

Bedienungsanleitung

Funk-Reifendruck-Kontrollsystem TM-516+SN



Art.-Nr. 11 17 66

ELV Elektronik AG
Maiburger Straße 29-36 · 26789 Leer · Germany
Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016
www.elv.de ...at ...ch

Dokumentation © 2013 ELV Elektronik AG, Germany
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden. Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

111766-06/2015, Version 2.1, dtp

1. Funktion

Mit dem dank Funkverbindung einfach installierbaren Reifendruck-Kontrollsystem haben Sie die volle Kontrolle über Luftdruck und Temperatur Ihrer Reifen. Das System informiert nicht nur ständig über die Luftdruckwerte, es warnt auch bei Über- bzw. Unterschreiten einstellbarer Grenzwerte.

- Einstellbare Warnschwelle für zu hohe Temperatur und zu hohen/zu niedrigen Luftdruck, akustische/optische Warnung
- Warnschwellen jeweils für Vorder-/Hinterräder getrennt einstellbar
- Warnung auch bei schnellem Druckverlust und bald leerer Sensorbatterie
- Funkübertragung der Messwerte (433,92 MHz), kein Kabelverlegen erforderlich
- Radsensoren mit Diebstahlschutz und auswechselbarer Batterie
- Lebensdauer der Sensorbatterien: ca. 2 Jahre
- Anzeigemonitor mit automatischem Einschalten bei Bewegung des Fahrzeugs und automatischer Displaybeleuchtung bei Dunkelheit
- Messbereich: 0–6,0 bar, Genauigkeit: 0,1 bar
- Betrieb des Anzeigemonitors mit Lithium-Akku, bis 28 h Akkubetrieb, nachladbar über mitgeliefertes 12-V-Ladekabel
- Betrieb eines fünften Sensors für das Ersatzrad möglich.
- Ersatz-Sensoren sind beliebig bestück- und per Monitor der jeweiligen Montagestelle zuweisbar

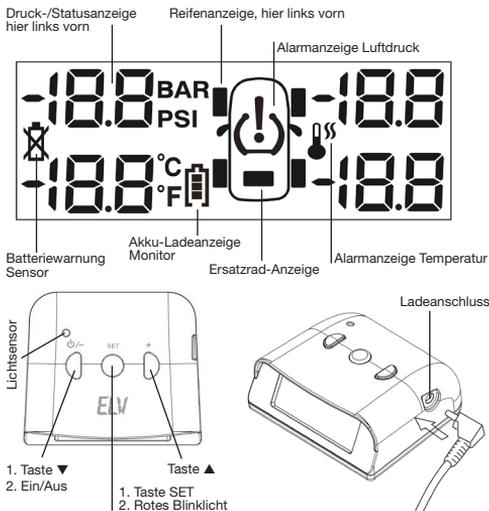
2. Betriebs- und Sicherheitshinweise

- Montieren Sie die Sensoren fest auf den Reifenventilen. Wir empfehlen, die Sensoren auf Metallventilen zu montieren und die Räder neu auswuchten zu lassen. Lassen Sie sich im Zweifelsfall in einer Fachwerkstatt beraten, wenn Sie bei der Installation unsicher sind.
- Montieren Sie die Sensoren nicht auf Ventilen, die mit aufgesetztem Sensor über die Seitenkontur der Felge hinausragen. Dies könnte zu einem Hinausragen über die Fahrzeugkontur führen (Verstoß gegen §30c StVZO).
- Prüfen Sie nach der Montage der Sensoren, ob das Ventil dicht ist und keine Luft austritt. Dazu können Sie z. B. etwas Wasser über das Ventil laufen lassen und auf Blasenbildung achten oder ein Prüfspray verwenden.
- Montieren und platzieren Sie den Monitor so im Fahrzeug, dass er einen festen Halt hat, den Fahrer nicht in seiner Sicht auf die Straße behindert und ohne Ablenkung vom Verkehrsgeschehen abgelesen werden kann.
- Der Betrieb des Reifendruckkontrollsystems entbindet nicht von den normalen Wartungs- und Kontrollarbeiten zum Reifenzustand und zur Kontrolle des Luftdrucks, es ist ein Zusatz-Informationssystem.

