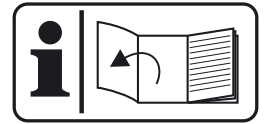


- (D)** **Digitale Funk-Überwachungskamera mit tragbarem TFT-Monitor**
Bedienungsanleitung Seite 2
- (F)** **Caméra de vidéosurveillance sans fil numérique avec TFT moniteur portable**
Mode d'emploi page 9
- (NL)** **Digitale draadloze bewakingscamera met draagbare TFT monitor**
Gebruiksaanwijzingen page 15
- (GB)** **Digital wireless observation camera with portable TFT monitor**
Operating instructions page 21
- (I)** **Telecamera di videosorveglianza via radio digitale con monitor portatile**
Istruzioni per funzionamento page 26





1. Einleitung

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch und klappen Sie dabei die Seite 3 mit den Abbildungen aus. Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt und enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.

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

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

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das digitale Funk-Überwachungskamera-Set besteht aus der Kamera DF20K und dem Monitor DF25AM mit je einem Netzgerät.

Es dient zur Überwachung von Objekten (z.B. Räumen, Tür- und Eingangsbereichen, Einfahrten) mit Bild und Ton. Die Bild- und Tonübertragung zum Empfänger erfolgt drahtlos mit einer Frequenz von 2,4 GHz.

Die Stromversorgung des Sets erfolgt über die mitgelieferten Netzgeräte, angeschlossen am Netzstrom 230 V ~ AC, 50 Hz. Der Monitor hat einen integrierten Lithium-Akku, der automatisch bei Netzanschluss über das Netzgerät aufgeladen wird.

Bei ausreichenden Lichtverhältnissen wird ein Farbbild von der Kamera übertragen. Wird die Umgebungsbeleuchtung zu schwach, schaltet sich automatisch die integrierte Infrarotbeleuchtung ein. Hierbei wird der Nahbereich (bis zu max. 3 m) ausgeleuchtet und das Videobild schaltet für eine bessere Empfindlichkeit in den schwarz/weiß- Modus. Durch die Infrarotausleuchtung entsteht bei bestimmten Farben eine Farbabweichung. Ist eine Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen erwünscht, so wird eine zusätzliche Beleuchtung empfohlen.

Es können Bilder von bis zu vier drahtlosen Kameras DF20K am Monitor empfangen werden. Die Kanäle können manuell einzeln oder automatisch über eine Scan-Funktion nacheinander angewählt werden. Sie können auch gleichzeitig auf dem in Quadranten geteilten Bildschirm betrachtet werden. Video und Ton einer Kamera können bei Bedarf manuell auf eine SD-Karte (nicht im Lieferumfang) aufgenommen werden.

Die Funkübertragung erfolgt auf digitaler Basis auf immer wechselnden Frequenzen (Frequenzhopping) die zwischen Kamera und Monitor synchronisiert sind. Nur der Empfänger der mit der Kamera "gepaart" ist kann die synchronisierten Signale empfangen. Hierdurch ist eine Abhörsicherheit gegeben.

Die Kamera ist wetterfest (Schutzart IP66) und somit sowohl zur Überwachung von Innenräumen, als auch zur Montage an einer geschützten Stelle im Außenbereich geeignet. Das Netzgerät muss jedoch vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden.

Das Überwachungsset ist für den Betrieb in privaten Haushalten konzipiert. Beachten Sie die Vorschriften bezüglich Videoüberwachung in gewerblichen und öffentlichen Bereichen. Eine Videoüberwachung ersetzt nicht Ihre Sorgfalts-, Vorsorge- oder Aufsichtspflicht.

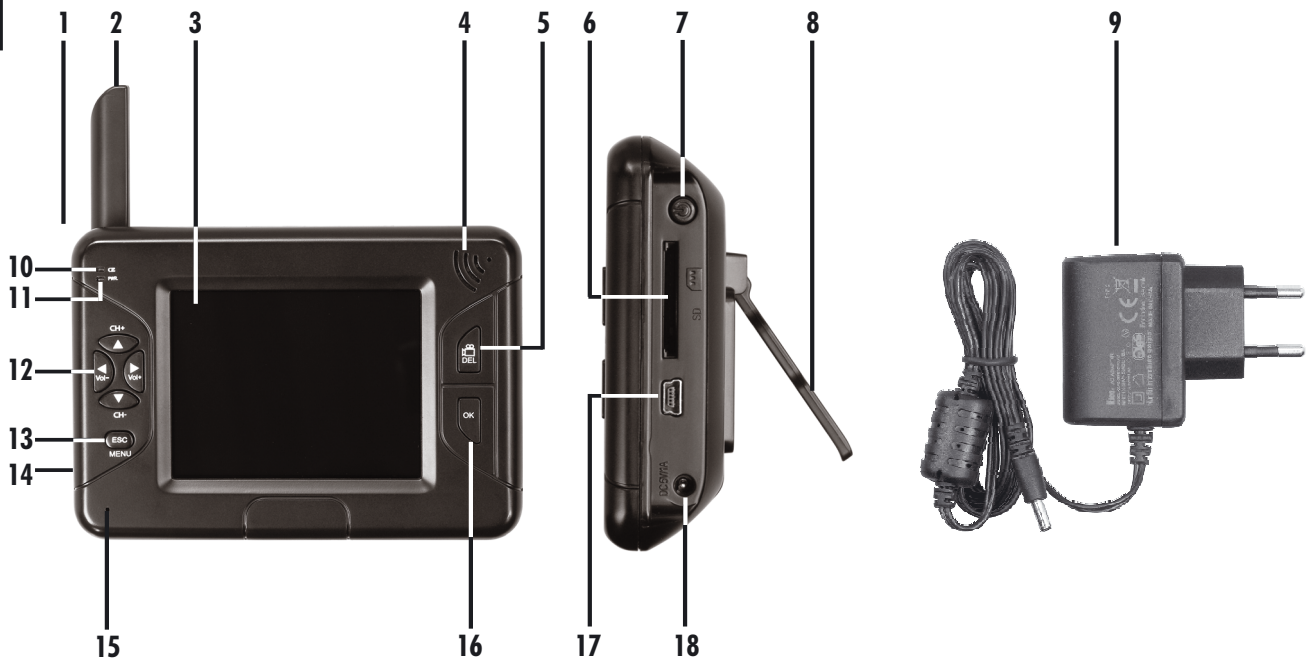
Jede andere Verwendung oder Veränderung der Geräte gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

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. Lieferumfang (s. Abb. A und B)

- Kamera DF20K mit Anschlusskabel für Netzgerät
- Antenne
- Monitor DF25AM
- 2x Netzgerät 5V DC
- Kamerahalterung mit Befestigungsmaterial
- Bedienungsanleitung

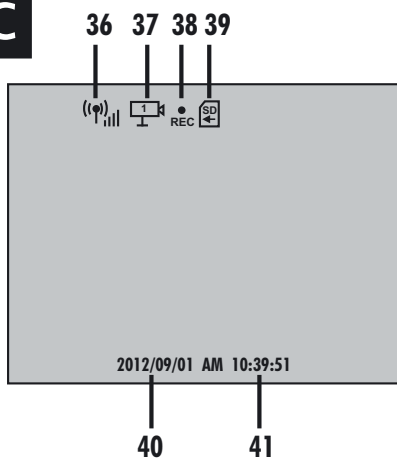
A



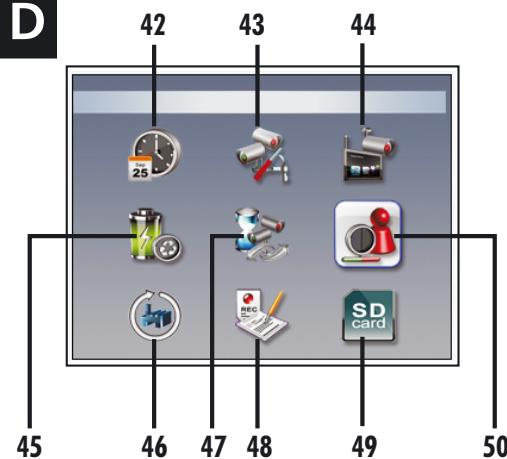
B



C



D



E



4. Ausstattung

Monitor DF25AM (s. Abb. A)

1	Monitor	10	Akkuanzeige
2	Antenne	11	Power-LED
3	Bildschirm	12	Richtungstasten
4	Lautsprecher	13	Menütaste
5	Aufnahmetaste	14	Reset-Taste (unter der Antenne)
6	SD-Karten-Einschub	15	Mikrofon
7	Ein-/Aus-Taste	16	OK-Taste
8	Aufsteller	17	Anschluss (ohne Funktion)
9	Netzgerät	18	Netzgerät-Anschluss

Kamera DF20K (s. Abb. B)

19	Kamera	28	Pairing-Taste
20	Power-LED	29	Netzgerät-Anschluss
21	Infrarot-LEDs	30	Netzgerät
22	Verbindungs-LED	31	Objektiv
23	Dreiecksmutter	32	Dämmerungssensor
24	Feststellschraube	33	Antenne
25	Halterung	34	Dübel
26	Mikrofon	35	Schrauben
27	Antennenbuchse		

Bildschirmanzeige (s. Abb. C)

36	Empfangsanzeige		SD-Karte gesperrt
37	Kanalanzeige		SD-Karte voll
38	Aufnahmeanzeige		SD-Karte Fehler
39	SD-Karten-Anzeige:	40	Datum
	SD-Karte eingelegt	41	Uhrzeit

Einstellungen im Menü (s. Abb. D)

42	Time Setup	47	Scan Period
43	Camera Setup	48	Playback
44	Pairing	49	SD Card Format
45	Power-Saving	50	Brightness
46	Factory Default		

5. Technische Daten

System Daten

Funk-Frequenz:	2,4 GHz
Modulation:	GFSK
Funk-Reichweite (max.):	150 m bei freier Sicht

Kamera DF20K

Betriebsspannung	5 V $\equiv$ DC (Netzgerät)
Stromaufnahme	max. 340 mA
Kanäle	4
Bildsensor	1/5" CMOS
Erfassungswinkel	ca. 39° horizontal

Lichtempfindlichkeit	1-8 Lux (ohne IR-LEDs)
Ausleuchtung	9 Infrarot-LEDs
Weitsicht bei Nacht	max. 3 m
Mikrofon	eingebaut
Schutzklasse	IP 66
Abmessungen	
ohne Antenne (mm)	92 x Ø 42
Betriebstemperatur	- 10° C bis + 40° C

Monitor DF25AM

Betriebsspannung	5 V $\equiv$ DC (Netzgerät)
Stromaufnahme	700 mA
Lithium Akku	3,7 V, 1250 mA
Bildschirm	3,5" (= 8,8 cm) TFT-LCD
Bildauflösung (Pixel)	320 x 240 (QVGA)
Bildrate	max. 18 BpS
Aufnahmeformat	AVI
Aufnahmemedium	SDHC-Karte (max. 32 GB)
max. Speicherkapazität	
in Stunden	4 (bei SD-Karte mit 2 GB) / 17 (bei 8 GB) / 34 (bei 16 GB) / 70 (bei 32 GB)
Lautsprecher	eingebaut
Schutzklasse	IP 20
Abmessungen	
ohne Antenne (mm)	130 x 90 x 27
Betriebstemperatur	0° C bis + 40° C

Netzgerät

Betriebsspannung	230 V $\sim$ 50 Hz
Ausgangsspannung	5 V $\equiv$ DC, 1,0 A

6. 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 Erstickten!
- 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, und quetschen 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!

- Verhindern Sie, dass die Netzgeräte mit Feuchtigkeit in Berührung kommen und tauchen Sie die Geräte nicht ins Wasser ein! Andernfalls droht Lebensgefahr!
- Betreiben Sie die Geräte ausschließlich mit den mitgelieferten Netzgeräten. Vergewissern Sie sich vor dem Netzstromanschluss des Netzgerätes, dass der Netzstrom vorschriftsmäßig mit 230 V ~ AC, 50 Hz und mit einer vorschriftsmäßigen Sicherung ausgestattet ist.
- ACHTUNG: Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ.

⚠ Achtung! Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Sachwerte gefährdet.

- Setzen Sie die Geräte nicht der Nähe von Feuer, Hitze oder lang andauernder hoher Temperatureinwirkung aus!
- Schützen Sie die Geräte vor starken mechanischen Beanspruchungen und Erschütterungen!
- Schützen Sie die Geräte vor starken magnetischen oder elektrischen Feldern!
- Verwenden Sie die Geräte 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 die Netzgeräte aus der Netzsteckdose.
- Schließen Sie kein beschädigtes Gerät (z.B. Transportschaden) an. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Kundendienst. Reparaturen und Eingriffe an den Geräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

7. Platzierung der Geräte

Bevor Sie die Kamera montieren, planen Sie zuerst deren Montagestelle. Überprüfen Sie von dort aus vor der Montage die Funktion der Kamera und die Funk-Übertragung.

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. Denken Sie daran, dass die Position der Sonne nicht konstant ist. 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, bis Sie den optimalen Bildausschnitt gefunden haben.
- Wählen Sie den Abstand zwischen Kamera und Objekt je nach der gewünschten Detailerkennung aus.
- Die Kamera besitzt eine Infrarotausleuchtung [21] für den Nahbereich. Diese wird über den Dämmerungssensor [32] geschaltet. Durch eine zusätzliche Beleuchtung der Umgebung bei Nacht können Sie die Bildqualität der Kamera verbessern.
- Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera und des Monitors möglichst Staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.
- Achten Sie darauf, dass sich in der Nähe eine Netzsteckdose befindet.
- Wollen Sie die Kamera im Außenbereich montieren, sollte der Montageort nach Möglichkeit vor direktem Regeneinfall geschützt sein. Das Netzgerät

muss im Innenbereich sein. Die Steckerverbindung zum Netzgerätekabel muss so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann.

- Achten Sie darauf, dass sich eine geeignete Durchführungsmöglichkeit für das Netzgerätekabel am Montageort befindet.
- Die maximale Reichweite der Funkübertragung beträgt ca. 100 m (bzw. bei optimalen Bedingungen bis zu 150 m) bei Sichtkontakt zwischen Kamera und Monitor. In Gebäuden ist die Reichweite durch Wände (insbesondere Stahlbeton-Wände) und Decken deutlich geringer (typisch ca. 20 m). Blechflächen z.B. Kühlschrank, Blechregale und bedampfte Spiegel schirmen auch die Funkübertragung ab.
- Die Funkübertragung kann durch starke elektrische Felder und andere Funkgeräte beeinträchtigt werden. Achten Sie auf ausreichende Entfernung zu: Mikrowellenherden, Funktelefonen, Handys, Funk-Geräten im 2,4 GHz Bereich, elektrischen Motoren und Starkstromleitungen.
- Der Monitor soll auf eine ebene und feste Fläche aufgestellt werden, am besten ca. 1 m über dem Boden (bessere Empfangsbedingungen).

8. Montage und Anschluss der Kamera

Die Kamera kann an der Wand oder an der Decke montiert werden (s. Abb. E: I und II) bzw. aufgestellt werden.

