SeeEyes wurde dieses Produkt als High-Power-Unterstützungsprodukt des SC-IPC07PU entwickelt. Der PoE-Ausgang des Senders (SC-IPU601T) unterstützt bis zu 70Watt und ermöglicht so leistungsstarke und leistungsfähige IP-Kameras über große Entfernungen mit PoE-Technologie. Die PoE-Technologie ermöglicht die Stromversorgung von Sender und Kamera, so dass keine separate Stromversorgung erforderlich ist.

Vorhandene analoge UTP-Kameras können durch IP-Kameras ersetzt werden, und das vorhandene UTP-Kabel (CAT.5e/6) kann verwendet werden, was die Bauzeit verkürzt und die Baukosten reduziert.

1-2. Eigenschaften

- Unterstützung von IEEE 802.3af/at/bt
- Möglichkeit zur Stromversorgung der IP-Kamera (PoE Typ B unterstützt / max. 70W)
- Übertragungsbandbreite: bis zu 100Mbps
- Ethernet-Daten können bis zu 800m über UTP-Kabel (CAT.5e/6) übertragen werden (10Mbps)
- Unterstützung der Auto-MDI/MDIX-Funktion
- Sichere Stromübertragung mit automatischer Leitungsdiagnosefunktion
- Ein/Aus-Schalter für die PoE-Funktion auf der Kameraseite
- Überspannungsschutzschaltung

2. Komponenten

SC-IPU601T	SC-IPU601R	Leistungscode	DC-Adapter	Benutzerhandbuch
				

※ Änderungen des im Produkt enthaltenen Zubehörs sind vorbehalten.

3. Produktteile und Funktionen

3-1. SC-IPU601T(Sender)



① **CAMERA PoE:** Ein Schalter zum Einstellen der Stromversorgung der PoE IP-Kamera.

※ Wenn Sie eine PoE-IP-Kamera anschließen, stellen Sie den CAMERA PoE-Schalter auf ON.

※ Die Werkseinstellung für den PoE-Switch is ON.

※ Wenn Sie eine Nicht-PoE-IP-Kamera anschließen, stellen Sie den CAMERA PoE-Schalter auf OFF.

② **LED Indikator**

Name	Farbe	Status
PWR	Rot	Ein: Erfolgreiche Stromzufuhr Aus: Kein Stromeingang
ETH	Grün	Blinken: Erfolgreiche Ethernet-Verbindung Aus: Keine Ethernet-Verbindung
LINK	Grün	Ein: Erfolgreiche Verbindung zum Empfänger Aus: Nicht mit dem Empfänger verbunden
PoE	Rot	Ein: PoE-Eingang zur IP-Kamera Aus: Kein Poe-Eingang zur IP-Kamera Blinken: Fehler in der Stromversorgung der IP-Kamera (Kurzschluss, Unterbrechung, Überstrom)

※ Wenn das Produkt eingeschaltet wird, leuchtet jede LED zuerst nacheinander auf und das Produkt wird betrieben.

③ **RECEIVER SIDE:** Port zum Anschluss des Receivers und der Ausgabe von Video.

④ **CAMERA SIDE:** Port zum Anschluss der IP-Kamera.

3-2. SC-IPU601R(Empfänger)



- ① **NVR SIDE:** Einen Anschlussport zum NVR oder PoE-Hub.
- ② **DC 48-56V IN:** Anschluss zum Eingang des Gleichstrom Adapters (48V oder 56V).
- ③ **TRANSMITTER SIDE:** Ein Anschlussport zum Sender und für den Videoeingang.
- ④ **LED Indikator**

