

Kameras IND7xxx und IND8xxx

Allgemeine Hinweise

Sicherheitshinweise



INDEXA®

1. Einleitung

Lesen Sie diese Hinweise und die Modell-spezifische Anleitung vollständig. Diese Anleitungen gehören zu diesem Produkt und enthalten wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.

Beachten Sie immer alle Sicherheitshinweise. Sollten Sie Fragen haben oder unsicher in Bezug auf die Handhabung des Gerätes sein, dann holen Sie den Rat eines Fachmannes ein.

Bewahren Sie diese Anleitungen bitte sorgfältig auf und geben Sie sie ggf. an Dritte weiter.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Kamera ist für den Anschluss an den Videoeingang eines Videomonitors oder eines Recorders konzipiert. Das PAL-Video signal wird z.B. über ein 75 Ohm Koaxialkabel übertragen.

Eine 12 V DC stabilisierte Stromversorgung, z.B. ein am Netzstrom 230 V AC / 50 Hz angeschlossenes Netzgerät ist erforderlich.

Bei ausreichenden Lichtverhältnissen wird ein Farbbild von der Kamera übertragen. Bei schwacher Umgebungsbeleuchtung wird das Bild automatisch auf schwarz/weiß umgeschaltet, um die Detailerkennung zu verbessern.

Ist eine Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen erwünscht, so wird eine zusätzliche Beleuchtung empfohlen.

Bei Kameramodellen mit integrierter Infrarotbeleuchtung wird bei schwachen Lichtverhältnissen der Nahbereich ausgeleuchtet.

Die Kamera ist zur Überwachung von Innenräumen geeignet.

Ist in der Modell-spezifischen Anleitung die Schutzart IP 65 oder höher angegeben, so ist sie auch zur Montage im Außenbereich geeignet, wobei die Kamera möglichst vor direktem Regen geschützt sein soll. Das nicht mitgelieferte Netzgerät muss vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden.

Beachten Sie die Vorschriften bezüglich Videoüberwachung in gewerblichen und öffentlichen Bereichen.

Eine Videoüberwachung ersetzt nicht Ihre Sorgfalts-, Vorsorge- oder Aufsichtspflicht.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3. Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise dienen Ihrer Sicherheit und Zufriedenheit beim Betrieb des Gerätes. Beachten Sie, dass die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise zu erheblichen Unfallgefahren führen kann.

⚠ Gefahr! Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Leben und Gesundheit gefährdet.

- Lassen Sie Kleinkinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät, Verpackungsmaterial oder Kleinteilen! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Erstickung!
- Beschädigen Sie bei Bohrarbeiten und beim Befestigen keine Leitungen für Gas, Strom, Wasser oder Telekommunikation! Andernfalls droht Lebens-, Verletzungsgefahr!
- Behandeln Sie die Zuleitungen vorsichtig! Verlegen Sie diese so,

dass sie nicht beschädigt werden können und keine Stolpergefahr darstellen. Ziehen Sie die Kabel nicht über scharfe Kanten, undquetschen oder klemmen Sie sie nicht anderweitig ein. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!

- Achten Sie bei der Überwachung von Babys oder Kleinkindern darauf, dass die Kamera und das Kabel außer Reichweite des Kindes sind. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!
- Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser ein! Andernfalls droht Lebensgefahr!
- Vergewissern Sie sich vor dem Netzstromanschluss eines Netzgerätes, dass der Netzstrom vorschriftsmäßig mit 230 V ~ AC, 50 Hz und mit einer vorschriftsmäßigen Sicherung ausgestattet ist. Andernfalls droht Lebensgefahr!

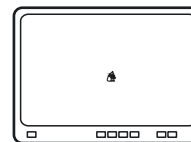
⚠ Achtung! Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Sachwerte gefährdet.