- Für die Wand- oder Deckenmontage befestigen Sie die Halterung [25] mit den mitgelieferten Schrauben [35] und ggf. Dübeln [34] an einer geeigneten Stelle.
- Drehen Sie das Gewinde der Halterung in das entsprechende Gewinde am Kameragehäuse.
- Richten Sie die Kamera aus und drehen Sie die seitliche Feststellschraube [24] an der Halterung sowie die Dreiecksmutter [23] fest.
- Drehen Sie die Antenne [33] auf die Antennenbuchse [27].
- Verbinden Sie den Kleinspannungsstecker des Netzgerätes [30] mit dem Netzgerät-Anschluss [29] der Kamera.
- Stecken Sie das Netzgerät in eine geeignete Netzsteckdose.
- Die Power-LED [20] leuchtet rot auf.

9. Anschluss des Monitors

- Klappen Sie den Aufsteller [8] aus, um den Monitor auf eine ebene Fläche aufzustellen.
- Verbinden Sie den Kleinspannungsstecker des Netzgerätes [9] mit dem Netzgerät-Anschluss [18] des Monitors.
- Stecken Sie das Netzgerät in eine geeignete Netzsteckdose.

10. Inbetriebnahme

- Nach dem Anschluss der Stromversorgung ist das System in Betrieb.
- Ziehen Sie die Schutzfolie vom Bildschirm [3] ab.
- Um Bilder speichern zu können, legen Sie eine lesbare und ungesicherte SD-Karte in den SD-Karten-Einschub [6] ein. Ist die Karte unformatiert, formatieren Sie diese vor der ersten Aufnahme, wie unter Kapitel 12.9 beschrieben.
- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste [7] am Monitor, die Power-LED [11] leuchtet grün und auf dem Monitor wird das Kamerabild angezeigt.

- Die Aufladung des eingebauten Lithium-Akkus beginnt automatisch nach dem Anschluss des Netzgerätes. Lassen Sie den Akku vollständig aufladen, bevor Sie den Monitor für den Betrieb ohne Netzgerät verwenden.
Achten Sie auf die Akkuanzeige:
Akkuanzeige [10] rot: Akku-Ladezustand niedrig; Schließen Sie das Netzgerät an
Akkuanzeige [10] grün: Akku wird aufgeladen; Lassen Sie das Netzgerät am Netz, bis die Anzeige erlischt
Akkuanzeige [10] leuchtet nicht: Akku ist aufgeladen
- Drehen Sie die Antenne [2] bitte vorsichtig so, dass sie senkrecht nach oben steht.
- Um den Monitor auszuschalten, halten Sie die Ein/Aus-Taste [7] so lange gedrückt, bis "POWER OFF" erscheint.

11. Basisfunktionen

11.1 Funkverbindung

Bis zu 4 Funkkameras können am Monitor empfangen werden.

Ab Werk ist die Kamera im Set auf Kanal 1 eingestellt (s. Kanalanzeige [37]).

Ist eine Verbindung zwischen Kamera und Monitor aufgebaut, so leuchtet die Verbindungs-LED [22] an der Kamera, und auf dem Bildschirm zeigt die Empfangsanzeige [36] mit max. vier Balken die Empfangsqualität an.

11.2 Kanalwahl

- Drücken Sie die Richtungstasten [12: ▲ / ▼], um durch die Kanäle 1 bis 4 zu blättern.

11.3 Monitorlautstärke

- Mit den Richtungstasten [12: ► / ◄] können Sie die Monitorlautstärke einstellen.

11.4 Aufnahme

- Drücken Sie die Aufnahmetaste [5], um die Video- und Audioaufnahme (aufeinanderfolgende 30-sekündige Intervalle) zu starten.
- Drücken Sie erneut die Aufnahmetaste, um die Aufnahme zu beenden.
- Wenn die automatische Umschaltung aktiviert ist, wird das Bild der Kamera aufgenommen, die gerade am Bildschirm zu sehen ist. In Quad-Ansicht ist keine Aufnahme möglich.

12. Einstellungen im Menü

- Öffnen Sie das Bildschirmmenü durch ein- oder zweimaliges Drücken der Menütaste [13].
- Mit den Richtungstasten [12] wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.
- Drücken Sie die OK-Taste [16], um in die Einstellung zu gelangen.
- In der Einstellung können Sie mit den Richtungstasten und der OK-Taste den gewünschten Wert eingeben.
- Durch Drücken der Menütaste gelangen Sie zurück in das Bildschirmmenü.
- Durch erneutes Drücken der Menütaste verlassen Sie das Bildschirmmenü.
- Wenn Sie innerhalb von ca. 20 Sekunden keine Taste drücken, erlischt das Bildschirmmenü automatisch.

12.1 Time Setup [42] - Datum und Zeit einstellen

- Drücken Sie 1x die OK-Taste.
- Nehmen Sie mit den Richtungstasten die Einstellung vor und bestätigen Sie mit der OK-Taste.

PM = Uhrzeit zwischen 12.00 und 24.00 Uhr

AM = Uhrzeit zwischen 00.00 und 12.00 Uhr

12.2 Camera Setup [43] - Aktivieren der Kamerabildanzeige

- Wählen Sie mit den Richtungstasten den gewünschten Kanal.
- Wählen Sie mit der OK-Taste ON (aktiviert) oder OFF (deaktiviert).

12.3 Pairing [44] - Kamera mit Monitor verbinden

Die im Set enthaltene Kamera ist im Werk mit Kanal 1 des Monitors bereits gepaart. Möchten Sie diese Kamera auf einen anderen Kanal paaren oder eine Zusatzkamera (bis max 3 Zusatzkameras) mit dem Monitor verbinden, dann gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Bildschirmmenü durch Drücken der Menütaste [13].
- Wählen Sie mit den Richtungstasten den gewünschten Kanal.
- Bestätigen Sie mit der OK-Taste.
- Drücken Sie innerhalb von 60 Sekunden die Pairing-Taste [28] an der Kamera.

12.4 Power-Saving [45] - Energiesparmodus

- Wählen Sie mit den Richtungstasten ON (aktiviert) oder OFF (deaktiviert).
- Bestätigen Sie mit der OK-Taste.

Ist der Energiesparmodus angeschaltet, wird das Monitorbild automatisch nach ca. 2 Minuten ohne Tastendruck ausgeschaltet, die Audiofunktion bleibt erhalten und die Power-LED leuchtet weiterhin. Das Bild kann jederzeit durch Drücken einer beliebigen Taste wieder eingeschaltet werden.

12.5 Scan Period [47] - automatische Umschaltung / Quadfunktion

Diese Funktion kann beim Empfang mehrerer Kamerasignale genutzt werden.

- Wählen Sie mit den Richtungstasten OFF (keine Umschaltung / Quadfunktion) "5sec" oder "15sec" (nach 5 oder 15 Sekunden erfolgt die automatische Umschaltung zwischen den eingeschalteten Kanälen) bzw. "Quad" (Quadfunktion) - Die 4 Kamerasignale werden gleichzeitig auf einem geteilten Bildschirm angezeigt. Fehlt ein Kamerasignal bzw. ist es ausgeschaltet, so bleibt der entsprechende Bildschirmteil schwarz. Mit den Richtungstasten können Sie zwischen den einzelnen Bildschirmteilen hin- und herschalten.
- Bestätigen Sie mit der OK-Taste.

12.6 Brightness [50] - Bildhelligkeit einstellen

- Wählen Sie mit den Richtungstasten die gewünschte Bildhelligkeit (0 bis 5) aus.

12.7 Factory Default [46] - Werkseinstellung wieder herstellen (Reset)

- Wählen Sie mit den Richtungstasten YES aus, um die Werkseinstellung wieder herzustellen.
- Bestätigen Sie mit der OK-Taste.

Werkseinstellungen:

Camera Setup:	Kanal 1 ON / Kanal 2 OFF / Kanal 3 OFF / Kanal 4 OFF
Power Saving:	OFF
Scan Period:	OFF
Brightness:	3

12.8 Playback [48] - Wiedergabe und Löschen von Aufnahmen

- Wählen Sie mit Hilfe der Richtungstasten und der OK-Taste im gewünschten Tagesordner (geordnet nach Datum) die gewünschte Aufnahme (mit grünem Pfeil davor) aus.
- Bestätigen Sie mit der OK-Taste, um das Video abzuspielen.

Mit der OK-Taste erhalten Sie ein Standbild, mit den Richtungstasten ► / ◀ können Sie mit 2- / 4- / 8-facher Geschwindigkeit vor- bzw. zurückspulen, mit der Taste ▼ stoppen Sie das Abspielen, mit der Menütaste gelangen Sie zurück zu den Tagesordnern.

Alternativ können Sie die auf der SD-Karte gespeicherten Bilder an einem PC mit einem Videobetrachtungsprogramm (Media Player) anschauen.

12.9 SD Card Format [49] - SD-Karte formatieren / Löschen von Aufnahmen

- Wählen Sie mit den Richtungstasten ON aus, um die SD-Karte zu formatieren.
- Bestätigen Sie mit der OK-Taste.

Durch das Formatieren werden alle gespeicherten Aufnahmen auf der SD-Karte gelöscht. Ist die SD-Karte voll, müssen Sie die Daten löschen, um erneut Aufnahmen machen zu können.

13. Funkreichweite

Die Reichweite der Funk-Übertragung ist abhängig von vielen verschiedenen Faktoren. Im Idealfall sind bei freier Sicht (zwischen den beiden Antennen) bis zu 150 m erreichbar, in Gebäuden dagegen nur noch bis zu 20 m.

Eine Garantie für diese Reichweite ist jedoch nicht möglich, da die örtlichen Gegebenheiten am Aufstellungsort diese negativ beeinflussen können.

Eine Verschlechterung der Reichweite ist z.B. zu erwarten durch folgende Einflüsse:

- Wände und Decken, insbesondere solche aus Stahlbeton oder Metall
- Beschichtete Fenster (z.B. Energiespar-Fenster), Heizkörper, Spiegel, Metallflächen
- Elektrische Leitungen und elektrische Geräte (z.B. Elektromotor, Mikrowellenherd)
- Geräte auf der gleichen oder benachbarten Funk-Frequenz (z.B. ein WLAN-System)

14. Wartung und Reinigung

- Die Geräte sind wartungsfrei: Öffnen Sie sie deshalb niemals.
- Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit und die Funktion.
- Ziehen Sie vor der Reinigung die Netzgeräte aus der Steckdose.
- Äußerlich dürfen die Geräte nur mit einem weichen, nebelfeuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden.

15. Optionales Zubehör

- Zusatz Kamera DF20K inkl. Zubehör. Art.Nr. 27267
- Antennenverlängerungskabel für Kamera inkl. Wandhalterung zur Durchführung durch die Wand und Montage im Gebäude:
RG142SMS-2M, Länge 2 m, Dämpfung 1,6 dB, Art.Nr. 27243
RG142SMS-4M, Länge 4 m, Dämpfung 3,2 dB, Art.Nr. 27244

16. Entsorgung



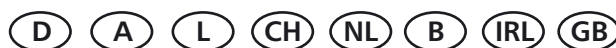
Sie dürfen Verpackungsmaterial oder Geräte nicht im Hausmüll entsorgen, führen Sie sie der Wiederverwertung zu. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeinde.

17. Vereinfachte EU-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt INDEXA GmbH, dass der Funkanlagentyp DF25A Set der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
http://www.pentatech.de/de/downloads/cat_view/13-ce-erklarungen.html.

Dieses Gerät darf in folgenden Ländern betrieben werden:



18. Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Anzeige "NO SIGNAL"	Falscher Kanal ausgewählt	Kamerakanal durch Drücken der Richtungstasten [12] suchen
	Kamera wird nicht mit Strom versorgt	Überprüfen Sie, ob die Power-LED [20] an der entsprechenden Kamera leuchtet. Wenn nicht, Netzgerät und Kabelverbindung prüfen
	Es wurde noch kein Verbindungsaufbau durchgeführt	Verbinden Sie die Kamera mit dem Monitor
	Die Kamera befindet sich außer Reichweite	Verringern Sie den Abstand zwischen Kamera und Monitor
		Verwenden Sie ein Antennen-Verlängerungskabel (s. Kapitel 15)
	Verbindung wurde durch Objekte unterbrochen	Entfernen Sie größere Objekte bzw. ändern Sie die Platzierung der Kameras und/oder Monitor
	Antenne nicht festgeschraubt oder nicht zu einander parallel	Schrauben Sie die Antenne [33] fest und richten Sie beide parallel zu einander, z.B. beide senkrecht
Instabiler Signal-Empfang	Kamera ist nicht aktiviert	Aktivieren Sie die entsprechende Kamera (s. Kapitel 12.2)
	Monitor und Kamera zu weit auseinander	Verringern Sie den Abstand zwischen Kamera und Monitor
	Antennen nicht parallel zu einander	Richten Sie beide Antennen parallel zu einander
	Signal wurde blockiert	Entfernen Sie größere insbesondere metallische Objekte bzw. ändern Sie die Platzierung der Kamera und/oder Monitor
Monitorbild schaltet automatisch aus	Signal wurde gestört	Stellen Sie sicher, dass sich keine Störquellen in der Nähe der Kamera bzw. des Empfängers befinden, z.B. WLAN Router, Elektrogeräte, Microwellenherde
	Batterie ist entladen	Netzgerät anschließen
Bei automatischer Umschaltung oder Quad werden die Kamerabilder nicht gezeigt	Energiesparmodus eingestellt	Drücken Sie auf irgend eine Taste oder schalten Sie den Energiesparmodus aus (s. Kapitel 12.4)
	Kameras sind nicht ausgewählt bzw. haben keine Verbindung	Beachten Sie das Kapitel "Automatische Umschaltung" (s. Kapitel 12.5)
Flackerndes Bild	Starke Lichtquelle im Erfassungsbereich der Kamera	Platzieren Sie die Kamera an einer anderen Stelle
Ganz helles Bild	Übersteuerung durch starkes Gegenlicht	Ändern Sie die Ausrichtung der Kamera oder ändern Sie die Platzierung
Keine Aufnahme möglich	Keine SD-Karte eingelegt	Legen Sie eine lesbare, ungesicherte und formatierte SD-Karte ein
	SD-Karte gesperrt	Entsichern Sie die SD-Karte
	SD-Karte voll	Formatieren Sie die SD-Karte (s. Kapitel 12.9)

Indexa GmbH
Paul-Böhringer-Str. 3
74229 Oedheim
Deutschland
www.pentatech.de

Änderungen vorbehalten



1. Introduction

Veuillez lire intégralement et attentivement cette notice d'utilisation et dépliez la page 3 avec les illustrations. Cette notice d'utilisation fait partie intégrante de ce produit et contient des informations importantes concernant la mise en service et la manipulation.

Respectez toujours les consignes de sécurité. Si vous avez des questions ou si vous avez un doute s'agissant de l'utilisation des appareils, veuillez demander conseil à un technicien professionnel. Conservez soigneusement ces instructions et remettez-les à toute personne utile.

2. Utilisation conforme aux instructions

L'ensemble de la caméra de surveillance radio numérique comprend la caméra DF20K avec l'adaptateur et le moniteur DF25AM avec l'adaptateur.

Elle sert à la surveillance des bâtiments (par exemple des pièces, des portes et des entrées) à l'appui d'images et de son. La transmission des images et du son vers le récepteur s'effectue sans fil à une fréquence de 2,4 GHz.