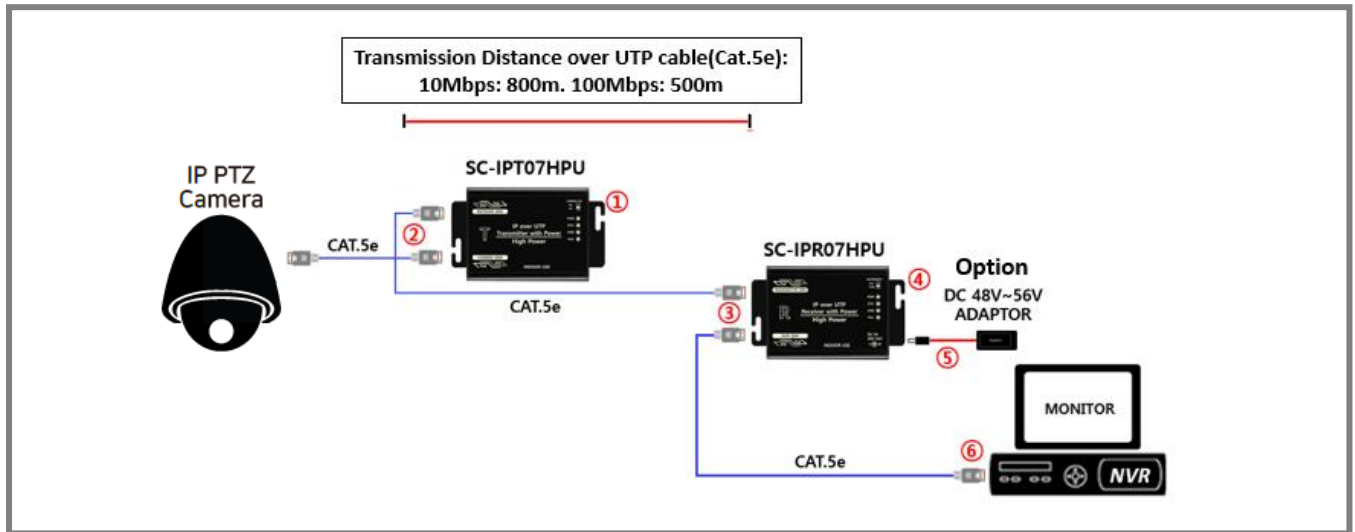
Name	Farbe	Status
PWR	Rot	Ein: Erfolgreiche Stromzufuhr Aus: Kein Stromeingang
ETH	Grün	Blinken: Erfolgreiche Ethernet-Verbindung Aus: Keine Ethernet-Verbindung
LINK	Grün	Ein: Erfolgreiche Verbindung zum Sender Aus: Nicht mit dem Sender verbunden
PoE	Rot	Ein: Erfolgreiche PoE-Ausgabe an den Sender Blinken: Fehler in der Stromversorgung der IP-Kamera (Kurzschluss, Unterbrechung, Überstrom)

⑤ **Bandbreitenwahlschalter: Unterstützt 100Mbit/s oder 10Mbit/s Einstellung**

- ※ 10M: Übertragung mit 10Mbps (10Mbps über CAT.5e: 800m).
- ※ 100M: Übertragung mit 100Mbit/s (100Mbit/s über CAT.5e: 500m).
- ※ Wenn das Produkt eingeschaltet wird, leuchtet jede LED zuerst nacheinander auf und das Produkt wird betrieben.

4. Anwendungsdiagramm

4-1. Bei Anschluss einer PoE-IP-Kamera (PoE-Schalter des Senders eingeschaltet)



< Installationsanleitung >

- ① Stellen Sie den CAMERA PoE-Schalter des SC-IPU601T auf ON. (PoE-LED leuchtet)
- ※ Wenn Sie eine Nicht-PoE-Kamera anschließen, stellen Sie den CAMERA-PoE-Schalter des Senders auf OFF.
- ② Schließen Sie die IP PoE-KAMERA an den Sender an und verbinden Sie das UTP-Kabel mit dem Anschluss, der mit dem SC-IPU601R (Empfänger) verbunden ist.
- ③ Verbinden Sie das UTP-Kabel vom Sender zum Empfänger. Verbinden Sie den Empfänger mit dem NVR oder PoE Hub.
- ④ Überprüfen Sie die Übertragungsdistanz und stellen Sie den Bandbreitenschalter des Empfängers auf die entsprechende Übertragungsbandbreite ein.
 - ※ 10M: Übertragen Sie mit 10Mbps (10Mbps über CAT.5e: 800m).
 - ※ 100M: Übertragen mit 100Mbps (100Mbps über CAT.5e: 500m).
- ⑤ Stromversorgung durch Anschluss eines DC-Adapters (48V oder 56V) an die DC-Buchse des Empfängers. (Option)
- ⑥ Überprüfen Sie das Videobild der Kamera über den an den NVR angeschlossenen Monitor.
 - ※ Bei korrektem Anschluss leuchtet die LINK-LED an Tx und Rx und die ETH-LED blinkt.