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit einem stabilisierten Netzgerät 12V DC. Die Toleranz der Stromversorgung ist 12 V DC \pm 10%.
- Setzen Sie das Gerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze oder lang andauernder hoher Temperatureinwirkung aus!
- Schützen Sie das Gerät vor starken mechanischen Beanspruchungen und Erschütterungen!
- Schützen Sie das Gerät vor starken magnetischen oder elektrischen Feldern!
- Verwenden Sie das Gerät nur mit den gelieferten Originalteilen oder Originalzubehör!
- Überprüfen Sie vor dem Zusammenbau und der Inbetriebnahme die Lieferung auf Beschädigungen und Vollständigkeit!
- Ziehen Sie bei längerem Nichtbenutzen des Gerätes immer das Netzgerät aus der Netzsteckdose.
- Schließen Sie kein beschädigtes Gerät (z.B. Transportschaden) an. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Kundendienst. Reparaturen und Eingriffe am Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

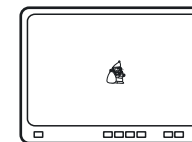
4. Gewünschter Blickwinkel / Detailerkennung festlegen

Entsprechend dem Zweck der Überwachung muss der Blickwinkel festgelegt werden. Je größer der Bildausschnitt, desto weniger Detail ist erkennbar.

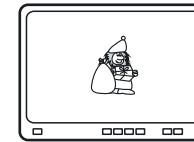
Beispiele der Detailerkennung einer Person:



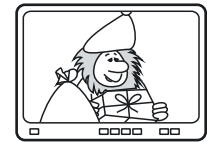
Wahrnehmen



Detektieren

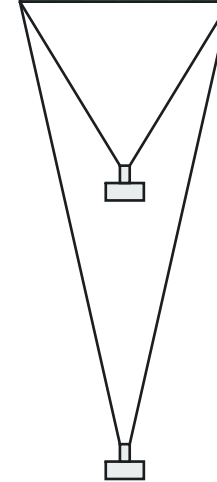


Erkennen



Identifizieren

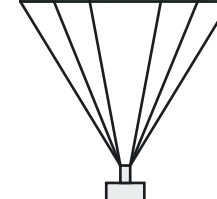
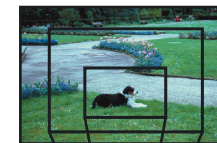
Das von der Kamera erfasste Bild ergibt sich aus der Entfernung zwischen Kamera und Objekt und dem Objektivwinkel:



Weitwinkelobjektiv
nah beim Objekt

Teleobjektiv
weiter entfernt vom Objekt

Das Objekt erscheint bei beiden Objektiven gleich groß und deswegen genauso detailliert.



Weitwinkelobjektiv und
Teleobjektiv
in gleicher Entfernung zum
Objekt

Der Weitwinkel zeigt einen größeren Bildausschnitt



Der Telewinkel zeigt mehr Detail



Ein Verlust der Detailerkennung durch Bildbearbeitung und Komprimierung muss berücksichtigt werden. Verluste entstehen durch Bearbeitung von Digitalrecordern, durch Aufzeichnung und Wiedergabe und durch Netzwerkübertragung oder Funkübertragung.

5. Platzierung

Überprüfen Sie am Besten vor der Montage das Kamerabild. Nehmen Sie hierzu das Gerät in Betrieb und halten Sie die Kamera an die gewünschte Stelle. Verändern Sie bei Bedarf die Kameraposition oder wechseln Sie das Objektiv, bis Sie den optimalen Bildausschnitt gefunden haben.

Achten Sie auf folgende Punkte:

- Die Kamera sollte so angebracht werden, dass möglichst kein direktes Licht oder Sonneneinstrahlung auf das Objektiv fällt, ansonsten kann das Bild übersteuert werden. Platzieren Sie die Kamera in Innenräumen so, dass möglichst keine Beleuchtung und kein Fenster im Bild zu sehen sind. Im Außenbereich sollte die Kamera so hoch angebracht werden, dass sie nach unten schaut und kein Himmel im Bild zu sehen ist. Denken Sie auch daran, dass die Position der Sonne nicht konstant ist.



falsch



richtig

Bei Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung achten Sie darauf, dass sich keine großen hellen Objekte im Nahbereich befinden, da die helle Reflexion des Infrarotlichtes durch diese Objekte zur Übersteuerung führt.