L'alimentation électrique de l'ensemble DF-25A s'est assurée par les adaptateurs fournis qui doivent être branchés au secteur 230 V ~ AC, 50 Hz. Le moniteur dispose d'un accu au lithium intégré qui se charge automatiquement lors du branchement sur le secteur par l'adaptateur.

Lorsque les conditions de lumière sont suffisantes, la caméra transmet une image en couleurs. Si l'éclairage ambiant est insuffisant, l'éclairage infrarouge intégré se met automatiquement en marche. L'infrarouge éclaire à proximité (jusqu'à 3 m) et l'image vidéo passe en mode noir & blanc pour une meilleure sensibilité. Si l'on souhaite une surveillance dans l'obscurité ou si les conditions de lumière ne sont pas bonnes, il est recommandé d'installer un éclairage supplémentaire.

Le moniteur peut recevoir les images de quatre caméras sans fil DF20K. Les canaux peuvent être sélectionnés un à un manuellement ou l'un après l'autre automatiquement par une fonction scan. Ils peuvent aussi être visualisés simultanément sur l'écran divisé en carrés.

La transmission radio s'effectue une transmission numérique sur des fréquences changeant continuellement (hopping fréquence) qui sont synchronisées entre la caméra et le récepteur. Seul le récepteur qui est "couplé" à la caméra peut recevoir les signaux synchronisés. Ce qui permet une protection contre les écoutes indésirables.

La vidéo et l'argile d'une caméra peuvent être accueillies au besoin sur une carte SD (pas dans le volume de la livraison).

La caméra est insensible aux intempéries (type de protection IP66) et peut ainsi servir à la surveillance des lieux intérieurs et même extérieurs à condition d'être

montée dans un endroit protégé. L'adaptateur doit toutefois être protégé contre l'humidité et l'eau.

Cet ensemble de surveillance est conçu pour être utilisé dans les habitations privées. Veuillez respecter les réglementations portant sur les systèmes de surveillance vidéo dans les espaces publics et professionnels. Une surveillance vidéo ne vous libère pas de votre obligation de précaution, de prudence ou de contrôle.

Toute autre utilisation ou toute modification des appareils est considérée non conforme et présente des risques d'accidents considérables. Le fabricant ne pourra nullement être tenu responsable des dommages résultant d'une mauvaise utilisation.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ni par des personnes inexpérimentées ou ne connaissant pas son fonctionnement, ni par des enfants, à moins que ces personnes soient sous la surveillance d'une personne répondant de leur sécurité ou qu'elles aient reçu des instructions sur le fonctionnement de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

3. Pièces fournies à la livraison (voir figures A et B)

- Caméra DF20K avec câble de branchement pour l'adaptateur
- Antenne
- Moniteur DF25AM
- 2 adaptateurs 5 V DC
- Support du moniteur avec matériel de fixation
- Instructions d'utilisation

4. Équipement

Moniteur DF20AM (voir figure A)

- 1 Moniteur
- 2 Antenne
- 3 Ecran
- 4 Haut-parleur
- 5 Touche d'enregistrement
- 6 Fente pour carte SD
- 7 Bouton de Marche/Arrêt
- 8 Support
- 9 Adaptateur
- 10 Affichage accu
- 11 Indication de l'alimentation
- 12 Touche Direction
- 13 Touche Menu
- 14 Touche Reset (sous l'antenne)
- 15 Microphone
- 16 Touche OK
- 17 Raccord (sans fonction)
- 18 Branchement adaptateur

Caméra DF20K (voir figure B)

19	Caméra
20	Indication de l'alimentation
21	Diodes DEL infrarouges
22	DEL de connexion
23	Ecrou triangulaire
24	Vis de blocage
25	Support de fixation
26	Microphone
27	Prise femelle d'antenne
28	Touche Pairing
29	Branchement adaptateur
30	Adaptateur
31	Objectif
32	Capteur de crépuscule
33	Antenne
34	Tampon
35	Vis

Affichage d'écran (voir figure C)

36	Affichage de réception
37	Affichage de canal
38	Affichage d'enregistrement
39	Affichage de carte SD :
	 Carte SD insérée
	 Carte SD verrouillée
	 Carte SD pleine
	 Erreur de carte SD
40	Date
41	Heure

Réglages du menu (voir figure D)

42	Time Setup
43	Camera Setup
44	Pairing
45	Power-Saving
46	Factory Default
47	Scan Period
48	Playback
49	SD Card Format
50	Brightness

5. Caractéristiques techniques

Système caractéristiques

Fréquence radio	2,4 GHz
Modulation	GFSK
Portée radio (max.)	150 m avec visibilité dégagée

Caméra DF20K

Tension d'alimentation	5 V  DC (adaptateur)
Consommation de courant	340 mA

10 - (F)

Canaux	4
Capteur d'image	1/5" CMOS
Angle de saisie	ca. 39° horizontale
Sensibilité lumineuse	1-8 lux (sans IR-LEDs)
Illumination	9 diodes DEL infrarouges
Prévoyance (nuit)	3 m
Microphone	Intégré
Typ de protection	IP66
Dimensions sans antenne	92 Ø x 42
Température de fonctionnement	- 10 °C à + 40 °C

Moniteur DF25AM

Tension d'alimentation	5 V  DC (adaptateur)
Consommation de courant	700 mA
Accu au lithium	3,7 V, 1250 mA
Ecran	3,5" (= 8,8 cm) TFT-LCD
Résolution image (Pixel)	320 x 240 (QVGA)
Résolution	max. 18 BpS
Format d'enregistrement	AVI
Support d'enregistrement	carte SDHC (max. 32 Go)
Capacité max. de mémoire en heures	4 (pour une carte SD avec 2 Go) / 17 (pour 8 Go) / 34 (pour 16 Go) / 70 (pour 32 Go)
Haut-parleur	Intégré
Typ de protection	IP20
Dimensions sans antenne	130 x 90 x 27
Température de fonctionnement	0 °C à + 40 °

Adaptateur

Tension d'alimentation	230 V ~ 50
Tension de sortie	5 V  , 1,0A

6. Consignes de sécurité

Les informations suivantes ont pour but d'assurer votre sécurité et votre satisfaction lorsque vous utilisez l'interphone. Attention : si vous ne respectez pas ces consignes de sécurité, vous vous exposez à un risque considérable d'accident.

 **Danger !** Le non respect de cette consigne peut mettre votre vie ou votre santé en danger.

- Ne laissez pas l'appareil, ni le matériel d'emballage, ni les petites pièces sans surveillance en présence de petits enfants ! Danger de mort par étouffement !
- Veillez à ne pas abîmer les conduites de gaz ou d'eau, ni les fils de courant électrique ou de télécommunications lors des opérations de perçage et de fixation ! Risque de blessure ou danger de mort !
- Manipulez avec précaution les câbles d'alimentation électrique ! Posez-les de sorte qu'ils ne soient pas abîmés et que personne ne trébuche. Ne tirez pas les câbles sur des arêtes vives, et veillez à ne pas les écraser et à ne pas les pincer. Risque de blessure, voire danger de mort !
- Pour la surveillance de bébés ou d'enfants en bas âge, veillez à ce que la caméra et le câble soient hors de portée des enfants. Risque de blessure, voire danger de mort !

- Évitez que les adaptateurs soient en contact avec de l'humidité et ne plongez pas les appareils dans l'eau ! Danger de mort !
- Ne faites fonctionner les appareils qu'avec les adaptateurs fournis. Avant de brancher l'appareil sur le secteur, assurez-vous que les prescriptions soient respectées, donc que le courant d'alimentation est de 230 V ~ AC, 50 Hz et qu'il y a un disjoncteur.
- Attention ! Il existe un risque d'explosion en cas de remplacement incorrect de la batterie. Remplacez-la uniquement par des piles de même type ou de type équivalent.

⚠ Attention ! Le non respect de cette consigne peut engendrer des dégâts matériels.

- N'exposez pas les appareils au feu, ni à la chaleur, ni à des températures longtemps élevées !
- Protégez les appareils des secousses et des sollicitations mécaniques importantes !
- Protégez les appareils des champs magnétiques ou électriques importants !
- N'utilisez les appareils qu'avec les pièces livrées d'origine ou les accessoires de la même marque !
- Vérifiez, avant l'assemblage et la mise en service, que la livraison est complète et qu'elle ne présente pas de détérioration !
- Lorsque vous n'utilisez pas la caméra pendant un certain temps, débranchez toujours les adaptateurs de la prise de courant.
- Ne branchez pas l'appareil s'il est abîmé (par exemple suite à des dégâts de transport). En cas de doute, demandez au service après-vente. Les interventions et les réparations sur les appareils ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé.

7. Placement des appareils

Avant de monter la caméra, étudiez l'emplacement de montage. Vérifiez depuis cet emplacement, avant de procéder au montage, le fonctionnement de la caméra et la transmission radio.

Respectez les points suivants :

- La caméra doit être mise en place de sorte qu'il n'y ait pas, dans la mesure du possible, de lumière ni de rayons du soleil directement sur l'objectif sinon l'image peut être saturée. N'oubliez pas que le soleil tourne. Le mieux est de contrôler l'image de la caméra avant le montage. Mettez à cet effet l'appareil en service et tenez la caméra à l'emplacement souhaité. Modifiez si nécessaire la position de la caméra jusqu'à ce que vous obteniez le format d'image désiré.
- Choisissez la distance entre la caméra et l'objet selon le niveau de détail désiré.
- La caméra dispose d'une éclairage infrarouge [21] pour les zones rapprochées. Celui-ci est déclenché par le capteur de crépuscule [32]. Vous pouvez améliorer la qualité de l'image de la caméra avec un éclairage supplémentaire pour la nuit.
- Veillez à que l'emplacement de montage de la caméra et du moniteur soit si possible exempt de poussière et de vibrations et qu'il y ait une bonne circulation d'air.
- Veillez à ce qu'il y ait une prise de courant à proximité.

- Si vous souhaitez monter la caméra à l'extérieur, vous devez dans la mesure du possible protéger l'emplacement de montage contre la pluie. L'adaptateur doit être à l'intérieur. La fiche de câble de raccordement au câble de l'adaptateur doit être isolée de telle manière que l'humidité ne puisse y pénétrer.
- Veillez à disposer d'un passage adéquat pour la mise en place du câble d'adaptateur à l'emplacement de montage.
- La portée maximale de la transmission radio est de 100 m environ (ou dans des conditions optimales jusqu'à 200 m) avec un contact visuel entre la caméra et le moniteur. Dans les bâtiments, la portée est nettement plus faible (typiquement env. 20 m) à cause des murs (notamment les murs en béton armé) et des plafonds. Les surfaces en tôle par exemple un réfrigérateur, des étagères en tôle et un miroir avec de la buée constituent une barrière pour la transmission radio.
- La transmission radio peut être altérée par les champs électriques forts et d'autres appareils radio. Veillez à ce que les appareils suivants soient suffisamment éloignés : Fours à micro-ondes, téléphones radio, appareils radio en 2,4 GHz, moteurs électriques et câbles à courant fort.
- Le moniteur doit être mis en place sur une surface plane et ferme, au mieux 1 m environ au-dessus du sol (meilleures conditions de réception).

8. Montage et raccordement de la caméra

La caméra est prévue pour être posée au mur ou à la couverture (voir figure E).

- Pour une fixation murale ou sur plafond fixez le support [25] de la caméra à l'aide des vis livrées [35] et des tampons [34] à l'emplacement souhaité.
- Tournez le filetage du support dans le filetage de camera boîtier.
- Ajustez la caméra et tournez la vis de réglage latérale sur le support des écrous triangulaires [23] et de la vis d'ajustage [24].
- Tournez l'antenne [33] sur la prise femelle d'antenne [27].
- Branchez la fiche mâle de petite tension de l'adaptateur [30] sur la prise de tension de service [29] de la caméra.
- Branchez l'adaptateur de secteur sur une prise électrique qui convient.
- La DEL POWER [20] s'allume en rouge.

9. Branchement du moniteur

- Relevez le support [8] pour mettre le moniteur sur une surface plane.
- Branchez la fiche mâle de très basse tension [9] sur la prise de l'adaptateur [18] du moniteur.
- Branchez l'adaptateur de secteur sur une prise électrique qui convient.

10. Mise en service

- Après branchement de l'alimentation électrique, le système fonctionne.
- Retirez le film de protection de l'écran [3].
- Pour pouvoir sauvegarder des images, veuillez insérer une carte SD lisible et non-verrouillée dans la fente [6]. Si la carte n'est pas formatée, veuillez procéder au formatage avant d'effectuer le premier enregistrement suivant les indications du chapitre 12.9.
- Pressez sur la touche Marche/Arrêt [7] de l'écran, la lampe LED Power [11] s'allume en vert et l'écran affiche l'image de la caméra.

- La mise en charge de l'accu au lithium intégré démarre automatiquement après branchement de l'adaptateur. Mettez l'accu en charge complet avant d'utiliser le moniteur sans adaptateur.
Surveillez l'indicateur de charge de l'accu:
Affichage accu [10] s'allume en rouge Niveau de charge de l'accu faible.
Branchez l'adaptateur
Affichage accu [10] s'allume en vert L'accu est en charge. Laissez l'adaptateur sur le secteur jusqu'à ce que l'affichage s'éteigne
Affichage accu [10] reste éteint L'accu est chargé
- L'antenne [2] est ajustable pour garantir une qualité de transmission la meilleure possible. Tournez-le avec précaution de sorte qu'elle est à la verticale vers le haut.
- Pour éteindre l'écran, veuillez maintenir pressée la touche Marche/Arrêt [7] jusqu'à voir apparaître "POWER OFF".

11. Fonctions de base

11.1 Connexion radio

Le moniteur peut recevoir jusqu'à 4 caméras radio. La caméra est réglée par défaut sur le canal 1 (voir affichage de canal [37]).

Une fois la connexion établie entre la caméra et l'écran, la lampe LED de connexion [22] de la caméra va s'allumer et l'écran affichera alors le l'information de la réception [36] sous la forme de quatre barres verticales, symbolisant la qualité de la réception.

11.2 Sélection du canal

Appuyez sur les touches de direction [12 : ▲ / ▼], afin de passer des canaux 1 à 4.

11.3 Volume d'écran

A l'aide des touches [12 : ► / ◄], vous pouvez régler le volume de l'écran.

11.4 Enregistrement

Appuyez sur la touche d'enregistrement [5], pour démarrer l'enregistrement vidéo et audio (intervalles consécutifs de 30 secondes).

Appuyez de nouveau sur la touche d'enregistrement, pour terminer l'enregistrement.

Lorsque la commutation automatique est activée, c'est l'image de la caméra qui est affichée à ce moment là sur le moniteur qui est capturée. Aucune prise de vue n'est pas possible en quadravision.

12. Réglages du menu

- Accédez au menu de l'écran en appuyant une ou deux fois sur la touche de menu [13].
- Avec les touches de direction [12], vous pouvez choisir le réglage souhaité.
- Pressez la touche OK [16] pour parvenir au réglages.
- L'option de réglage vous permet de saisir la valeur souhaitée à l'aide des touches de direction.
- Vous retournez au menu de l'écran en appuyant sur la touche de menu.
- Un nouvel appui sur la touche de menu, vous pouvez retourner au menu d'écran.

- Le menu d'écran disparaît automatiquement si vous n'appuyez sur aucune touche pendant environ 20 secondes.