5. Vorsichtsmaßnahmen für die Installation des Produkts

- ※ Verwenden Sie für jedes Produkt einen eigenen Adapter. Es wird nicht empfohlen, mehrere Produkte über einen Adapter mit Strom zu versorgen.
- ※ Es wird nicht empfohlen, wenn die Produkte miteinander in Kontakt stehen oder miteinander verbunden sind.
- ※ Bei der PoE-Versorgung des Empfängers ist es nicht empfehlenswert, den Gleichstromadapter anzuschließen.
- ※ Wenn das Produkt mit PoE-Versorgung installiert wird, wird empfohlen, die Kamera nach der Überprüfung des Videos zu erden.

※ Bei der Installation eines Überspannungsschutzes sollte der Abstand zwischen der Kamera und den Sendern nicht mehr als 50 m betragen.

※ Die Verwendung eines LAN-Kabelverlängerungssteckers (Koppler) verursacht eine Signaldämpfung. Die Verwendung mehrerer Verlängerungsstecker wird nicht empfohlen.

6. Spezifikationen

MODELL		SC-IPU601T
Leistungsaufnahme		PoE von SC-IPU601R
Ausgangsleistung		Midspan PoE (nur Typ B, PoE SW ON/OFF)
Übertragungsbandbreite		10/100Mbps
Anschluss Port	RECEIVER SIDE	RJ-45 (TIA/EIA568B Type)
	CAMERA SIDE	RJ-45 (TIA/EIA568B Type)
LED-Anzeige	PWR	ROTE LED
	ETH	GRÜNE LED
	LINK	GRÜNE LED
	PoE	ROTE LED
CAMERA PoE SW		Schiebeschalter: PoE ein/aus Auswahl
Betriebstemperatur / Luftfeuchtigkeit		-10°C ~ 50°C / 0 ~ 80%
Gehäusekörper / Gewicht		Aluminum / 96g
Abmessungen		103(B) x 60(T) x 25(H) mm

MODEL		SC-IPU601R
Leistungsaufnahme		AC Adaptor(DC 48-56V) oder PoE Hub (IEEE 802.3af/at/bt)
Leistungsabgabe		PoE
Max. Übertragungsdistanz CAT.5e		100Mbps: 500m 10Mbps: 800m
Transmission Bandwidth		10/100Mbps
Anschluss Port	TRANSMITTER SIDE	RJ-45 (TIA/EIA568B Type)
	NVR SIDE	RJ-45 (TIA/EIA568B Type)
	DC 48V-56V IN	DC-JACK
LED-Anzeige	PWR	ROTE LED
	ETH	GRÜNE LED
	LINK	GRÜNE LED
	PoE	ROTE LED
Bandbreitenwahlschalter		10M / 100M
Betriebstemperatur / Luftfeuchtigkeit		-10°C ~ 50°C / 0 ~ 80%
Gehäusekörper / Gewicht		Aluminum / 98g
Abmessungen		103(B) x 60(T) x 25(H) mm

7. Maximal lieferbare Leistung

Entfernung CAT.5e	Bandbreite	DC 56V 2A	PoE(802.3bt, DC 54V)	DC 48V 1A
50m(164ft)	100Mbps	70W	52W	41W
100m(328ft)	100Mbps	65W	49W	38W
200m(656ft)	100Mbps	55W	42W	31W
300m(984ft)	100Mbps	41W	34W	22.5W
400m(1312ft)	100Mbps	31W	25.5W	17.5W
500m(1640ft)	100Mbps	24.5W	20.5W	14W
600m(1968ft)	10Mbps	20.5W	17W	11.5W
700m(2296ft)	10Mbps	17.5W	15W	10W
800m(2624ft)	10Mbps	15.5W	13W	8.5W

※ Abhängig von den Leistungsspezifikationen der Kamera kann ein Unterschied von etwa 20 bis 30 % im Vergleich zum Stromversorgungswert in der Tabelle auftreten, und die Kabelübertragungsdistanz kann je nach den Spezifikationen der Kamera, des NVR, des Kabels usw. variieren.

※ Wenn Sie die PoE-Funktion des Senders verwenden, kann die Übertragungsdistanz je nach Kameratyp variieren.

Insbesondere für IP-PTZ-Kameras und Kameras mit vielen IR-LEDs, die viel Strom verbrauchen, sollten Sie ein spezielles Kameranetzteil verwenden. Es wird empfohlen, dass der Kabelabstand zwischen der Kamera und dem Sender weniger als 1 m beträgt.

※ Wenn der Empfänger über einen PoE-Hub mit Strom versorgt wird, wird empfohlen, dass der Abstand des Netzkabels weniger als 1 m beträgt.