- Schützen Sie Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung möglichst vor Regen, da Regentropfen direkt vor dem Objektiv das Infrarotlicht verstärkt reflektieren.
- Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera möglichst Staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.
- Achten Sie darauf, dass sich eine geeignete Durchführungsmöglichkeit für das Stromversorgungs- und das Videoausgangskabel am Montageort befindet.

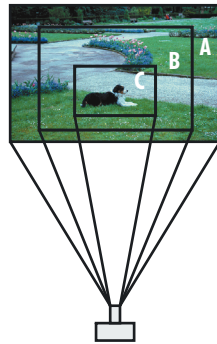
• Bei einer wetterfesten Kamera (IP 65 oder höher):

- Wollen Sie die Kamera im Außenbereich montieren, sollte der Montageort nach Möglichkeit vor direktem Regeneinfall geschützt sein. Das Netzgerät muss geschützt sein. Die Steckerverbindung zum Netzgerät muss so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann.
- Durch die Eigenwärmeentwicklung der Kamera ist in der Regel keine zusätzliche Heizung erforderlich. Um jedoch Kondenswasserbildung im Winter zu vermeiden, muss die Kamera immer mit Strom versorgt werden.

6. Einstellung des Objektivs

Der gewünschte Bildausschnitt ist, wie in Kapitel 5 beschrieben, je nach Art des Objektivs einzustellen.

Beispiel:



Horizontaler Erfassungswinkel mit 1/3" Bild-Sensor:

- A: Weitwinkelobjektiv z. B. $f=3,6\text{ mm}$ ca. 63°
- B: mittleres Objektiv z. B. $f=8\text{ mm}$ ca. 30°
- C: Teleobjektiv z. B. $f=16\text{ mm}$ ca. 15°

Fixobjektiv

Hat die Kamera ein festes Objektiv, dann ergibt sich der Bildausschnitt aus der Entfernung zwischen Kamera und Objekt.

Austauschbares Objektiv

Hat die Kamera ein austauschbares Objektiv (z.B. Micro- oder C/CS Mount-Objektiv), dann ist es möglich, durch ein anderes Objektiv einen anderen Bildausschnitt zu bekommen.

Um ein weit entferntes Objekt genauer identifizieren zu können, benötigen Sie ein Objektiv mit einer größeren Brennweite, z.B. statt einem 4 mm-Objektiv dann z.B. ein 16 mm-Objektiv.

Wenn Sie anstatt einer genauen Identifikation einen größeren Bildausschnitt wünschen benötigen Sie ein Objektiv mit einer kleineren Brennweite, z.B. statt einem 16 mm-Objektiv dann z.B. ein 2,2 mm-Objektiv.

Vario-Objektiv

Das Vario-Objektiv ermöglicht eine bequeme Einstellung vor Ort. Beide Regler (Zoom und Fokus) sind miteinander einzustellen, um den Bildwinkel und den Fokus zu optimieren. Die Regler dürfen nicht beide auf Anschlag eingestellt werden, da sonst das Bild nicht fokussiert.

7. Anschluss und Inbetriebnahme

- Schließen Sie den BNC-Videoausgang an den Videoeingang eines Videomonitors oder eines Recorders über ein 75 Ohm Koaxialkabel (z.B. RG 59) an (max. Länge 200 m). Achten Sie auf gute Verbindung der BNC-Stecker. Die beste Verbindung bieten Kompressionsstecker.
 - Schließen Sie die Stromversorgung über ein Netzgerät (stabilisiert, 12V DC) an die 12 V-Buchse an. Verwenden Sie ein Netzgerät mit überdimensionierter Nennleistung, mindestens 20% mehr als die Nennstromaufnahme der Kamera.
 - Schließen Sie das Netzgerät an den Netzstrom an.
 - Entfernen Sie ggf. den Objektivdeckel oder die Schutzfolie.
- Die Kamera ist nun betriebsbereit.