12.1 Time Setup [42]- Réglage de la date et de l'heure

- Veuillez appuyer 1x sur la touche OK.
- Effectuez le réglage à l'aide des touches de direction et confirmez en appuyant sur la touche OK.

PM = heure entre 12.00 et 24.00 heures

AM = heure située entre 00.00 et 12.00 heures

12.2 Camera Setup [43] - Activation de l'affichage de l'image caméra

- Sélectionnez le canal souhaité à l'aide des touches de direction.
- Veuillez sélectionner ON à l'aide de la touche OK (activé) ou OFF (désactivé).

12.3 Pairing [44] - Connecter la caméra avec l'écran

Au départ, la caméra contenue dans le kit est couplée avec le canal 1 de l'écran. Veuillez procéder comme suit si vous souhaitez coupler sur un autre canal ou connecter une caméra supplémentaire (jusqu'à 3 caméras supplémentaires) avec l'écran :

- Accédez au menu de l'écran en appuyant sur la touche de menu [13].
- Sélectionnez le canal souhaité à l'aide des touches de direction.
- Confirmez en appuyant sur la touche OK.
- Appuyez sur la touche Pairing [30] de la caméra dans un délai de 60 secondes.

12.4 Power-Saving [45] - Mode économie d'énergie

- Veuillez sélectionner ON à l'aide des touches de direction (activé) ou OFF (désactivé).
- Confirmez en appuyant sur la touche OK.

Lorsque le mode économie d'énergie est activé, l'image de l'écran sera automatiquement éteinte au bout d'environ 2 minutes sans nécessité de presser une touche, la fonction audio reste cependant active et l'indication de l'alimentation continue à s'allumer. L'image pourra être réaffichée à tout moment suite à une simple pression sur une touche quelconque.

12.5 Scan Period [45] - Permutation automatique / Fonction Quad

Cette fonction est utile si vous avez besoin de plusieurs signaux de caméra.

- Veuillez sélectionner OFF à l'aide des touches de direction (aucune permutation / fonction Quad) "5 sec" ou "15 sec" (permutation automatique entre les canaux sélectionnés au bout de 5 ou 15 secondes) ou "Quad" (fonction Quad): Les signaux de caméra sont simultanément affichés sur un écran divisé. En cas d'absence ou de désactivation d'un signal de caméra l'écran correspondant reste noir. Avec les touches de direction, vous pouvez passer d'un écran à l'autre.
- Confirmez en appuyant sur la touche OK.

12.6 Brightness [50] - Réglage de la luminosité de l'image

- Sélectionnez la luminosité souhaitée de l'écran (0 à 5) à l'aide des touches de direction.

12.7 Factory Default [46] - Restaurer les paramètres par défaut (Reset)

- Veuillez sélectionner YES à l'aide des touches de direction pour restaurer les paramètres par défaut.
- Confirmez en appuyant sur la touche OK.

Paramètres d'usine :

Réglages caméra : Canal 1 ON / Canal 2 OFF / Canal 3 OFF / Canal 4 OFF
Power Saving : OFF
Scan Period : OFF
Brightness : 3

12.8 Playback [48] - Lecture et suppression d'enregistrements

- Veuillez choisir l'enregistrement souhaité (précédé d'une flèche verte) dans le fichier de jour souhaité (classé suivant la date) à l'aide des touches de direction et de la touche OK.
- Confirmez avec la touche OK pour lire la vidéo.

La touche OK vous permet d'obtenir une image fixe. Les touches de direction ► / ◀ vous offrent la possibilité d'avancer ou de revenir en arrière 2 / 4 / 8 fois plus rapidement. La touche ▼ permet d'arrêter la lecture. La touche de menu sert à revenir aux fichiers des différents jours.

Vous pouvez également regarder les images de la carte SD sur un ordinateur, via un programme de lecture (Media Player).

12.9 SD Format de carte [49] - formater la carte SD et supprimer les données

- Veuillez sélectionner ON à l'aide des touches de direction pour formater la carte SD.
- Confirmez en appuyant sur la touche OK.

Le formatage va supprimer tous les enregistrements qui se trouvent sur la carte SD. Si la carte SD est pleine, vous devez d'abord supprimer les données, afin de pouvoir refaire des enregistrements.

13. Portée radio

La portée de la transmission radio dépend de nombreux facteurs différents. Lorsque les conditions sont idéales, il est possible de capter avec une visibilité dégagée (entre les deux antennes) jusqu'à 150 m, mais dans les bâtiments seulement jusqu'à 20 m.

Cette portée ne peut toutefois pas être garantie car les conditions du site d'utilisation peuvent avoir une incidence négative.

La portée peut être altérée dans les cas suivants :

- Murs et plafonds, notamment s'ils sont en béton armé ou en métal
- Fenêtres à double vitrage (par exemple les fenêtres pour l'économie d'énergie), les radiateurs, les miroirs, les surfaces métalliques
- Lignes électriques et appareils électriques (par exemple moteur électrique, four à micro-ondes)
- Appareils à la même fréquence radio ou à une fréquence radio avoisinante (par exemple un système WLAN)

14. Entretien et nettoyage

- Les appareils ne demandent aucun entretien: C'est pourquoi, vous ne devez jamais les ouvrir.
- Vérifiez régulièrement la sécurité technique et le fonctionnement de l'appareil.
- Avant le nettoyage, débranchez les adaptateurs de la prise de courant.
- Extérieurement, les appareils ne doivent être nettoyés qu'avec un pinceau ou un chiffon doux légèrement humide.

15. Accessoires optionnels

- Caméra supplémentaire DF20K avec accessoires. Art. Nr. 27267
- Rallonge d'antenne pour caméra avec support mural
RG142SMS-2M, 2 m, affaiblissement 1,6 dB, Art. Nr. 27243
RG142SMS-4M, 4 m, affaiblissement 3,2 dB, Art. Nr. 27244

16. Élimination



Ne jetez pas le matériel d'emballage et les appareils eux-mêmes, mais amenez-les à des emplacements de récupération. La déchetterie ou l'emplacement de recyclage le plus proche vous seront communiqués par votre administration communale.

17. Déclaration de conformité simplifiée



Le soussigné, INDEXA GmbH, déclare que l'équipement radioélectrique du type DF25A Set est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante:
http://www.pentatech.de/de/downloads/cat_view/13-ce-erklarungen.html.

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans les pays suivants:

(D)

(A)

(L)

(CH)

(NL)

(B)

(IRL)

(GB)

18. Recherche d'erreurs

Anomalies	Cause possible	Élimination des anomalies
Affichage "NO SIGNAL"	Un canal incorrect a été sélectionné	Appuyez sur la touche de sélection du canal [12]
	La caméra n'est pas alimentée en courant	Vérifiez que la DEL Power [20] de la caméra correspondante est allumée. Si ce n'est pas le cas, vérifiez l'adaptateur et la connexion du câble
	Aucune connexion n'a encore été établie	Connectez la caméra au moniteur
	La caméra se trouve hors de portée	Réduisez la distance entre la caméra et le récepteur
		Utiliser une rallonge d'antenne (voir chapitre 15)
	La connexion a été interrompue par des objets	Retirez les objets relativement importants ou modifiez l'emplacement de la caméra et/ou du récepteur
	L'antenne n'est pas vissée ou elles ne sont pas parallèles les unes aux autres	Vissez l'antenne [33] et orientez les deux l'une parallèle à l'autre par exemple les deux à la verticale
Réception du signal instable	La caméra n'est pas activée	Veillez activer la caméra correspondante (voir chapitre 12.2)
	Moniteur et caméra trop éloignés l'un de l'autre	Réduisez la distance entre la caméra et le récepteur
	Les antennes ne sont pas parallèles l'une à l'autre	Orientez les deux antennes l'une parallèle à l'autre
	Le signal a été bloqué	Retirez les objets métalliques relativement importants ou modifiez l'emplacement de la caméra et/ou du moniteur
L'image du moniteur ne se déclenche pas automatiquement	Le signal a été perturbé	Assurez-vous qu'il n'y a aucune source de perturbation à proximité de la caméra ou du moniteur, par exemple un routeur WLAN, des appareils électriques, un four à micro-ondes
	La batterie est déchargée	Recharger la batterie sur secteur
Dans le cas de la permutation automatique, les images de la caméra ne sont pas affichées.	Mode économie d'énergie enclenché	Appuyez sur une touche quelconque ou arrêtez le mode économie d'énergie (cf. chapitre 12.4)
	Les caméras n'ont pas été sélectionnées ou ne sont pas connectées	Respectez les indications du chapitre "Fonction Quad" (voir chapitre 12.5)
Image vacillante	Source lumineuse forte dans la zone de saisie de la caméra	Placez la caméra à un autre endroit
Image complètement claire	Mauvaise commande du fait d'un contre-jour important	Modifiez l'orientation ou l'emplacement de la caméra.
Aucun enregistrement possible	Aucune carte SD insérée	Veillez insérer une carte SD lisible, non-verrouillée et formatée
	Carte SD verrouillée	Veillez déverrouiller la carte SD
	Carte SD pleine	Veillez formater la carte SD (voir chapitre 12.9)



1. Inleiding

Lees deze gebruiksaanwijzing s.v.p. volledig en zorgvuldig door en klap daarbij pagina 3 met de afbeeldingen uit. De gebruiksaanwijzing behoort bij dit product en bevat belangrijke aanwijzingen voor de ingebruikneming en het gebruik.

Let steeds op alle veiligheidsaanwijzingen. Als u vragen hebt of onzeker bent over het gebruik van de apparaten, vraag dan advies aan een deskundige.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en geef die indien nodig door aan derden.

2. Gebruik volgens de voorschriften

De digitale radio-bewakingscameraset bestaat uit de camera DF20K met elk nettransformator en de monitor DF25AM met elk nettransformator.

Hij dient ter bewaking van objecten (bijv. ruimtes, deur- ingangsgebieden, inritten) met beeld en geluid. De overdracht van beeld en geluid naar de ontvanger gebeurt draadloos met een frequentie van 2,4 GHz.

De stroomvoorzorging van de set gebeurt via de meegeleverde nettransformatoren, aangesloten aan het netstroom 230 V ~ AC, 50 Hz. De monitor heeft een geïntegreerde lithium-accu, die automatisch via de nettransformator wordt opgeladen als hij op het stroomnet is aangesloten.

Bij voldoende lichtverhoudingen brengt de camera een kleurenfoto over. Als de omgevingsverlichting te zwak wordt, schakelt automatisch de infraroodverlichting in. Hierbij wordt de onmiddellijke omgeving (tot 3 m) helemaal verlicht en schakelt het videobeeld voor een betere gevoeligheid over naar de zwart/wit modus. Door de infraroodverlichting ontstaat bij bepaalde kleuren een kleurafwijking. Als bewaking bij donker of bij slechte lichtverhoudingen gewenst is, bevelen wij een extra verlichting aan.

Op de monitor kunnen beelden van maximaal vier draadloze camera's DF20K worden ontvangen. De kanalen kunnen met de hand individueel of automatisch via een scan-functie na elkaar worden gekozen. Ze kunnen ook gelijktijdig op het in vieren gedeelde beeldscherm worden bekeken. Video en geluid een camera kunnen worden opgenomen handmatig indien nodig op een SD-kaart (niet meegeleverd).

De geluidsoverdracht gebeurt op digitale basis op steeds wisselende frequenties (frequentiehoppen) die tussen camera en ontvanger zijn gesynchroniseerd. Alleen de ontvanger die met de camera "gepaard" is, kan de gesynchroniseerde signalen ontvangen. Hierdoor is men verzekerd tegen af luisteren.

De camera is weerbestendig (beschermingstype IP66) en dus zowel geschikt voor het bewaken van binnenruimtes als voor het monitoren op een beschermde plaats buiten. De nettransformator moet wel tegen vocht en nattigheid worden beschermd.

De bewakingsset is bedoeld voor gebruik in particuliere huishoudens. Let op de voorschriften met betrekking tot videobewaking in industriële en publieke gebieden. Videobewaking komt niet in de plaats van uw eigen verantwoordelijkheid, voorzorg of plicht om toezicht te houden.

Elk ander gebruik van of wijziging aan de apparaten geldt als niet volgens de voorschriften en heeft wezenlijke risico's op ongelukken. De producent is niet aansprakelijk voor schades, die door onbedoeld gebruik of verkeerde bediening worden veroorzaakt.

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en/of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of van hem aanwijzingen hebben gekregen, hoe ze het apparaat moeten gebruiken. Men dient erop toe te zien, dat kinderen niet met het apparaat spelen.

3. Omvang van de levering (zie afb. A + B)

- Camera DF20K met aansluitkabel voor nettransformator
- Antenne
- Monitor DF25AM
- 2 st. nettransformator 5V DC
- Houder met bevestigingsmateriaal
- Gebruiksaanwijzing

4. Uitrusting

Monitor DF25AM (zie afb. A)

- 1 Monitor
- 2 Antenne
- 3 Beeldscherm
- 4 Luidspreker
- 5 Opnametoets
- 6 Sleuf voor SD-kaart
- 7 Aan-/uitknop
- 8 Opsteller
- 9 Nettransformator
- 10 Accu LED
- 11 Power LED
- 12 Richtingknop
- 13 Menuknop
- 14 Reset-toets (onder antenne)
- 15 Microfoon
- 16 OK-toets
- 17 Aansluiting (functieloos)
- 18 Nettransformator-aansluiting

Camera DF20K (zie afb. B)

- 19 Camera
- 20 Power LED
- 21 Infrarood LEDs
- 22 Verbindings-LED
- 23 Driehoekmoer

- 24 Vastzetschroef
- 25 Houder
- 26 Microfoon
- 27 Antennebus
- 28 Pairing-toets
- 29 Nettransformator-aansluiting
- 30 Nettransformator
- 31 Objectief
- 32 Schemeringssensor
- 33 Antenne
- 34 Plug
- 35 Schroef

Beeldschermweergave (zie afb. C)

- 36 Ontvangstweergave
- 37 Kanaalweergave
- 38 Opnameweergave
- 39 SD-kaartweergave:
 -  SD-kaart in toestand
 -  SD-kaart geblokkeerd
 -  SD-kaart vol
 -  SD-kaart foutmelding
- 40 Datum
- 41 Tijd

Menu-instellingen (zie afb. D)

- 42 Time Setup
- 43 Camera Setup
- 44 Pairing
- 45 Power-Saving
- 46 Factory Default
- 47 Scan Period
- 48 Playback
- 49 SD Card Format
- 50 Brightness

5. Technische gegevens

Systeemgegevens

Radiofrequentie	2,4 GHz
Modulatie	GFSK
Radio-reikwijdte (max.)	150 m bij vrij zicht

Camera DF20KA

Bedrijfsspanning	5V $\equiv$ DC (nettransformator)
Stroomopname	340 mA
Kanalen	4
Beeldsensor	1/5" CMOS
Hoek	ong. 39° horizontaal
Lichtgevoeligheid	1-8 Lux (Zonder de IR-LEDs)
Verlichting	9 Infrarood LEDs
Afstands visie bij nacht	3 m
Microfoon	ingebouwd

Beschermingsgraad	IP 66
Afmetingen zonder antenne	92 x Ø 42 (mm)
Bedrijfstemperatuur	-10°C tot + 40°C

Monitor DF25AM

Bedrijfsspanning	5V $\equiv$ DC (nettransformator)
Stroomopname	700 mA
Lithium-accu	3,7 V, 1250 mA
Beeldscherm	3,5" (= 8,8 cm) TFT-LCD
Beeldresolutie (Pixel)	320 x 240 (QVGA)
Beeldratio	max. 18 BpS
Opslagformaat	AVI
Opslagmedium	SDHC-kaart (max. 32 GB)
max. geheugencapaciteit in uren	4 (bij SD-kaart met 2 GB) / 17 (bij 8 GB) / 34 (bij 16 GB) / 70 (bij 32 GB)
Luidspreker	ingebouwd
Beschermingsgraad	IP 20
Afmetingen zonder antenne	130 x 90 x 27 (mm)
Bedrijfstemperatuur	0°C tot + 40°C

Nettransformatoren

Bedrijfsspanning	230 V $\sim$, 50 Hz
Uitgangsspanning	5 V $\equiv$, 1,0 A

6. Veiligheidsaanwijzingen

De volgende aanwijzingen dienen uw veiligheid en tevredenheid bij het gebruik van het apparaat. Let erop dat het veronachtzamen van deze veiligheidsaanwijzingen tot aanzienlijke ongevalrisico's kan leiden.