※ Bei der Übertragung über eine Kabelstrecke von 500 m kann die Kamera-Eingangsspannung niedrig sein und zu Fehlfunktionen führen. Bitte schließen Sie einen DC 56V-Adapter an den Empfänger an.

8. Fehlerbehebung

Symptom	Identifikationsmethode
Kein Strom	<p><Sender></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie, ob die PoE-LED am Empfänger und die PWR-LED am Sender eingeschaltet sind. - Überprüfen Sie den Verbindungsstatus des UTP-Kabels. <p><Empfänger></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie, ob die PWR-LED ordnungsgemäß funktioniert. - Überprüfen Sie den Eingangsstatus des Netzteils oder des PoE-Hubs. - Prüfen Sie, ob der exklusive Adapter (56V) verwendet wird.
Kein Video.	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie, ob die LINK-LED eingeschaltet ist und die ETH-LED blinkt. - Prüfen Sie, ob die Übertragungsdistanz innerhalb des empfohlenen Wertes liegt oder nicht. - Prüfen Sie, ob die Kabelführung des Netzkabels korrekt ist. - Wenn Sie die PoE-Funktion des Senders verwenden, prüfen Sie, ob die PoE-LED eingeschaltet ist. Wenn die LED aus ist, stellen Sie den PoE-Schalter auf ON.
Keine PoE-Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie den Status des PoE-Schalters am Sender. - Prüfen Sie, ob die PoE-LED am Sender eingeschaltet ist. - Prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist. - Prüfen Sie, ob die IP-KAMERA die PoE-Funktion unterstützt.
Die NETWORK-Verbindung ist anormal.	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie, ob die Kabelanordnung des Netzkabels korrekt ist. - Prüfen Sie, ob sich in der Nähe des Geräts ein Walkie-Talkie oder ein anderes Gerät mit starken Wellen befindet. - Prüfen Sie, ob die Netzwerkkonfiguration richtig installiert ist.
Der Videostatus ist nicht stabil	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie den Verbindungsstatus von UTP- und Netzkabel. - Prüfen Sie, ob der NVR mit der Kamera kompatibel ist. - Überprüfen Sie den Leistungsstatus der Kamera.

9. Garantiezertifikat

Dieses Produkt hat eine strenge Qualitätskontrolle und -prüfung bestanden. Wenn dies während des normalen Gebrauchs nicht funktioniert, gewähren wir zwei Jahre Garantie.

Modellname.		
Seriennummer.		
Lieferant		
Kaufdatum		
Ort des Kaufs		
Garantiezeit		Zwei (2) Jahre ab Kaufdatum
Käufer/Käuferin	Name	
	Adresse	

- Bitte überprüfen Sie zuerst diese Garantieanzeige.
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, nachdem Sie einen Defekt an den Produkten festgestellt haben.
- Der Standard für die Reparatur, den Austausch oder die Erstattung folgt dem Kunden.
- Gewährleistungsinhalt Jeder Defekt bei normalem Gebrauch innerhalb des Gewährleistungszeitraums. Wir bieten Ihnen einen kostenlosen Reparaturservice gemäß dem Gewährleistungszertifikat.
- Wir berechnen Ihnen die Gebühr für Teile und Service trotz der kostenlosen Garantiezeit, bei Schäden, die ohne Sorgfalt verursacht wurden, wie z. B.:
 - Schäden oder Probleme durch Naturkatastrophen.
 - Schäden oder Probleme durch Verletzung der Produkthanleitung oder des Handbuchs.
 - Schäden oder Probleme durch falsche Netzspannung oder Frequenz.
 - Wenn Sie das gesamte System wieder zusammenbauen oder Teile innerhalb der Garantiezeit ersetzen möchten.
 - Wenn eine unbefugte Person das Produkt, das versucht, es zu reparieren, verändert oder beschädigt hat.
 - Blitzschlag.
- Bitte beachten Sie, dass wir den Schaden nach Ablauf der Garantiezeit nicht mehr unterstützen. Wenn der Kunde es reparieren lassen möchte, berechnen wir ihm die Gebühr.
- Die Spezifikation kann ohne vorherige Ankündigung zur Qualitätsverbesserung geändert werden.



 SeeEyes Co., Ltd

#5F, Sunil Technopia, 555 Dunchon-daero, Jungwon-gu,
Seongnam City, Gyeonggi Province, Korea (Zip Code: 13215)

TEL: +82-(0)31-730-5833

FAX: +82-(0)31-777-3512

EMAIL: global@sscctv.com

<http://www.sscctv.com/eng>