Wichtig:

- Sollte kein Bild vorhanden sein, prüfen Sie als erstes die Stromversorgung sowie die Verbindung an der 12 V DC-Buchse. Die Verbindungsstecker am Netzgerät können leicht unterschiedlich sein. Falls notwendig, biegen Sie den innenliegenden Pol der 12 V-Buchse der Kamera leicht zur Seite, um eine feste Verbindung zu gewährleisten.
- Beachten Sie, dass es durch z.B. digitale Bearbeitung in einem Recorder zu Verlusten bei der Auflösung kommen kann. Wählen Sie deshalb die höchste Auflösung / die beste Bildqualität am Recorder für die Aufnahme aus.
- Bei Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung können z.B. Regen, Nebel, Staub, Pollen oder Insekten direkt in Kameranähe eine Aufnahme bei der Bewegungserkennung (Motion Detection) eines Digitalrecorders auslösen.

8. Wartung und Reinigung

- Das Gerät ist wartungsfrei: Öffnen Sie deshalb niemals das geschlossene Kameragehäuse.
- Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit und die Funktion.
- Ziehen Sie vor der Reinigung das Netzgerät aus der Steckdose.
- Äußerlich darf das Gerät nur mit einem weichen, nebelfeuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine carbonhaltigen Reinigungsmittel, Benzine, Alkohole oder ähnliches. Dadurch wird die Oberfläche des Gerätes angegriffen. Außerdem sind die Dämpfe gesundheitsschädlich und explosiv. Verwenden Sie zur Reinigung auch keine scharfkantigen Werkzeuge, Schraubendreher, Metallbürsten o.ä.

9. Entsorgung



Sie dürfen Verpackungsmaterial oder Geräte nicht im Hausmüll entsorgen, führen Sie sie der Wiederverwertung zu. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeinde.

Tag- und Nachtkamera IND8610

Anleitung

1. Einleitung

Lesen Sie diese Anleitung sowie die allgemeinen Hinweise zu Kameras IND8xxx vollständig durch.

2. Beschreibung

Hochauflösende Tag/Nacht-Farbkamera für CS- Mount- Objektive sowie für Objektive mit DC-gesteuerten Blenden. Tagsüber liefert die Kamera ein Farbbild, bei Dunkelheit schaltet die Kamera auf schwarz/weiß- Betrieb (mechanischer Filteraustausch) um. Der Lichtpegel wird über das Videosignal erfasst.

3. Lieferumfang

- Kamera
- Anleitung
- Allgemeine Hinweise

4. Ausstattung



- 1 Auto-Iris-Buchse
- 2 Power-LED
- 3 OSD-Steuerung
- 4 Video-Ausgangsbuchse (BNC)
- 5 Schraubanschluss für Halterung
- 6 Stromanschluss 12 V DC, stabilisiert (polunabhängig)

5. Technische Daten

TV-System	PAL, Farbe
CCD-Sensor	1/3" 960H-CCD
Pixel (effektiv)	976 x 582
TV-Linien:	700 (Farbe), 800 (s/w)
Video-Ausgangssignal	1,0 V _{ss} , 75 Ohm, interne Synch.
min. Beleuchtung	0,25 Lux
D-WDR	Digital
Privacy masking	8 Zonen
Blende	Auto- Iris max. 1/100.000
passendes Objektiv	CS- Mount (und C-Mount mit Adapter)
Betriebsspannung	12 V \equiv DC (\pm 10%) 290 mA
Betriebstemperatur	-10°C bis + 50°C
Abmessungen	64 x 58 x 83 mm
Videoanschluss	BNC-Buchse
Schraubanschluss für Wand- und Deckenhalterung	1/4 Zoll Gewinde
Zusatzfunktionen	Objektivsteuerung (für Objektive mit DC-gesteuerten Blenden)

6. Wand- bzw. Deckenmontage

Verwenden Sie zur Montage eine gängige Halterung mit einem 1/4 Zoll Gewinde. Für die Wandhalterung muss sie am Schraubanschluss [5] auf der Unterseite, für die Deckenhalterung auf der Oberseite angeschraubt werden.