 **Gevaar!** Bij veronachtzaming van deze aanwijzing bestaat er gevaar voor leven en gezondheid.

- Laat kleine kinderen niet zonder toezicht met het apparaat, verpakkingsmateriaal of onderdelen spelen! Anders dreigt levensgevaar door verstikking!
- Beschadig bij boorwerkzaamheden en bij het bevestigen geen leidingen voor gas, stroom, water of telecommunicatie! Anders dreigt levens- of verwondingsgevaar!
- Wees voorzichtig met de leidingen! Verplaats deze zo, dat ze niet kunnen worden beschadigd en dat men er niet over kan struikelen. Trek de kabels niet over scherpe randen, en druk of klem ze niet ergens af. Anders dreigt levens- en verwondingsgevaar!
- Let er bij het toezicht op baby's of kleine kinderen op, dat de camera en de kabel buiten bereik van het kind zijn. Anders dreigt levens- en verwondingsgevaar!
- Verhinder, dat de nettransformatoren met vocht in aanraking komen en doop de apparaten niet in het water! Anders dreigt levensgevaar!
- Bedien de apparaten uitsluitend met de meegeleverde nettransformatoren. Vergewis u er, voordat u de nettransformator aan het elektriciteitsnet aansluit, van dat de netstroom volgens voorschrift voorzien is van 230 V $\sim$ AC, 50 Hz en dat die voorzien is van een voorgeschreven beveiliging.

- Let op: Explosiegevaar als de batterij onjuist wordt vervangen. Alleen vervanging door hetzelfde of een gelijkwaardig type.

⚠ Let op! Bij veronachtzaming van deze aanwijzing kan er schade aan voorwerpen ontstaan.

- Stel de apparaten niet bloot aan de nabijheid van vuur, hitte of langdurige inwerking van hoge temperaturen!
- Bescherm de apparaten tegen sterke mechanische belastingen en schokken!
- Bescherm de apparaten tegen sterke magnetische of elektrische velden!
- Gebruik de apparaten alleen met de geleverde originele delen of originele onderdelen!
- Controleer voor de montage en de ingebruikneming de levering op beschadigingen en volledigheid!
- Koppel bij langer niet-gebruiken van het apparaat steeds de nettransformatoren af van het stopcontact.
- Sluit geen beschadigd apparaat (bijv. transportschade) aan. Vraag bij twiifel uw klantendienst om raad. Reparaties en operaties aan de apparaten mogen alleen door deskundigen worden gedaan.

7. Plaatsing van de apparaten

Voordat u de camera monteert, plant u eerst de montageplaats. Controleer vandaaruit voor de montage de functie van de camera en de radio-overbrenging.

Let op de volgende punten:

- De camera moet zo worden aangebracht, dat er zo mogelijk geen direct licht of zonnestralen op het objectief vallen, anders kan het beeld overgemoduleerd worden. Denk eraan, dat de positie van de zon niet constant is. Controleer bij voorkeur voor de montage het camerabeeld. Neem hiervoor het apparaat in gebruik en houd de camera op de gewenste plaats. Verander desgewenst de camerapositie, tot u het optimale fragment hebt gevonden.
- Kies de afstand tussen camera en object afhankelijk van de gewenste detailherkenning.
- De camera heeft een infraroodverlichting [21] voor de onmiddellijke omgeving. Deze wordt via de schemeringssensor [32] geschakeld. Door een extra verlichting van de omgeving bij nacht kunt u de beeldkwaliteit van de camera verbeteren.
- Let erop, dat de montageplaats van de camera en van de monitor zoveel mogelijk stof- en trillingsvrij is, en dat er sprake is van een goede luchtcirculatie.
- Let erop, dat er een stopcontact in de buurt is.
- Als u de camera buiten wilt monteren, moet de montageplaats zo mogelijk beschermd zijn tegen directe regeninval. De nettransformator moet zich binnen bevinden. De stekkerverbinding met de kabel van de nettransformator moet zo zijn beschermd, dat er geen vocht in de verbinding kan komen.
- Let erop dat er een geschikte doorvoermogelijkheid voor de nettransformatorkabel op de montageplaats is.
- De maximale reikwijdte van de radio-overdracht bedraagt ca. 100 m (resp. bij optimaal gebruik tot 150m) bij zichtcontact tussen camera en monitor. In gebouwen is de reikwijdte door muren (vooral

staalbetonmuren) en plafonds duidelijk minder (typisch ca. 20m). Voorwerpen als koelkast, metalen stellages en beslagen spiegels verminderen de radio-overdracht ook.

- De radio-overdracht kan door sterke elektrische velden en andere zendontvangapparaten worden beïnvloed. Let erop dat u voldoende afstand houdt van: magnetrons, radiotelefoons, gsm's, zendontvangapparaten in het 2,4 GHz bereik, elektrische motoren en sterkstroomleidingen.
- De monitor moet op een effen en vaste plaats worden opgesteld, bij voorkeur ca. 1 m boven de grond (betere ontvangstcondities).

8. Montage en aansluiting van de camera

Bij aflevering is de camera geschikt voor montage aan de muur en aan plafond (zie afb. E: I/II).

- Voor muur- en plafondmontage bevestig de houder [25] van de camera m.b.v. de meegeleverde schroeven [35] en pluggen [34].
- Draai de statiefdraad van de houder in de draad.
- Richt de camera en draai de zijdelingse vastzetschroef aan de houder van de driehoekmoer [23] en de vastzetschroef [24] vast.
- Draai de antenne [33] naar de antennebus [27].
- Verbind de kleine spanningsstekker van de nettransformator [30] met de bedrijfsspanningsbus [29] van de camera.
- Steek de nettransformator in een geschikt stopcontact.
- De POWER LED [20] begint rood te branden.

9. Aansluiting van de monitor

- Klap de opsteller [8] uit, om de monitor op een vlakke ondergrond op te stellen.
- Verbind de kleinspanningsstekker van de nettransformator [9] met de aansluiting van de nettransformator [18] van de monitor.
- Steek de nettransformator in een geschikt stopcontact.

10. Ingebruikneming

- Na de aansluiting op de stroomvoorziening is het systeem in bedrijf.
- Trek de beschermfolie van het beeldscherm [3] af.
- Om de beelden te kunnen opslaan, legt u een leesbare en onbeveiligde SD-kaart in de sleuf [6]. Is de kaart niet geformatteerd, dan dient u deze voor de eerste opname te formatteren zoals in hoofdstuk 12.9 wordt beschreven.
- Druk op de aan/uit-toets [7] op de monitor, het powerlampje [11] wordt groen en op de monitor wordt het camerabeeld weergegeven.
- Het opladen van de ingebouwde lithiumaccu begint automatisch zodra er aansluiting is aan het stroomnet. Laat de accu volledig opladen, voordat u de monitor gaat gebruiken zonder nettransformator.

Let op de accu-indicator:

Accu LED [10] is rood

accu heeft laag niveau; sluit de nettransformator aan;

Accu LED [10] wordt groen

accu wordt opgeladen; laat de nettransformator in het stopcontact, tot de indicatie uitgaat

- Accu LED [10] brandt niet accu is opgeladen
- De antenne [2] kunt juist worden ingesteld, om een zo goed mogelijke overdraagkwaliteit te waarborgen. Draai ze s.v.p. voorzichtig zo, dat ze verticaal omhoog staat.
- Draai de antenne om de monitor uit te schakelen, drukt u de aan-/uit-toets [7] zo lang in tot "POWER OFF" verschijnt.

11. Basisfuncties

11.1 Radioverbinding

Maximaal 4 radiocamera's kunnen aan de monitor worden ontvangen. Vanaf de fabriek is de camera in de set op kanaal 1 ingesteld (zie kanaalweergave [37]). Indien er een verbinding bestaat tussen de camera en de monitor, brandt het verbindingslampje [22] op de camera en geeft de ontvangstweergave [36] op het beeldscherm met behulp van max. vier verticale balkjes de ontvangstkwaliteit aan.

11.2 Kanaalweergave ▲ ▼

Druk op de pijltoetsen [12: /] om door de kanalen 1 tot 4 te bladeren.

11.3 Monitorvolume ► ◀

Met de pijltoetsen [12: /] kunt u het volume van de monitor instellen.

11.4 Opname

Druk op de opnametoets [5] om de video- en audio-opname (op elkaar volgende intervallen na 30 seconden) te starten.

Druk opnieuw op de opnametoets om de opname te beëindigen.

Wanneer de opname automatisch geactiveerd wordt, wordt het actuele beeld dat op de monitor te zien is, opgenomen. In quad-weergave is het niet mogelijk om beelden op te nemen.

12. Menu-instellingen

- Open het beeldschermmenu door een of twee keer op de menu-toets [13] te drukken.
- Met de pijltoetsen [12] kiest u de gewenste instelling.
- Druk op de OK-toets [16] om in de instelling te geraken.
- In de instelling kunt u met de pijltjes- en de OK-toets de gewenste waarde ingeven.
- Door op de menu-toets te drukken, komt u terug in het beeldschermmenu.
- Door opnieuw op de menu-toets te drukken, verlaat u het beeldschermmenu.
- Wanneer u binnen ca. 20 seconden niet op een toets drukt, verdwijnt het beeldschermmenu automatisch.

12.1 Time setup [42] Datum en tijd instellen

- Druk 1x op de OK-toets.
- Stel met behulp van de pijltoetsen de instelling in en bevestig met de OK-toets.

PM = Tijdstip tussen 12:00 en 24.00 uur

AM = Tijdstip tussen 0:00 en 12.00 uur

12.2 Camera setup [43] - Activering van de camerabeeldweergave

- Kies met de richtingstoetsen het gewenste kanaal.
- Kies met de OK-toets ON (geactiveerd) of OFF (gedeactiveerd).

12.3 Pairing [44] - Camera met monitor verbinden

De in de set meegeleverde camera is in de fabriek al ingesteld als kanaal 1 van de monitor. Wilt u deze camera aan een ander kanaal linken of een extra camera met de monitor (max. 3 extra camera's) verbinden, doet u dat als volgt:

- Open het beeldschermmenu door een of twee keer op de menu-toets [13] te drukken.
- Kies met de richtingstoetsen het gewenste kanaal.
- Bevestig met OK.
- Druk binnen 60 seconden op de pairing-toets [28] op de camera.

12.4 Power-saving [45] - Energiebesparingsmodus

- Kies met de pijltoetsen ON (geactiveerd) of OFF (gedeactiveerd).
- Bevestig met OK.

Wanneer de energiebesparingsmodus is geactiveerd, valt het monitorscherm na ca. 2 minuten uit indien er geen toetsen worden ingedrukt. De audiofunctie blijft wel actief, het Power-lampje blijft branden. Het beeld kan op elk moment weer geactiveerd worden door op een toets te drukken.

12.5 Scan period [47] - automatische omschakeling / Quad-functie

Deze functie kan bij de ontvangst van meerdere camerasignalen gebruikt worden.

- Kies met de pijltoetsen OFF (geen omschakeling/quad-functie) "5 sec" of "15 sec" (na 5 of 15 seconden wordt er automatisch tussen de actieve kanalen gewisseld) of "Quad" (Quad-functie) - de 4 camerasignalen worden tegelijkertijd op één opgesplitst beeldscherm weergegeven. Is er geen camerasignaal of is het signaal uitgeschakeld, dan blijft dat beeldschermgedeelte zwart. Met de pijltoetsen kan gewisseld worden tussen de verschillende delen van het beeldscherm.
- Bevestig met OK.

12.6 Brightness [50] - Beeldsterkte instellen

- Stel met de pijltoetsen de gewenste beeldsterkte in (0 tot 5).

12.7 Factory default [46] - Opnieuw naar fabrieksinstellingen gaan (reset)

- Ga met de pijltoetsen naar YES om de fabrieksinstellingen weer in te stellen.
- Bevestig met OK.

Fabrieksinstellingen:

Camera setup:	Kanaal 1 ON / Kanaal 2 OFF / Kanaal 3 OFF / Kanaal 4 OFF
Power saving:	OFF
Scan period:	OFF
Brightness:	3

12.8 Playback [48] - Weergave en verwijderen van opnames

- Kies met behulp van de pijltjestoetsen en de OK-toets in de gewenste dagfolder (gerangschikt volgens datum) de gewenste opname (met een groene pijl vooraan).
- Bevestig met OK om de video af te spelen.

Door op de OK-toets te drukken, blijft het beeld staan, door op de pijltjestoetsen te drukken ► / ◀ kunt u 2x, 4x of 8x vooruit- of achteruitspoelen, met de toets ▼ stopt u het afspelen, met de menu-toets gaat u weer naar de dagfolders.

U kunt ook de op de SD-kaart opgeslagen beelden op een pc met een videoafspeelprogramma (Media Player) bekijken.

12.9 SD card format [49] - SD-kaart formatteren en verwijderen van opnames

- Ga met de pijltjestoetsen naar ON om de SD-kaart te formatteren.
- Bevestig met OK.

Door te formatteren worden alle opgeslagen opnames van de SD-kaart verwijderd. Is de SD-kaart vol, dan moet u de data verwijderen om opnieuw opnames te kunnen maken.

13. Radioreikwijdte

De reikwijdte van de radio-overdracht is van veel verschillende factoren afhankelijk. In het ideale geval is bij vrij zicht (tussen de beide antennes) tot 150 m bereikbaar, in gebouwen echter tot nog maar 20 m.

Een garantie voor deze reikwijdte is echter niet mogelijk, omdat de plaatselijke omstandigheden op de opstelplek deze negatief kunnen beïnvloeden.

Een verslechtering van de reikwijdte is bijv. te verwachten door de volgende invloeden:

- Muren en plafonds, zeker als die van staalbeton of metaal zijn
- Gelaagde ramen (bijv. energiebespaar-ramen), verwarmingselementen, spiegels, metalen vlakken
- Elektrische leidingen en elektrische apparaten (bijv. elektromotor, magnetron)
- Apparaten op dezelfde of naburige radiofrequentie (bijv. Een WLAN-systeem)

14. Onderhoud en reiniging

- De apparaten zijn onderhoudsvrij: Maak ze daarom nooit open.
- Controleer regelmatig de technische veiligheid en de functie.
- Koppel de nettransformatoren af van het stopcontact voordat u ze schoonmaakt.
- Van buiten mogen de apparaten alleen met een zachte, iets vochtige doek of kwast worden schoongemaakt.