- Sie tragen nach der Montage die volle Verantwortung für den verkehrssicheren Betrieb des Systems. Lassen Sie die Installation bei Unsicherheiten durch eine Kfz-Fachkraft überprüfen.
- Wir empfehlen, vor dem Anbringen der Sensoren Korrosionsschutzspray auf die Ventiltgewinde aufzutragen um Korrosion zu verhindern.
- Überprüfen Sie regelmäßig die korrekte Funktion und Verschraubung der Sensoren. Defekte Sensoren dürfen nicht weiterverwendet und müssen sofort ausgetauscht werden, da diese unter Umständen zu Druckverlust führen können.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. Öffnen Sie das Gerät nicht, unternehmen Sie keine Reparaturversuche, nehmen Sie keine Umbauten oder Veränderungen vor – dies führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruchs. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

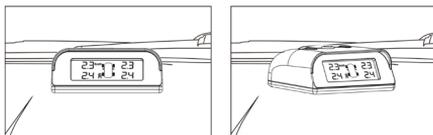
3. Bedien- und Anzeielemente



4. Installation

Monitor installieren

- Der Monitor ist nach folgenden Hinweisen zu platzieren:
 - Nicht im Sichtfeld des Fahrers auf die Straße platzieren
 - Fest montieren, Gerät darf sich nicht bewegen
 - So montieren, dass der Monitor einfach ablesbar ist
 - So montieren, dass alle Sensoren empfangbar sind
- Befestigen Sie den Monitor mit der beigelegten Klebehalterung plan auf dem Armaturenbrett.



- Schließen Sie ihn mit dem mitgelieferten Ladekabel an die 12-V-Bordnetzsteckdose Ihres Fahrzeugs an. Der interne Akku ist bei der Erstinbetriebnahme zunächst für ca. 2,5 h aufzuladen.
- Schalten Sie den Monitor mit der Ein-/Aus-Taste (links oben, drücken, bis das Display sich einschaltet) ein. Im späteren Betrieb schaltet sich das Gerät automatisch ein und aus. Bei längerem Fahrzeugstillstand empfehlen wir das komplette Abschalten mit der Ein-/Aus-Taste, um den Akku zu schonen.

Sensoren zuordnen

- Ab Werk sind die Sensoren mit den englischen Begriffen für die einzelnen Räder beschriftet:

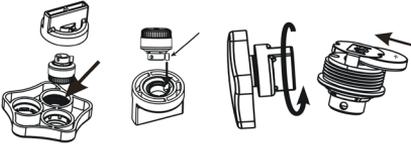
LF - links vorn
 RF - rechts vorn
 LR - links hinten
 RR - rechts hinten



Montieren Sie die Sensoren genau entsprechend der Bezeichnung.

Sensoren vorbereiten und montieren

- Schalten Sie zunächst den Monitor ein, damit dieser die Sensoren sofort erfassen und zuordnen kann.
- Lösen Sie zunächst mit dem mitgelieferten Spezialwerkzeug die Batterieabdeckung durch Linksdrehen.
- Legen Sie eine CR1632-Zelle so in das Batteriefach ein, dass der Pluspol nach außen zeigt.
- Montieren Sie die Batterieabdeckung wieder.



- Schrauben Sie die vorhandene Ventilkappe vom Reifenventil ab.
- Schrauben Sie den zu diesem Rad gehörenden Sensor fest auf das Ventil auf. Nicht mit Gewalt festziehen!
- Ziehen Sie dann mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel die Sicherungsschraube am Sensor fest. Dies dient als Diebstahlschutz und zum Schutz gegen Lösen des Sensors vom Ventil während der Fahrt.
- Bewahren Sie den Schlüssel im Fahrzeug auf, so dass ihn bei Bedarf (Luft nachfüllen) schnell zur Hand haben.