7. Objektiv-Anschluss

Im Lieferumfang der Kamera ist kein Objektiv enthalten. Die Kamera ist geeignet für CS- Mount- sowie für C- Mount- Objektive (mit C-Mount-Adapterring).

- Entfernen Sie als erstes die Gummischutzabdeckung.
- Drehen Sie das CS- Mount- Objektiv direkt auf die Objektiv-Öffnung. Wenn Sie ein C- Mount- Objektiv verwenden, schrauben Sie zuerst den C- Mount-Adapterring auf die Kamera, bevor Sie das Objektiv aufdrehen.

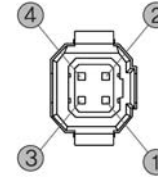
Haben Sie ein **Objektiv mit gesteuerter Blende** (Video- oder DC- gesteuert), z.B. Objektive CSV3,5-8 DC oder CSV5-50 DC/IR, so muss das Steuerkabel des Objektivs über einen 4- poligen Anschluss-Stecker an die "IRIS JACK"- Buchse (Auto-Iris-Buchse [1]) der Kamera angeschlossen werden.

Wichtiger Hinweis:

Wird ein Objektiv mit DC-gesteuerter Blende verwendet, so muss die Elektronik dafür im Menü unbedingt auf "DC" eingestellt werden (siehe Einstellung LENS).

Wird ein Objektiv mit manueller Blende verwendet, so muss die Elektronik dafür im Menü unbedingt auf "MANUAL" eingestellt werden (siehe Einstellung LENS).

Verbindung 4-poliger Anschluss- Stecker (Objektive mit DC-gesteuerter Blende):



Pin-Nummer	DC- Typ
1	Damp -
2	Damp +
3	Drive +
4	Drive -

8. Anschluss

Schließen Sie den Video-Ausgangsbuchse [4] an einen Monitor oder einen Recorder über Koaxialkabel und danach die Stromversorgung über ein Netzgerät (empfohlenes Netzgerät: NG1000 Art. Nr. 32107 oder OTTO12/500 Art. Nr. 32150) an die 12 V-Klemmen [6] an. Schneiden Sie ggf. den Stecker vom Netzgerätekabel ab.

Die Power-LED [2] leuchtet nun.

Sollte kein Bild vorhanden sein, prüfen Sie als erstes die Stromversorgung.

Hinweis:

Diese Kamera ist nur für den Einsatz in Innenräumen geeignet.

Für die Außenanwendung verwenden Sie ein entsprechend wetterfestes Gehäuse.

9. Fokussierung

Die Fokussierung wird am Objektiv eingestellt. Bekommen Sie kein scharfes Bild, dann:

1. Prüfen Sie nochmals den Objektiv- Typ. Wenn Sie ein C- Mount Objektiv haben, dann muss ein C- Mount Adapterring aufgeschraubt werden.
2. Eine feine Fokussierung kann am festgeschraubten Einstellring durchgeführt werden, ist jedoch normalerweise nicht notwendig. Hierzu lösen Sie die zwei kleinen Inbusschrauben oben und unten am Einstellring mit einem geeigneten Inbusschlüssel und drehen den Einstellring. Nach der Einstellung arretieren Sie den Ring


wieder durch Festdrehen der kleinen Schrauben (Achtung: nicht überziehen).