15. Optionele accessoires

- Extra camera DF20K met accessoires. Art. Nr. 27267
- Verleng snoer voor de camera met wandhouder
RG142SMS-2M, 2 m, absorptie 1,6 dB, Art. Nr. 27243
RG142SMS-4M, 4 m, absorptie 3,2 dB, Art. Nr. 27244

16. Afvalverwijdering



Verpakkingsmateriaal en uitgewerkte apparaten niet Zomaar weggooien. Zorg dat ze milieuvriendelijk worden opgeruimd. Uw gemeentehuis kan u aan het adres van de milieustraat helpen.

17. Vereenvoudigd EU-Conformiteitsverklaring



Hierbij verklaar ik, INDEXA GmbH, dat het type radioapparatuur, DF25A Set, conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:

http://www.pentatech.de/de/downloads/cat_view/13-ce-erklaerungen.html.

Dit apparaat mag in de volgende landen worden geëxploiteerd:



18. Fouten zoeken

Fouten	Mogelijke oorzaak	Herstellen
Aanwijzing "NO SIGNAL"	Het verkeerde Kanaal is ingesteld	Druk op de Kanaalkeuzekop [12]
	Camera heeft geen stroom	Controleren of de power LED [20] op de betreffende camera brandt. Zo niet, nettransformator en kabelverbinding controleren
	Er werd nog geen verbindingsofbouw doorgevoerd	Verbind de camera met de monitor.
	De camera bevindt zich buiten de reikwijdte	Verklein de afstand tussen camera en ontvanger
		Gebruik een antenne verleng snoer (zie hoofdstuk 15)
	Verbinding werd door objecten onderbroken	Verwijder grotere objecten resp. verander de plaats van de camera's en/of ontvangers
	Antenne niet vastgeschroefd of niet parallel aan elkaar	Schroef de antenne [33] vast en richt ze beide parallel aan elkaar bijv. beide verticaal
Onstabiele signaalontvangst	Camera is niet geactiveerd	Activeer de desbetreffende camera (zie hoofdstuk 12.2)
	Monitor en camera te ver bij elkaar vandaan	Verklein de afstand tussen camera en ontvanger
	Antennes niet parallel aan elkaar	Richt beide antennes parallel aan elkaar
	Signaal werd geblokkeerd	Verwijder grotere, en vooral metalen objecten resp. verander de plaats van de camera en/of monitor
Monitorbeeld schakelt automatisch uit	Signaal werd gestoord	Verzeker u ervan dat zich geen stoorbronnen in de buurt van de camera resp. de monitor bevinden, bijv. WLAN router, elektrische apparaten, magnetron
	Batterij is leeg	Netvoeding aansluiten
Bij automatische omschakeling worden de camerabeelden niet getoond	Energiebesparende modus ingesteld	Druk op een toets of schakel de energiebesparende modus uit (zie hoofdstuk 12.4)
	De camera's zijn niet geselecteerd of hebben geen verbinding	Zie het hoofdstuk "Automatische omschakeling" (zie hoofdstuk 12.5)
Trillend beeld	Sterke lichtbron in het registratiegebied van de camera	Zet de camera op een andere plaats
Erg helder beeld	Overmodulatie door sterk regenlicht	Verander de instelling van de camera of wijzig de plaatsing
Geen opname mogelijk	Geen SD-kaart in toestel	Leg een leesbare, onbeveiligde en geformatteerde SD-kaart in het toestel
	SD-kaart geblokkeerd	Ontgrendel de SD-kaart
	SD-kaart vol	Formateer de SD-kaart



1. Introduction

Read through these operating instructions fully and carefully and while doing so fold out page 3 with the illustrations. The operating instructions belong to this product and contain important points concerning bringing the appliance into service and its operation.

Always pay attention to all safety instructions. Should you have any questions or be unsure about operating the appliance ask a specialist. Keep these instructions in a safe place and should the need arise pass them on to a third party.

2. Proper use

The digital wireless camera set consists of the camera DF20K and monitor DF25AM with two mains adapters.

It is to be used for the surveillance of rooms, entrance hallways, driveways etc. through video pictures and sound. The video and audio transmission is wireless using a frequency of 2.4GHz.

The power is supplied through the supplied mains adapters connected to a 230VAC, 50Hz mains supply. The monitor has an inbuilt Lithium rechargeable battery which is automatically recharged by the mains adapter.

If there is sufficient light a colour picture will be transmitted. At low ambient light levels the integrated Infrared LEDs are automatically switched on. In this case the immediate area (max. 3 m) will be illuminated and the video picture switches to black and white mode for improved light sensitivity. Due to the sensitivity to infrared light some colours may vary on the camera picture. If the surveillance is specifically required in a dark environment, then additional lighting should be installed.

Up to four wireless cameras DF20KA can be used with one monitor. The camera channels can be manually selected or automatically displayed in sequence if the scan mode is selected. The camera pictures can also be observed simultaneously in quad-split screen mode.

Video and audio data of a single camera can be stored on a SD card if necessary.

The wireless transmission is digital and on constantly changing frequencies (frequency hopping) which are synchronised between the camera and the monitor. Only the receiver which has been "paired" with the camera can receive the synchronised signals. This security feature prevents access of the camera signal by third parties.

The camera is weatherproof (Protection class IP66) and can be used not only indoors but also for mounting outside. Wherever possible it should be protected from direct rainfall. The receiver and both mains adapters are for indoor use only and must be protected from moisture. The set is for use in private households. A video surveillance system does not replace your duty of care or supervision. Observe the regulations concerning video surveillance in commercial and public areas.

Any other use or modification of the device is not authorised. No liability will be accepted for consequential damages or for damages caused by improper use or incorrect operation. No liability will be accepted for consequential damages caused by any function or by malfunction. Unless any liability is specifically required by law, claims for damages, in particular those for personal injury or

property damage caused by non-functioning or malfunctioning of the machine, are excluded.

This appliance is not intended to be used by people (including children) with restricted physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by, or receive instructions how to use the appliance from a person responsible for their safety.

3. Package contents (s. fig. A + B)

- DF20K camera with connection cable to mains adapter
- Antenna
- Monitor DF25AM
- 2x mains adapter 5VDC
- Camera bracket with screws and plugs
- User manual

4. Features and Equipment

Monitor DF25AM (s. fig. A)

1	Monitor	10	Battery LED
2	Antenna	11	Power LED
3	Screen	12	Direction button
4	Loudspeaker	13	Menu button
5	Record button	14	Reset button (below antenna)
6	Slot for SD-card	15	Microphone
7	On/off button	16	OK button
8	Stand	17	Connection (no function)
9	Mains adapter	18	Mains adapter connection

Camera DF20K (s. fig. B)

19	Camera	28	Pairing button
20	Power LED	29	Mains adapter connection
21	Infrared LEDs	30	Mains adapter
22	Connection-LED	31	Lens
23	Triangular nut	32	Daylightsensor
24	Wing screw	33	Antenna
25	Bracket	34	Plugs
26	Microphone	35	Screws
27	Antenna connection		

Screen display (s. fig. C)

36	Reception indicator		
37	Chanel indicator		
38	Recording indicator		
39	SD-card indicator:		SD-card inserted
			SD-card locked
			SD-card full
			SD-card error
40	Date		
41	Time		

Settings in OSD menu (s. fig. D)

- 42 Time Setup
- 43 Camera Setup
- 44 Pairing

- 45 Power-Saving
- 46 Factory Default
- 47 Scan Period
- 48 Playback
- 49 SD Card Format
- 50 Brightness

5. Technical data

System data

Radio-Frequency	2,4 GHz
Modulation	GFSK
Radio range (max.)	150 m (open space)

Camera DF20K

Operating Voltage	5 V $\equiv$ DC (mains adapter)
Current consumption	340 mA
Channels	4
Picture sensor	1/5" CMOS
Viewing angle	approx. 39° horizontal
Light sensitivity	1-8 Lux (w/o IR-LEDs)
Illumination	9 Infrared LEDs
Illumination distance	max. 3 m
Microphone	built in
Protection class	IP 66
Dimensions without antenna (mm)	92 x Ø 42
Operating temperature	- 10° C to + 40° C

Monitor DF25AM

Operating Voltage	5 V $\equiv$ DC (mains adapter)
Current consumption	700 mA
Lithium rechargeable battery	3,7 V, 1250 mA
Screen	3,5" (= 8,8 cm) TFT-LCD
Resolution (Pixel)	320 x 240 (QVGA)
Frame rate	max 18 fps
Recording format	AVI
storage medium	SD card (max. 32 GB)
max. recording capacity in hours	4 (2 GB SD-card) / 17 (8 GB) / 34 (16 GB) / 70 (32 GB)
loudspeaker	built in
Protection class	IP 20
Dimensions without antenna (mm)	130 x 90 x 27
Operating temperature	0° C to + 40° C

Mains Adapter

Operating Voltage	230 V $\sim$ 50 Hz
Output	5 V $\equiv$, 1,0 A

6. Safety instructions

The following instructions are provided for your safety and satisfaction during operation of the device. Note that non-observance of these safety instructions results in significant risks of accident.

⚠ Danger! If this point is not heeded life and health is endangered.

- Do not leave small children unsupervised with the device, packaging material or small parts. Otherwise there is a risk of fatal injury due to choking or suffocation.
- Do not damage any gas, electricity, water or telecommunication lines during drilling and fixing work. Otherwise there are dangers of fire, personal and fatal injury.
- Treat the cables carefully. Lay these so that they cannot be damaged and do not present any tripping hazard. Otherwise there are dangers of fire, personal and fatal injury.
- If you use the device for monitoring babies or small children ensure that the camera and cable are out of reach of children. Otherwise there is a risk to life and limb!
- Do not pull the cables over sharp edges and do not crush or crimp them elsewhere. Otherwise there are dangers of fire, personal and fatal injury.
- Prevent the device from coming into contact with moisture and do not submerge in water. Otherwise there is a danger of fatal injury.
- Only operate the device from the supplied power supply. Before connecting the power supply to the mains, ensure that the mains current complies with 230 V $\sim$, 50 Hz and is fitted with a fuse according to regulations. Otherwise there are dangers of fire and fatal injury.
- ATTENTION: Risk of explosion if the battery is not replaced correctly. Replacement only with the same or equivalent type.

⚠ Attention! Non-observance of these instructions puts property at risk of damage.

- Protect the equipment and the cables against strong magnetic or electrical fields and against strong mechanical loads and vibrations.
- Do not place the equipment near fire, heat or in areas of high temperature.
- Only use the equipment with the supplied original parts or original accessories.
- Do not connect any damaged device (e.g. damage in transit). Repairs to the equipment must only be performed by specialists.
- Remove the mains adapter from the mains outlet when the device is not required for a longer time.

7. Location of equipment

Before mounting the camera check the wireless reception from the desired location. Observe the following points:

- Position the camera so that no direct light or sunshine falls on the lens otherwise the picture may become overexposed. Remember that the position of the sun changes. Check the camera image before mounting. Provisionally connect and commission the device and hold the camera in the desired position. If necessary, change the camera position until you have found the desired view.
- Select the distance between the camera and the subject according to the level of detail desired.

- The camera has infrared illumination [21] for the close range. This is activated by the daylight sensor [32]. You can improve the quality of the image at night by using additional illumination. The camera automatically switches to black and white in low light conditions and in artificial light.
- If you want to install the camera outdoors, then protect the camera against direct rainfall if possible. The mains adapter must be in a dry location. The connection between camera and mains adapter cable must be protected against moisture.
- Ensure that there is a possible cable routing at the installation location.
- The maximum range of the wireless signal is approx. 100 m (and up to 150 m in optimal conditions) with line of sight contact between camera and monitor. Within buildings the range is greatly reduced by walls and floors, in particular those made of steel reinforced concrete, to a maximum of 20 m. Metal housings, shelves and mirrors also block the wireless signal.
- The wireless transmission can also be affected by strong electric fields and other wireless equipment. Ensure an adequate distance of the camera and receiver to microwave ovens, cordless phones, mobile phones, wireless devices in the 2.4GHz frequency band, electric motors and high voltage devices or power cables.
- The monitor must be placed on a solid and level surface, ideally 1m above the floor (optimal reception).

8. Installation and connection of the camera

The camera can be wall or ceiling mounted (see fig. E: I and II).

- For wall or ceiling installation mount the bracket [25] at a suitable location using the screws [35] and if necessary the wall plugs [34] provided.
- Screw the bracket into the appropriate threaded hole in the camera housing.
- Adjust the angle of the camera to give the required view and then tighten the triangular nut [23] and the wing screw [24].
- Screw the antenna [33] into the antenna connection [27] so that the antenna is in an upright position.
- Connect the DC-plug of the mains adapter cable [30] to the mains adapter connection [29] of the camera cable.
- Connect the mains adapter with a suitable mains outlet.
- The POWER LED [20] lights red.

9. Connection of the monitor

- Fold out the stand [8] to stand on a level surface.
- Connect the DC-plug of the mains adapter cable [9] to the mains adapter connection of the monitor [18].
- Connect the mains adapter with a suitable mains outlet.

10. Operation

- After connection of the power supply the system is in operation.
- Remove the protection foil from the screen [3].

- To record video insert a readable and unlocked SD-card in the slot [6], if the card is not formatted then format it before the first use, as described in chapter 12.9.
- Press the on/off button [7] on the monitor, the power-LED [11] lights green and the camera picture will be displayed on the screen.
- The Lithium battery starts charging automatically when the mains adapter is connected. Let the battery charge fully before portable use of the monitor (without the mains adapter). Pay attention to the Battery LED:
Battery LED [10] lights red: battery charge low; connect the mains adapter with a suitable mains outlet
Battery LED [10] lights green: battery charging, leave mains adapter connected until LED goes off
Battery LED [10] off: battery is charged
- The direction of the antenna [2] can be selected for the best reception. The recommended position is vertical.
- To turn off the monitor hold the on/off button [7] pressed until "POWER OFF" is displayed

11. Basic function

11.1 Wireless connection

The signals from a maximum of 4 cameras can be received. The camera with the set is programmed in the factory to channel 1. (see Chanel indicator [37])

The connection of the camera with the monitor is shown by the connection LED [22] on the camera whilst the reception indicator [36] on the screen displays the reception quality with up to 4 bars.

11.2 Channel Selection

- Press the direction buttons [12: ▲ / ▼] to scroll through channels 1 to 4.

11.3 Monitor volume

- Select the monitor volume using the direction buttons [12: ► / ◀].

11.4 Recording

- Press the record button [5] to start video and audio recording (recording is split in files of max. 30 seconds).
- Press the record button again to stop the recording.
- If the Scan Period is activated, the image of the camera that can be seen on the monitor is recorded. In Quad function, no recording is possible.

12. Settings in OSD menu

- Open the OSD menu by pressing the menu button once or twice [13].
- Move to the required icon using the direction buttons [12].
- Press the OK [16] button to select the icon.
- Choose the desired setting using the direction buttons and the OK button.
- Use the menu button to go back in the menu.
- Press the menu button once more to leave the OSD menu.
- The OSD menu will close automatically after 20 seconds if no buttons are pressed.