- Kontrollieren Sie abschließend Sensor und Ventil auf Dichtheit (Blasenprobe oder Prüfspray, vgl. Kapitel 2).

5. Parameter einstellen

- Ist der Monitor eingeschaltet, drücken Sie die SET-Taste, bis ein Signalton ertönt.
- Jetzt können Sie durch wiederholtes kurzes Drücken der Set-Taste durch die versch. Menüpunkte gehen und jeweils mit den Tasten ▼ und ▲ (Pfeiltasten) die Werte einstellen.
- Nach Abschluss der Einstellungen drücken Sie die SET-Taste für ca. 3 s, bis der Signalton ertönt. Dann sind alle Einstellungen gespeichert und das Gerät befindet sich im normalen Betriebsmodus.
- Wird für eine Minute keine Taste betätigt, geht das Gerät in den Ruhemodus, ohne jedoch zuvor vorgenommene Veränderungen zu speichern.

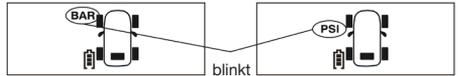
Die Einstellungen ab Werk:

- Oberer Alarmwert Luftdruck: 3,0 bar
- Unterer Alarmwert Luftdruck: 2,0 bar
- Temperatureinheit: °C
- Temperaturalarm: $\geq 70^{\circ}\text{C}$

- Wenn Sie die Werkseinstellungen wieder herstellen möchten, so drücken Sie zunächst die Taste ▼ und halten diese fest, dann drücken Sie die SET-Taste und halten auch diese für ca. 3 s fest. Lassen Sie beide Tasten los, wenn ein Signalton ertönt und gleichzeitig das rote Blinklicht in der SET-Taste erscheint. Jetzt sind die selbst festgelegten Werte gelöscht, die Identifikationscodes der Drucksensoren bleiben jedoch erhalten.

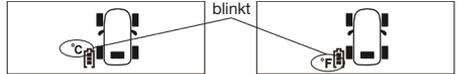
Luftdruck, Einheit einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Druckanzeige an (PSI oder Bar blinkt (Flash)) und stellen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Einheit ein. Weiter mit der SET-Taste.



Temperatur, Einheit einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Temperaturanzeige an (°C oder °F blinkt) und stellen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Einheit ein. Weiter mit der SET-Taste.



Vorderräder, oberen Grenzwert einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Anzeige Hi mit dabei blinkender Anzeige der Vorderachse an und stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert (blinkt) ein. Weiter mit der SET-Taste.



Vorderräder, unteren Grenzwert einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Anzeige Lo mit dabei blinkender Anzeige der Vorderachse an und stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert (blinkt) ein. Weiter mit der SET-Taste.



Hinterräder, oberen Grenzwert einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Anzeige Hi mit dabei blinkender Anzeige der Hinterachse an und stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert (blinkt) ein. Weiter mit der SET-Taste.



Hinterräder, unteren Grenzwert einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Anzeige Lo mit dabei blinkender Anzeige der Hinterachse an und stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert (blinkt) ein. Weiter mit der SET-Taste.



Ersatzrad, oberen Grenzwert einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Anzeige Hi mit dabei blinkender Anzeige des Ersatzrades an und stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert (blinkt) ein. Weiter mit der SET-Taste.



Ersatzrad, unteren Grenzwert einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Anzeige Lo mit dabei blinkender Anzeige der Ersatzrades an und stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert (blinkt) ein. Weiter mit der SET-Taste.



Temperatur-Grenzwert einstellen

- Wählen Sie wie oben beschrieben die Anzeige Hi mit dabei blinkender Temperaturanzeige an und stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Grenzwert (blinkt) ein.



- Nach Abschluss der Einstellungen drücken Sie die SET-Taste für ca. 3 s, bis der Signalton ertönt. Dann sind alle Einstellungen gespeichert und das Gerät befindet sich im normalen Betriebsmodus.