10. Sondereinstellungen im Menü (OSD)

Die Werkseinstellungen der Kamera sind für fast alle Anwendungen optimal. In der Regel ist es **nicht erforderlich, die Sondereinstellungen zu verwenden. Diese Einstellungen sind nur für Installateure mit Fachkenntnissen geeignet.**

Sollten nach Einstellungen im Menü unerwünschte Effekte auftreten, setzen Sie die Kamera zuerst auf die Werkseinstellung zurück (s. Menü-Übersicht: EXIT / RESET).

Die Sondereinstellungen sind in einem Menü auf dem On-Screen-Display auszuwählen. Dies erfolgt mittels der OSD-Steuerung [3] direkt an der Kamera und über einen angeschlossenen Monitor.

- Um in das Menü zu gelangen, drücken Sie die OSD-Steuerung.
- Zur Auswahl der Menü- bzw. der Untermenüpunkte drücken Sie die OSD-Steuerung nach oben bzw. nach unten.
- Zum Bestätigen der Auswahl drücken Sie die OSD-Steuerung.
- Um die Einstellungen in den Menü- bzw. in die Untermenüpunkten zu ändern, drücken Sie die OSD-Steuerung nach rechts bzw. nach links.
- Erscheint hinter der Einstellung das Symbol , dann gelangen Sie in den Untermenüpunkt, indem Sie die OSD-Steuerung drücken.
- Um in den übergeordneten Menüpunkt zurück zu gelangen, wählen Sie den Untermenüpunkt RETURN aus und bestätigen durch Drücken der OSD-Steuerung.

Menü - Übersicht.

LENS	DC	BRIGHTNESS / IRIS SPEED		
	MANUAL	BRIGHTNESS		
EXPOSURE	SHUTTER			
	AGC			
	DWDR	OFF		
		ON	LEVEL	
WHITE BAL.	ATW1			
	ATW2			
	AWC->SET			
	ANTI.CRL			
	MANUAL	COLORTEMP / BLUE / RED		
BACKLIGHT	OFF			
	BLC	AREA SEL: / AREA STATE / GAIN / HEIGHT / WIDTH / LEFT/RIGHT / TOP/BOTTOM		
	HLC	LEVEL		
		MODE		
		MASK SKIP	OFF	
	ON	HEIGHT/WIDTH/LEFT/RIGHT/TOP/BOTTOM		
DAY&NIGHT	AUTO	D->N LEVEL / D->N DELAY / N->D LEVEL / N->D DELAY		
	B/W	BURST		
		IR SMART	OFF	
		ON	IR GAIN / HEIGHT / WIDTH / LEFT / RIGHT / TOP / BOTTOM	
		IR LEVEL		
	COLOR			
DPC	START/DPCVIEW/LSVALUE/ DIFF./ AREA HS/AREA HE/AREA VS/AREA VE			
SPECIAL	CAM TITLE			
	MOTION	OFF		
		ON	AREA SEL./AREA STATE/HEIGHT/ WIDTH/LEFT/RIGHT/ TOP/BOTTOM / DEGREE/ VIEW	
	PRIVACY	OFF		
		ON	AREA SEL./AREA STATE/HEIGHT/ WIDTH/ LEFT/RIGHT TOP/BOTTOM/ COLOR/ VIEW	
	PARK. LINE	OFF		
		ON	LT / LB/ RT / RB / F/ N / T / V1 / V2 / V3	
	IMAGE ADJ.	LENS SHAD.	OFF	
			ON	LEVEL / H-CENTER / V-CENTER
		2DNR	OFF	
			ON	LEVEL
		MIRROR		
		FONT COLOR	FONT / ID&TITLE	
		CONTRAST		
		SHARPNESS		
DISPLAY		LCD	GAMMA / PED LEVEL / COLOR GAIN	
		USER	GAMMA / PED LEVEL / COLOR GAIN	
	CRT	GAMMA / PED LEVEL / COLOR GAIN		
	NEG. IMAGE			

	COMMADJ.	CAM ID / BAUD RATE / PROTOCOL / DISPLAY ID / ID POS.
	LANGUAGE	
	VERSION	
EXIT	RESET / SAFE / NOT SAFE	