12.1 Time Setup [42] - set time and date

- Press the OK button once.
- Set time and date using the direction buttons and confirm with the OK button.

PM - afternoon

AM - morning

12.2 Camera Setup [43] - camera activation

- Use the direction buttons to select the required channel.
- Use the OK button to activate (ON) or deactivate (OFF) the camera paired on that channel.

12.3 Pairing [44] - pairing of camera and monitor

The camera included in the set is already paired with the monitor on channel 1. If you wish to pair the camera to a different channel or pair an additional camera (max. 3 additional cameras) to the monitor:

- Open the OSD menu by pressing the menu button [13].
- Select the desired channel using the direction buttons.
- Confirm using the OK button.
- Press the pairing button [28] of the camera within 60 seconds.

12.4 Power-Saving [45] - power saving mode

- Activate (ON) or deactivate (OFF) using the direction buttons.
- Confirm using the OK button.

If the power saving mode is activated the camera picture will disappear after approx 2 minutes if no buttons are pressed, the audio function remains on and the power LED is still illuminated. The picture can be recalled by pressing any button.

12.5 Scan Period [47] - automatic switching / quad display

These functions can be used when more than one camera is paired to the monitor.

- Using the direction buttons select between OFF (no switching or quad display), 5 Sec. or 15 Sec. (automatic switching in 5 or 15 second interval, between the activated channels) or Quad (Quad display): up to 4 camera pictures are displayed in split screen, if a camera is not connected or not activated, then the corresponding area of the screen remains black. You can use the direction buttons to switch between the different areas of the screen.
- Confirm using the OK-button.

12.6 Brightness [50] - set brightness

- Select the desired picture brightness (value 0 through 5) using the direction buttons

12.7 Factory Default [51] - reset

- Select YES using the direction buttons to reset to factory default settings.
- Confirm using the OK button.

factory default settings:

camera setup: channel 1 ON / channel 2 OFF / channel 3 OFF / channel 4 OFF

power saving: ON

Scan period: OFF

brightness: 3

12.8 Playback [48] - playback of recordings

- Use the direction and OK button to select the desired date file (in chronological order) and the desired recording (marked with green cursor).
- Press the OK button to select the recording, the first frame of the recording is shown.

Use the direction buttons [12: ► / ◀] to 2x/ 4x/ 8x fast forward or reverse. With the [12: ▼] button the playback can be stopped. Use the menu button to go back to the date file. Alternatively the videos on the SD-card can be viewed on a PC with a video viewer application (Media player).

12.9 SD Card Format [49] - formatting of SD card / deletion of recordings

- Use the direction buttons to select format
- Confirm with the OK button

Formatting deletes all data on the SD-card.

If the SD-card is full, all the data must be deleted before recording can recommence.

13. Wireless range

The wireless range is dependent on many factors. In an ideal location and by free line of sight (between both antennas) a range of up to 150 m is possible, within buildings this is reduced to maybe 20 m.

The range cannot be guaranteed as it is dependent on the local conditions.

A reduction of the range will be caused by:

- Walls and Floors, in particular those of metal or with metal reinforcement
- Coated windows (eg. those with Insulating glass), radiators, mirrors and other metal surfaces
- Electrical cables and electrical products (eg. Those containing electrical motors, microwave ovens)
- Devices using the same or similar frequency eg. WLAN-systems)

14. Maintenance and cleaning

- The products are maintenance-free: do not open the housings
- Check the safety and function regularly
- Remove the mains adapters from the mains sockets before cleaning
- Use a soft, slightly moist cloth or brush to clean the surfaces

15. Optional Accessories

- Additional camera DF20K with accessoires. Art. Nr. 27267
- Antenna extension cable for camera with wallbracket
RG142SMS-2M, length 2 m, absorption 1,6 dB, Art. Nr. 27243
RG142SMS-4M, length 4 m, absorption 3,2 dB, Art. Nr. 27244

16. Disposal



Packaging material or electrical products must not be disposed of as household waste. Use your recycling system. Details are available from your local authority.

17. Simplified EU Declaration of conformity



Hereby, INDEXA GmbH declares that the radio equipment type DF25A Set is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.pentatech.de/de/downloads/cat_view/13-ce-erklaerungen.html.

This product can be used in the following countries:



18. Trouble shooting

Fault	Cause	Remedy
Message "NO SIGNAL"	Incorrect channel selected	Select correct channel by pressing button [12]
	Camera not powered	Check that the Power LED [20] on the corresponding camera lights. If not, check the mains adapter and cable connection.
	The camera and monitor are not paired	Pair camera and monitor
	The camera is out of range	Use an antenna extension cable (see chapter 15)
		Reduce the distance between camera and receiver
	Objects are preventing wireless connection	Remove large objects or change the location of camera and/or receiver
	Antenne not firmly attached or both are not parallel to each other	Connect the antenna [33] tightly and position both antennas parallel to each other, eg. both vertical
	Camera channel not activated	Activate the desired camera channel (see Chapter 12.2)
Unstable wireless reception	Monitor and camera too far apart	Reduce the distance between camera and monitor
	Antennas not parallel	Position of antennas parallel to each other
	Wireless connection is blocked	Remove objects, in particular metallic objects and/or change the location of camera and/or monitor
	Interference with wireless signal	Check that there are no interference sources near camera and receiver eg WLAN Router, electrical products, Microwave ovens
Monitor picture switches of automatically	Battery is discharged	Connect mains adapter
	Power safe mode is selected	Press any button or turn off the Power safe mode (s. section 12.4)
In scan mode certain camera signals are not shown	Camera channel has not been selected or have no connection	Refer to chapter 12.5
Flickering picture	Strong lightsource shining into the camera lens	Move the camera to another location
Picture is too bright	Overexposure due to strong light source	Change the direction or location of the camera
recording not possible	SD-card not inserted	insert an unlocked, formatted SD-card
	SD-card locked	unlock the SD-card
	SD-card full	format the SD-card (see chapter 12.9)



1. Introduzione

Leggere attentamente e completamente il presente manuale di istruzioni e aprire la pagina 3 con le figure. Il manuale delle istruzioni fa parte di questo prodotto e contiene indicazioni importanti per la messa in funzione e la manipolazione.

Osservare sempre tutte le indicazioni di sicurezza. In caso di dubbi sull'utilizzo dell'apparecchio, consultare un tecnico specializzato.

Conservare questo manuale con cura e passarlo eventualmente a terzi.

2. Utilizzo conforme

Il set di monitoraggio radio digitale è composto dalla telecamera DF20K con alimentatore e dal monitor DF25AM con alimentatore.

Serve per sorvegliare oggetti (ad es. locali, aree di accesso pedonali o automobilistiche) con immagini e suono. Il trasferimento delle immagini e dei suoni al ricevitore avviene senza fili con frequenza di 2,4 GHz.

L'alimentazione elettrica del set avviene mediante gli alimentatori in dotazione, collegati alla corrente di rete a 230 V ~ AC, 50 Hz. Il monitor ha una batteria al litio integrata (accumulatore) che viene caricata automaticamente mediante cavo di alimentazione con allacciamento alla rete. In caso di illuminazione sufficiente la telecamera trasmette un'immagine a colori. Se l'illuminazione ambientale è troppo debole, si accende automaticamente l'illuminazione a infrarossi integrata. Viene illuminata un'area fino a 3 metri e l'immagine video passa in modalità bianco/nero per ottenere una sensibilità maggiore. A causa della luce a infrarossi, particolari colori possono essere soggetti ad aberrazione cromatica. Se si desidera un monitoraggio nell'oscurità o con cattive condizioni di illuminazione, si consiglia un'illuminazione supplementare.

Il monitor riesce a ricevere immagini da fino a quattro videocamere senza fili DF20K. I canali possono essere selezionati singolarmente manualmente oppure automaticamente in sequenza mediante una funzione scan. E' possibile osservarle anche contemporaneamente nello schermo suddiviso in quadranti. Video e audio di una telecamera possono essere registrate manualmente se necessario su una scheda SD (non inclusa).

La trasmissione radio avviene su base digitale su frequenze alternate (hopping) sincronizzate fra telecamera e ricevitore. Può ricevere i segnali sincronizzati solo il ricevitore "accoppiato" con la telecamera. È presente una funzione di protezione dall'ascolto.

La telecamera è a prova di intemperie (grado di protezione IP66) e quindi è adatta non solo al controllo di ambienti interni, ma anche per il montaggio ed il controllo in ambienti esterni. L'alimentatore deve comunque essere protetto dall'umidità e dall'acqua.

Il set di controllo è concepito per il funzionamento in ambienti domestici interni. Osservare le norme in riferimento alla videosorveglianza in zone commerciali e pubbliche. Una video-sorveglianza non può sostituire l'obbligo dell'utente all'attenzione, alla prevenzione o alla sorveglianza.

Ogni altro utilizzo o modifica all'apparecchio è da ritenersi non conforme e comporta notevoli pericoli di incidente. Il produttore non risponde per i danni derivanti da utilizzo non conforme o non corretto.

Questo apparecchio non è adatto per persone (compresi i bambini), con limitate facoltà fisiche, sensoriali o psicologiche o senza esperienza e/o senza conoscenza, a meno che non siano seguite da una persona responsabile della loro sicurezza o non ricevano da essa indicazioni su come utilizzare l'apparecchio. I bambini devono essere controllati onde evitare che giochino con l'utensile.

3. Dotazione di serie (v. fig. A + B)

- Telecamera DF20K con cavo di alimentazione
- Antenne
- Monitor DF25AM
- 2 alimentatori 5V CC
- Supporto con materiale di fissaggio
- Manuale di istruzioni

4. Dotazione

Monitor DF25AM (v. fig. A)

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1 Monitor | 10 Indicazione batteria |
| 2 Antenna | 11 Potenza LED |
| 3 Schermo | 12 Tasto direzionale |
| 4 Altoparlante | 13 Tasto menu |
| 5 Tasto di registrazione | 14 Tasto reset (sotto l'antenna) |
| 6 Fessura per scheda SD | 15 Microfono |
| 7 Tasto on/off | 16 Tasto OK |
| 8 Supporto | 17 Collegamento (senza funzione) |
| 9 Alimentatore | 18 Attacco alimentatore |

Telecamera DF20K (v. fig. B)

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 19 Telecamera | 28 Tasto pairing |
| 20 Potenza LED | 29 Attacco alimentatore |
| 21 LEDs a infrarossi | 30 Alimentatore |
| 22 LED per i collegamenti | 31 obiettivo |
| 23 Dado triangolare | 32 Sensori di oscuramento |
| 24 Vite di fermo | 33 Antenna |
| 25 Supporto | 34 Tasselli |
| 26 Microfono | 35 Viti |
| 27 Boccia antenna | |

Visualizzazione schermo (v. fig. C)

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 36 Indicatore di ricezione | Scheda SD piena |
| 37 Indicatore canale | Errore scheda SD |
| 38 Indicatore di registrazione | 40 Data |
| 39 Indicatore scheda SD: | 41 Ora |
| Scheda SD inserita | |
| Scheda SD bloccata | |

Impostazioni nel menu (v. fig. D)

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 42 Time Setup | 47 Scan Period |
| 43 Camera Setup | 48 Playback |
| 44 Pairing | 49 SD Card Format |
| 45 Power-Saving | 50 Brightness |
| 46 Factory Default | |

5. Specifiche tecniche

Dati di sistema

Frequenza radio	2,4 GHz
Modulazione	GFSK
Portata radio (max.)	150 metri con campo libero

Telecamera DF20K

Tensione di esercizio	5 V $\equiv$ CC (alimentatore)
Assorbimento di corrente	340 mA
Canali	4
Sensore d'immagine	1/5" CMOS
Angolo di immagine telecamera:	ca. 39° orizzontale
Sensibilità alla luce	1-8 Lux (senza IR-LED)
Illuminazione:	9 LED a infrarossi
L'immagine al buio:	fino a 3 m
Microfono	Integrato
Zipo di protezione	IP 66
Dimensioni senza antenna (mm)	92 x Ø 42
Temperatura di esercizio	da -10°C a +40°C

Monitor DF25AM

Tensione di esercizio	5 V $\equiv$ CC (alimentatore)
Assorbimento di corrente	700 mA
Batteria al litio	3,7 V, 1250 mA
Frequenza di trasmissione:	2400 - 2483 MHz
Schermo	3,5" (= 8,8 cm) TFT-LCD
Risoluzione immagini (Pixel)	320 x 240 (QVGA)
Frequenza di quadro	max. 18 BpS
Formato di registrazione	AVI
Strumento di registrazione	Scheda SDHC (max. 32 GB)
Capacità di memoria massimain ore	4 (con scheda SD da 2 GB) / 17 (da 8 GB) / 34 (da 16 GB) / 70 (da 32 GB)
Altoparlante	Integrato
Zipo di protezione	IP 20
Dimensioni senza antenna (mm)	130 x 90 x 27
Temperatura di esercizio	da 0°C a +40°C

Alimentatori

Tensione di esercizio	230 V $\sim$ 50 Hz
Tensione di uscita	5 V $\equiv$ CC, 1,0 A

6. Avvertenze di sicurezza

Le seguenti istruzioni servono per la sicurezza e la soddisfazione dell'utente nell'utilizzo dell'apparecchio. Ricordare sempre che l'inosservanza delle istruzioni comporta pericoli di gravi incidenti.

⚠ Pericolo! In caso di inosservanza di questa indicazione, pericolo per vita e salute.

- Non lasciare bambini incustoditi con l'apparecchio, il materiale d'imballo o la minuteria! Rischio di soffocamento!
- Nei lavori di perforazione e fissaggio, fare attenzione a non danneggiare condutture di gas, corrente, acqua o telecomunicazioni! Pericolo di vita e di lesioni!

- Maneggiare le condutture con attenzione! Posarle in modo che non possano subire danni e non ci sia pericolo di inciamparvi. Non tirare i cavi su bordi affilati, e non schiacciarli e bloccarli in altro modo. Pericolo di vita e di lesioni!
- Sorvegliando i bambini, fare attenzione che la telecamera e il cavo siano fuori dalla loro portata. Pericolo di vita e di lesioni!
- Eviti che la memoria video e l'alimentatore vengano a contatto con l'umidità e non immergere mai gli apparecchi in acqua! Pericolo di vita!
- Fare funzionare gli apparecchi solo con gli alimentatori in dotazione. Assicurarsi che prima del collegamento alla rete dell'alimentatore, la corrente di rete sia, secondo le prescrizioni, di 230 V $\sim$, 50 Hz e che sia presente un fusibile a norma.
- **ATTENZIONE:** Rischi di esplosione in caso di sostituzione impropria della batteria. Sostituzione solo con lo stesso tipo o con uno equivalente.

⚠ Attenzione! In caso di inosservanza di questa indicazione, pericolo di danni materiali.