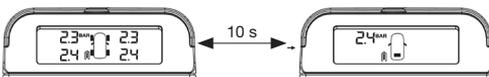
6. Betrieb

Normaler Betrieb

- Das Gerät schaltet sich ein, sobald das Fahrzeug sich bewegt.
- Dabei können zwei Anzeigearten gewählt werden:

Druckanzeige

- Sind vier Sensoren angemeldet, erscheint deren Druck zugleich im Display.
- Ist zusätzlich der Reserveradsensor angeschlossen, wechselt die Anzeige alle 10 s zwischen der Anzeige der Achsen und des Reserverades:

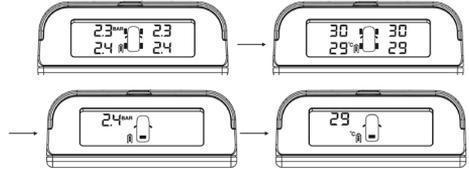


Temperaturanzeige

- Drücken Sie kurz die SET-Taste, dann erfolgt die Anzeige der Temperatur für 10 s.
- Sind vier Sensoren angemeldet, erscheint bei jedem Drücken der Taste SET Druck und Temperatur wechselseitig.



- Ist zusätzlich der Reserveradsensor angeschlossen, wechselt die Anzeige bei wiederholtem Drücken der Taste SET zwischen der Anzeige des Drucks und der Temperaturen der Räder und des Reserverades in dieser Reihenfolge:

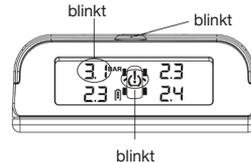


7. Alarmierung

- Die Sensoren senden, solange kein plötzlicher Druckabfall vorliegt, alle 5 Minuten die Druck- und Temperaturwerte an den Monitor.
- Befinden sich dabei Werte außerhalb der eingestellten Bereichsgrenzen, erfolgt jedoch eine sofortige Alarmierung auf drei Arten:
 - Signalton
 - Rotes Blinklicht in der SET-Taste
 - Die betroffene Anzeige blinkt im Display
- Der akustische Alarm kann beendet werden durch Drücken einer beliebigen Taste. Jedoch blinken die rote Anzeige und die zugehörigen Anzeigen weiter, bis sich die Werte wieder im Normalbereich befinden, z. B. durch Nachfüllen von Luft.

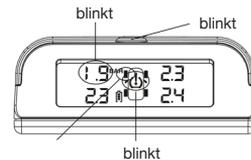
Alarm bei zu hohem Luftdruck

- Bei zu hohem Luftdruck blinkt im Display das zugehörige Rad-Symbol, das Fehlersymbol für den Luftdruck sowie die zugehörige Luftdruckanzeige.



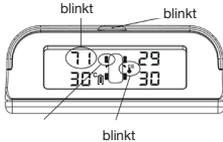
Alarm bei zu geringem Luftdruck

- Bei zu geringem Luftdruck blinkt im Display das zugehörige Rad-Symbol, das Fehlersymbol für den Luftdruck sowie die zugehörige Luftdruckanzeige.



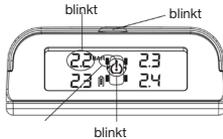
Alarm bei zu hoher Temperatur

- Bei zu hoher Temperatur blinkt im Display das zugehörige Rad-Symbol, das Fehlersymbol für die Temperatur sowie die zugehörige Temperaturanzeige.



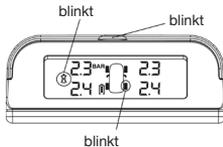
Alarm bei plötzlichem Druckabfall

- Bei plötzlichem Druckabfall blinkt neben dem akustischen Alarm im Gleichtakt mit dem roten Blinklicht im Display das zugehörige Rad-Symbol, das Fehlersymbol für den Luftdruck sowie die zugehörige Luftdruckanzeige.



Alarm bei leerer Sensor-Batterie

- Bei einer schwächer werdenden Batterie in einem Sensor blinkt neben dem akustischen Alarm im Gleichtakt mit dem roten Blinklicht im Display das zugehörige Rad-Symbol und das Fehlersymbol für die Batterie.