- Non collocare gli apparecchi nelle vicinanze di fuoco, calore o ad alte temperature continue!
- Proteggere gli apparecchi da sollecitazioni meccaniche eccessive e scossoni!
- Proteggere gli apparecchi dai forti campi magnetici o elettrici!
- Utilizzare gli apparecchi solo con le parti originali fornite o gli accessori originali!
- Prima del montaggio e della messa in esercizio, controllare che la fornitura non presenti danni e che sia completa!
- Se l'apparecchio non viene utilizzato per molto tempo, estrarre la spina dalla presa elettrica.
- Non collegare un apparecchio danneggiato (ad es. per danni da trasporto). In caso di dubbio, chiedere al servizio clienti. Riparazioni ed interventi sugli apparecchi possono essere svolti solo da personale specializzato.

7. Posizionamento degli apparecchi

Prima di montare la telecamera, studiare il luogo di montaggio. Provare se in questo luogo la telecamera funziona correttamente e controllare la trasmissione radio. Osservare i seguenti punti:

- La telecamera deve essere montata in modo che la luce diretto o i raggi del sole colpiscano direttamente l'obiettivo perché ciò potrebbe compromettere l'immagine. Tenere conto che la posizione del sole non è costante. Controllare preferibilmente prima del montaggio l'immagine della telecamera. A tale scopo mettere in funzione l'apparecchio e tenere la telecamera nella posizione desiderata. Se necessario, modificare la posizione della telecamera, fino a quando l'inquadratura non è ottimale.
- Selezionare la distanza fra telecamera o oggetti secondo il riconoscimento dettagli desiderato.
- La telecamera possiede un'illuminazione ad infrarossi [21] per le zone vicine. Questa viene attivata da sensori di oscuramento [32]. Attraverso un'illuminazione ulteriore dell'ambiente di notte è possibile migliorare la qualità dell'immagine della telecamera.
- Tenere presente che il luogo di montaggio della telecamera e del monitor dovrebbe essere esente da polvere e vibrazioni e che dovrebbe esservi una buona ventilazione.
- Fare attenzione che nelle vicinanze non vi sia una presa di rete.

- Se la telecamera deve essere montata all'esterno, il luogo di montaggio dovrebbe essere protetto dalla pioggia diretta. L'alimentatore dovrebbe trovarsi in ambiente interno. I collegamenti dell'alimentatore devono essere protetti in modo che non vi possa penetrare umidità.
- Tenere presente che vi sia un passaggio adeguato per il cavo di alimentazione.
- La portata massima della trasmissione radio è di circa 100 m (in caso di condizioni ottimali fino a 150 m) con contatto visivo fra telecamera e monitor. Negli edifici, la portata viene ridotta notevolmente dalle pareti (in particolare quelle di cemento) e dai soffitti, (circa 20 m). Le superfici di lamiera, ad es. frigorifero, ripiani in lamiera e specchi schermano la trasmissione radio.
- La trasmissione radio può essere compromessa da forti campi elettromagnetici e altre apparecchiature radio. Tenere conto che vi deve essere una sufficiente distanza con: forni a microonde, radiotelefon, cellulari, apparecchi radio nella gamma 2,4 GHz, motori elettrici e linee dell'alta tensione.
- Il monitor deve essere montato su una superficie piana e solida, possibilmente a 1 metro dal suolo (condizioni di ricezione migliori).

8. Montaggio e collegamento della telecamera

La telecamera è adatta al montaggio a parete oppure su un soffitto (v. fig. E).

- Per il montaggio a parete o su soffitto fissi il supporto [25] della telecamera con l'aiuto delle viti fornite [35] e dei tasselli [34] sul posto desiderato.
- Avvitare la filettatura del sostegno nel supporto.
- Orientare la telecamera e avvitare la vite di fissaggio laterale sul supporto del dado triangolare [23] e la vite di bloccaggio [24].
- Avvitare l'antenna [33] sulla boccola [27].
- Collegare il connettore della bassa tensione dell'alimentatore [30] alla presa della tensione di esercizio [29] della telecamera.
- Inserire l'alimentatore in una presa di rete.
- Il LED POWER [20] si accende.

9. Collegamento del monitor

- Aprire il supporto [8] per posizionare il monitor su una superficie piana.
- Collegare il connettore della bassa tensione del cavo di alimentazione [9] all'attacco del cavo [18] del monitor.
- Inserire l'alimentatore in una presa di rete.

10. Messa in funzione

- Dopo il collegamento dell'alimentazione, il sistema è in esercizio.
- Rimuovere la pellicola protettiva dallo schermo [3].
- Per poter salvare le immagini, inserire una scheda SD leggibile e non bloccata nella fessura [6]. Se la scheda non è formattata, formattarla prima della prima registrazione, come descritto al capitolo 12.9.
- Premere il tasto On/Off [7] sul monitor, il LED di accensione [11] si illumina di verde e sul monitor viene visualizzata l'immagine della telecamera.
- Il caricamento della batteria al litio installata inizia automaticamente dopo il collegamento del cavo di alimentazione. Far caricare la batteria

completamente, prima di utilizzare il monitor senza cavo di alimentazione. Fare attenzione all'indicazione batteria:

indicazione batteria [10] si illumina di rosso:

livello di carica basso, collegare il cavo di alimentazione

indicazione batteria [10] si illumina di verde:

batteria carica, lasciare il cavo di alimentazione collegato, fino a che l'indicatore si spegne

indicazione batteria [10] non si illuminano: batteria carica

- L'antenna [2] è regolabile per migliorare la qualità di trasmissione. Ruotarla con delicatezza in posizione verticale.
- Per spegnere il monitor, tenere premuto il tasto On/Off [7] fino a quando compare "POWER OFF".

11. Funzioni di base

11.1 Collegamento radio

Il ricevitore può ricevere fino a 4 telecamere radio. Di fabbrica, la telecamera è impostata sul canale 1 (v. indicatore canale [37]).

Se si stabilisce un collegamento tra telecamera e monitor, il LED di collegamento [22] sulla telecamera si illumina e sullo schermo l'indicatore di ricezione [36] indica con max. quattro barre verticali la qualità di ricezione.

11.2 Scelta del canale

- Premere i tasti direzionali [12: ▲/▼], per sfogliare tra i canali da 1 a 4.

11.3 Volume del monitor

- Con i tasti direzionali [12: ►/◄] è possibile regolare il volume del monitor.

11.4 Registrazione

- Premere il tasto di registrazione [5] per avviare la registrazione di video e audio (intervalli di 30 secondi consecutivi).
- Premere di nuovo il tasto di registrazione per terminare la registrazione.
- Se è attivata la commutazione automatica, viene registrata l'immagine che è possibile vedere nello stesso istante sullo schermo. Nella visualizzazione Quad non è possibile registrare.

12. Impostazioni nel menu

- Aprire la schermata menu premendo una o due volte il tasto del menu [13].
- Selezionare l'impostazione desiderata mediante i tasti direzionali [12].
- Premere il tasto OK [16] per accedere alle impostazioni.
- Nelle impostazioni è possibile inserire il valore desiderato con i tasti direzionali e il tasto OK.
- Premendo il tasto di menu si torna alla schermata menu.
- Premendo di nuovo il tasto menu si esce dalla schermata menu.
- Se entro circa 20 secondi non si preme alcun tasto, la schermata menu scompare automaticamente.

12.1 Time Setup [42]- Impostazione di data e ora

- Premere il tasto OK.
- Effettuare con i tasti direzionali l'impostazione e confermare con il tasto OK.

PM = ora compresa tra le 12:00 e le 24:00

AM = ora compresa tra le 00:00:00 e le 12:00

12.2 Camera Setup [43] - Attivazione del display immagine telecamera

- Con i tasti direzionali selezionare il canale desiderato.
- Con il tasto OK selezionare ON (attivato) o OFF (disattivato).

12.3 Pairing [45] - Collegare la telecamera al monitor

La telecamera inclusa nel kit è collegata di fabbrica al canale 1 del monitor. Se desidera collegare questa telecamera ad un altro canale o collegare un'altra telecamera (fino a max 3 telecamere aggiuntive) al monitor, procedere come segue:

- Aprire la schermata menu premendo una volta il tasto del menu [13].
- Con i tasti direzionali selezionare il canale desiderato.
- Confermare con il tasto OK.
- Premere entro 60 secondi il tasto di pairing [28] sulla telecamera.

12.4 Power-Saving [45] - Modalità di risparmio energetico

- Con i tasti direzionali selezionare ON (attivato) o OFF (disattivato).
- Confermare con il tasto OK.

Se è inserita la modalità di risparmio energetico, l'immagine del monitor si spegne automaticamente dopo circa 2 minuti, la funzione audio resta attivata e il LED di funzionamento continua a essere illuminato. L'immagine può essere riaccesa in qualsiasi momento premendo qualsiasi tasto.

12.5 Scan Period [47] - commutazione automatica / Funzione quad

Questa funzione può essere utilizzata quando si ricevono più segnali di telecamera.

- Con i tasti direzionali, selezionare OFF (nessuna commutazione / funzione quad) "5 sec" o "15 sec" (dopo 5 o 15 secondi avviene la commutazione automatica tra i canali inseriti) o "Quad" (Funzione quad). I 4 segnali di telecamera vengono visualizzati contemporaneamente su uno schermo ripartito. Se manca un segnale di telecamera o se è spento, la parte di schermo corrispondente rimane scura. Con i tasti di direzione è possibile saltare tra le diverse parti dello schermo.
- Confermare con il tasto OK.

12.6 Brightness [50] - Regolare la luminosità

- Selezionare con i tasti direzionali la luminosità dell'immagine desiderata (da 0 a 5).

12.7 Factory Default [46] - Ripristinare le impostazioni di fabbrica (reset)

- Con i tasti direzionali selezionare YES per ripristinare le impostazioni di fabbrica.
- Confermare con il tasto OK.

Impostazione di fabbrica:

Camera Setup:	Canale 1 ON / Canale 2 OFF / Canale 3 OFF / Canale 4 OFF
Power Saving:	OFF Scan Period: OFF
Brightness:	3

12.8 Playback [48] - Riproduzione ed eliminazione di registrazioni

- Con i tasti direzionali e il tasto OK, selezionare la registrazione desiderata (con freccia verde davanti) nella cartella del giorno desiderato (in ordine di data).
- Confermare con il tasto OK per riprodurre il video.

Con il tasto OK viene visualizzata un'immagine ferma, con i tasti direzionali ► / ◀ si può riprodurre in avanti e indietro con una velocità 2 / 4 / 8x, con il tasto ▼ si interrompe la riproduzione, con il tasto menu si torna alle cartelle datate.

In alternativa è possibile visualizzare le immagini salvate sulla scheda SD su un PC con un programma di riproduzione video (Media Player).

12.9 SD Card Format [49] - Formattare la scheda SD ed eliminazione di registrazioni

- Con i tasti direzionali selezionare ON per formattare la scheda SD.
- Confermare con il tasto OK.

Formattando la scheda SD vengono eliminate tutte le registrazioni salvate su di essa. Se la scheda SD è piena, eliminare i dati per poter registrare nuovamente.

13. Portata radio

La portata della trasmissione radio dipende da diversi fattori. Teoricamente è possibile raggiungere fino a 150 metri (con campo visivo libero fra le due antenne), mentre negli edifici solo 20 metri.

Non è comunque possibile garantire la portata perché le condizioni locali del luogo di montaggio le possono influenzare negativamente.

La portata può essere influenzata negativamente dai seguenti fattori:

- pareti e soffitti, in particolare in cemento armato o metallo.
- Finestre a vetro doppio, caloriferi, specchi, superfici metalliche
- Linee elettriche ed apparecchi elettrici (ad es. motori elettrici, forni a microonde)
- Apparecchi che funzionano sulla stessa frequenza radio (ad es. un sistema WLAN)

14. Manutenzione e pulizia

- Questi apparecchi sono esenti da manutenzione. Per questo motivo non devono mai essere aperti.
- Controllare regolarmente la sicurezza tecnica ed il funzionamento.
- Prima di pulirli, scollegarli dall'alimentazione elettrica.
- Pulire l'esterno degli apparecchi con un panno morbido, appena inumidito o un pennello.

15. Accessori opzionali

- Camera aggiuntiva DF20K con accessori, Art. Nr. 27267
- Cavo di prolungamento per la camera con supporto parete RG142SM-2M, 2 m, attenuazione, 1,6 dB, Art. Nr. 27243
RG142SM-4M, 4 m, attenuazione, 3,2 dB, Art. Nr. 27244

16. Smaltimento



Non gettare i materiali di imballo o gli apparecchi obsoleti tra i rifiuti domestici, ma riciclarli. Chiedere al Comune le informazioni sul centro di raccolta o di riciclaggio a cui rivolgersi.

17. Dichiarazione di conformità UE

semplificata

Il fabbricante, INDEXA GmbH, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio DF25A Set è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: http://www.pentatech.de/de/downloads/cat_view/13-ce-erklarungen.html.

Il presente apparecchio può funzionare nei seguenti paesi:



18. Ricerca guasti

		Risoluzione
Messaggio "NO SIGNAL"	È impostato il canale sbagliato	Premere il tasto selettore canali [12]
	La telecamera non è alimentata	Controllare se il LED Power LED [20] della telecamera è acceso. In caso contrario, controllare l'alimentatore e il collegamento del cavo
	Non è stato creato un collegamento.	Collegare la telecamera al monitor
	La telecamera è fuori dalla portata.	Ridurre la distanza tra telecamera e ricevitore
		Utilizzare un cavo di prolunga antenna (consultare capitolo 15)
	Il collegamento è interrotto da oggetti.	Rimuovere gli oggetti o cambiare la posizione della telecamera e/o del ricevitore.
	L'antenna non è avvitata o non sono parallele l'una con l'altra	Avvitare l'antenna [33] e orientarle in modo che siano parallele, vale a dire verticali.
	L'antenna non è avvitata	Attivare la telecamera corrispondente (v. capitolo 12.2)
Ricezione instabile del segnale	Il monitor e la telecamera sono troppo distanti.	Ridurre la distanza tra telecamera e monitor
	Le antenne non sono parallele fra di loro.	Orientare le antenne in modo che siano parallele.
	Il segnale è stato bloccato.	Rimuovere gli oggetti, soprattutto quelli metallici, o cambiare la posizione della telecamera e/o del monitor.
	Il segnale è disturbato.	Assicurarsi che non vi siano fonti di interferenza in prossimità della telecamera o del monitor, come router WLAN, apparecchiature elettriche, forni a microonde.
L'immagine a video si spegne automaticamente	Batteria scarica	collegare l'accumulatore
	Modalità di risparmio energetico impostata	Premere qualsiasi tasto oppure disattivare la modalità di risparmio energetico (v. Capitolo 12.4)
Impostando la commutazione automatica, non vengono visualizzate le immagini della telecamera.	Le telecamere non sono state selezionate o non hanno alcun collegamento	Consultare il capitolo "Commutazione automatica" (v. Capitolo 12.5)
Immagine tremolante	Presenza di una sorgente luminosa intensa nel campo di rilevamento della telecamera	Spostare la telecamera
Immagine molto chiara	Sovrapposizione data dalla controluce	Modificare l'orientamento o la posizione della telecamera
Impossibile registrare	Nessuna scheda SD inserita	Inserire una scheda SD leggibile, non bloccata e formattata
	Scheda SD bloccata	Sbloccare la scheda SD
	Scheda SD piena	Formattare la scheda SD

Indexa GmbH, Paul-Böhringer-Str. 3, 74229 Oedheim, Germania,

www.pentatech.de

Con riserva di modifiche