8. Weitere Funktionen, Neucodierung

Sleep-Mode, Displaybeleuchtung, Laden

- Bewegt sich das Fahrzeug mehr als 5 Minuten nicht, wird der Monitor in den Standby-Zustand geschaltet. Das Drücken einer Taste bzw. das erneute Bewegen des Fahrzeugs aktiviert den Monitor und den Sensorempfang.
- In der Dunkelheit wird das Display automatisch beleuchtet, sobald er aktiviert ist. Die Helligkeit kann in mehreren Stufen eingestellt werden. Zum Einstellen bei Tageslicht bedecken Sie den Sensor mit der Hand, sodass sich die Beleuchtung einschaltet. Wählen Sie mit den Tasten „+“ und „-“ die gewünschte Helligkeit. Sollte sich die Beleuchtung nicht einstellen, ist sie ggf. deaktiviert. Betätigen Sie in diesem Fall „+“ oder „-“ um die Beleuchtung zu aktivieren.
- Der integrierte Akku kann den Monitor für bis zu 28 h versorgen. Erscheint das Akku-Ladeanzeige-Symbol, verbinden Sie den Monitor über das Ladekabel mit dem Bordnetz, um den Akku nachzuladen. Die Ladezeit beträgt ca. 2,5 h.

Neucodieren der Sensoren

- Die Sensoren sind ab Werk an den Monitor mit ihrer Position angelernt. Bei einem Reifenwechsel o.ä. kann es erforderlich sein, dass der Sensor erneut und evtl. in einer anderen Position zunächst zurückgesetzt und dann angelernt werden muss.
- Drücken und halten Sie die rechte Taste (▲) fest, bis ein Signalton ertönt. Jetzt blinkt das Symbol für den linken vorderen Reifen und es erscheint „LF“.

- Drücken Sie die linke Taste (▼) so oft, bis die Reifenposition blinkt, auf der der Sensor neu angelernt werden soll.
- Montieren Sie dann den Sensor an diesem Rad. Danach sendet dieser seinen Code an den Monitor, der den Sensorcode nach einem Signalton anzeigt.
- Wiederholen Sie dieses Vorgehen für alle anderen Räder.
- Drücken Sie dann die SET-Taste so lange, bis der Signalton ertönt, dann sind die neuen Codes angelernt.
- Sollen jedoch doch keine neuen Codes angelernt werden, drücken Sie beide Pfeiltasten zugleich, bis das Gerät zur Normalanzeige zurückkehrt.

9. Sensorbatterie wechseln

- Wird eine leere Sensorbatterie signalisiert, wechseln Sie die Batterie an diesem Sensor.
- Verwenden Sie dazu nur Markenbatterien CR1632 für den erweiterten Temperaturbereich -40°C bis +80°C.
- Lösen Sie die Sicherungsschraube mit dem Innenschlüssel (linksdrehen).
- Lösen Sie mit dem Spezialwerkzeug die Batterieabdeckung, nehmen Sie die alte Batterie heraus und legen Sie eine neue Batterie polrichtig ein (Plus nach außen/oben).
- Überprüfen Sie, ob die Dichtung am Fuß des Sensor in Ordnung ist, und befestigen Sie den Sensor wieder am Ventil. Vergessen Sie dabei nicht das Festziehen der Sicherungsschraube! Siehe dazu auch Kapitel 4!

10. Technische Daten

Druckmessbereich:.....	0-6,0 bar, 0-87 psi
Genauigkeit:	± 0,1 bar
Temperaturmessung, Genauigkeit:.....	± 3°C
Funkfrequenz:.....	433,92 MHz
Betriebsbereich Monitor/Sensor:	-20/-40°C bis +80°C
Ladespannung Monitor:	8-30 Vdc
Sensor-Batterielebensdauer... 2 Jahre (CR1632, -40 bis +80°C)	
Abm. Monitor (B x H x T):	55 x 26 x 64 mm
Abm. Sensor (ø x H):	21 x 21 mm
Gewicht Sensor:	12 g

11. Entsorgung

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Verbrauchte Akkus/Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!



12. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die ELV Elektronik AG, Maiburger Straße 29-36, 26789 Leer, Deutschland, dass sich das Gerät 117166 Funk-Reifendruck-Kontrollsystem TM-516+SN in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: www.elv.de



OSVĚDČENÍ o: 11

COMMUNICATION concerning: 11



UDĚLENÍ HOMOLOGACE
ROZŠÍŘENÍ HOMOLOGACE
ODMÍTNUTÍ HOMOLOGACE
ODEJMUTÍ HOMOLOGACE
UKONČENÍ VÝROBY

APPROVAL GRANTED
APPROVAL EXTENDED
APPROVAL REFUSED
APPROVAL WITHDRAWN
PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

typu vozidla/dílu/samostatného technického celku 11 z hlediska Předpisu č. 10
of a type of vehicle/component/separate technical unit 11
with regard to Regulation No. 10

Homologace č.:
Approval No.:

10R-04 1372

Rozšíření č.:
Extension No.:

1. Značka (obchodní název výrobce):
Make (trade name of manufacturer):



2. Typ a obchodní značení:
Type and general commercial description(s):

TM-516+SN, TM-516+SI, TM-516+SK
TM-516+SO, M3+SN, M3+SI, M3+SK
M3+SO, M5+SM, M6+SG, M8+SM
TM-507+SI, TM-508+SE, TM-510RV+SC
EK-215+SG, EK-215+SM, TM-519+SH
Tire Pressure Monitoring System

3. Způsob označení typu, je-li uvedeno na vozidle/dílu/samostatném technickém celku 11:
Means of identification of type, if marked on the vehicle/component/separate technical unit 11:

Typový štítek laserový tisk

Laser printed type label

3.1. Umístění označení:
Location of that marking:

Trvanlivě připevněn na krytu výrobku
Durably fixed on housing of appliance

4. Kategorie vozidla:
Category of vehicle:

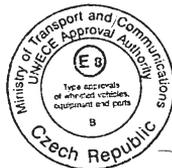
Nepoužitě
Not applicable

5. Název a adresa výrobce:
Name and address of manufacturer:

Shenzhen Novacom Technology Co., Ltd.
4F, Building 3, 2nd District of Honghualing
South Industrial Area, Liuxian Avenue
Nanshan, Shenzhen, P.R.China

Název a adresa objednatele:
Name and address of applicant:

Gobiz Electronics Limited
Rm 201, 2/F, Hi-Tech Centre, 9 Choi Yuen
Road, Sheung Shui, N.T., Hong Kong



6. Pro díly a samostatné technické celky umístění a způsob připevnění homologační značky:
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of approval mark: **Trvanlivě připevněn na krytu výrobku**
Durably fixed on housing of appliance
7. Adresa(-y) montážního závodu(-ů):
Address(es) of assembly plant(s): **Shenzhen Novacom Technology Co., Ltd.
4F, Building 3, 2nd District of Honghualing
South Industrial Area, Liuxian Avenue
Nanshan, Shenzhen, P.R.China**
8. Případné doplňující informace:
Additional information (where applicable): **---**
9. Homologační zkušebna:
Technical service responsible for carrying out the tests: **Elektrotechnický zkušební ústav, s.p.
Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 – Trója
Česká republika
Electrotechnical Testing Institute
Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 – Trója
Czech Republic**
10. Datum zkušebního protokolu:
Date of test report: **23.09.2013**
11. Číslo zkušebního protokolu:
No. of test report: **303957-01/01**
12. Případné poznámky:
Remarks (if any): **---**
13. Místo:
Place: **Praha**
14. Datum:
Date: **26.09.2013**
15. Podpis:
Signature: **v.z. *R. T.*
Dalibor Tatýrek**
16. **Seznam informačních dokumentů uložených u schvalovacího orgánu, které lze na vyžádání obdržet je přiložen.**
The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.

1/ Nehodící se škrtněte
Strike out what does not apply



Importeur:

ELV Elektronik AG · Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany