

## Technische Daten - G-HQ Serie

Typ	5/6 G-HQ	5/8 G-HQ
Frequenzbereich SAT	950 - 2400 MHz	
Frequenzbereich Terr.	5 - 862 MHz	
Rückkanal	5 - 65 MHz	
Eingänge	4x SAT & 1x Terr.	
Teilnehmer-Ausgänge	6	8
Dämpfung SAT	4 ... 0dB +/-2dB	
Dämpfung Terr.	19dB +/-2dB	
Max. Ausgangspegel SAT	101 dBµV (IMD3 35dB)	
Leistungsaufnahme Netzteil	0,9 W	
Stromaufnahme Receiver	37mA	
Betriebstemperaturbereich	0°C ... +55°C	
Abmessungen (B/H/T)	195 x 110 x 43mm	195 x 110 x 43mm

Typ	5/12 G-HQ	5/16 G-HQ
Frequenzbereich SAT	950 - 2400 MHz	
Frequenzbereich Terr.	5 - 862 MHz	
Rückkanal	5 - 65 MHz	
Eingänge	4x SAT & 1x Terr.	
Teilnehmer-Ausgänge	12	16
Dämpfung SAT	5 ... 1dB +/-2dB	
Dämpfung Terr.	23dB +/-2dB	
Max. Ausgangspegel SAT	101 dBµV (IMD3 35dB)	
Leistungsaufnahme Netzteil	0,9 W	
Stromaufnahme Receiver	37mA	
Betriebstemperaturbereich	0°C ... +55°C	
Abmessungen MS 5/6 G-HQ	310 x 110 x 57mm	325 x 85 x 60mm

## Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Dura-Sat GmbH & Co.KG, dass der Funkanlagentyp Multischalter G-HQ und blue eco Serie den Richtlinien 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:  
<https://www.durasat.de/download-bereich.html>



## EU declaration of conformity

Hereby, Dura-Sat GmbH & Co.KG declares that the radio equipment type multiswitch G-HQ and blue eco series is in compliance with Directives 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:  
<https://www.durasat.de/download-bereich.html>

## Service

Sehr geehrter Kunde,  
 vielen Dank, dass Sie sich für dieses hochwertige Produkt entschieden haben.  
 Sollte Ihr Produkt nicht wie gewünscht funktionieren, muss nicht gleich ein Defekt vorliegen. Bitte schicken Sie das Gerät nicht gleich ein, sondern kontaktieren Sie uns per E-mail! **Support E-mail: support@durline.de**

## Technische Daten - blue eco Serie

Typ	5/6 blue eco	5/8 blue eco
Frequenzbereich SAT	950 - 2400 MHz	
Frequenzbereich Terr.	5 - 862 MHz	
Rückkanal	5 - 65 MHz	
Eingänge	4x SAT & 1x Terr.	
Teilnehmer-Ausgänge	6	8
Dämpfung SAT	4 ... 0dB +/-2dB	
Dämpfung Terr.	19dB +/-2dB	
Max. Ausgangspegel SAT	101 dBµV (IMD3 35dB)	
Stromversorgung	über Receiver (optional Netzteil 18V)	
Stromaufnahme	Quattro LNB: 43mA / Quad LNB: 53mA	
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +70°C	
Abmessungen (B/H/T)	135 x 115 x 40mm	135 x 115 x 40mm

Typ	5/12 blue eco	5/16 blue eco
Frequenzbereich SAT	950 - 2400 MHz	
Frequenzbereich Terr.	5 - 862 MHz	
Rückkanal	5 - 65 MHz	
Eingänge	4x SAT & 1x Terr.	
Teilnehmer-Ausgänge	12	16
Dämpfung SAT	5 ... 1dB +/-2dB	
Dämpfung Terr.	23dB +/-2dB	
Max. Ausgangspegel SAT	101 dBµV (IMD3 35dB)	
Stromversorgung	über Receiver (optional Netzteil 18V)	
Stromaufnahme	Quattro LNB: 43mA / Quad LNB: 53mA	
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +70°C	
Abmessungen (B/H/T)	255 x 145 x 45mm	255 x 145 x 45mm

## Garantie

Neben der an den Verkäufer gerichteten gesetzlichen Gewährleistung gibt DURA-SAT auf dieses Produkt eine Beschaffenheitsgarantie von 2 Jahren ab Kauf (Rechnungsdatum). Von der Garantie ist ausschließlich die Reparatur, der Austausch oder die Rückerstattung des Kaufpreises nach Wahl von DURA-SAT umfasst, weitergehende Ansprüche wie Ein- und Ausbaucosten, Vermögensschäden etc. sind nicht abgedeckt. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Defekte auf Grund von Fehlgebrauch, äußerer Gewalteinwirkung, vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Beschädigung oder Modifikationen des Artikels. Im Garantiefall schicken Sie uns bitte das Produkt ausreichend frankiert und mit dem Kaufbeleg (Rechnung mit Angabe der DURA-SAT Bezeichnung des Artikels und Rechnungsdatum) zu.

**DUR-line®**

# Installationsanleitung

## G-HQ Multischalter Serie

## blue eco Multischalter Serie

**1 Satellit + Terr.**  
**6, 8, 12 oder 16 Teilnehmer**

G-HQ Multischalter Serie



blue eco Multischalter Serie



## Produktbeschreibung

Dieser Multischalter ist für die Installation in kleinen In-Haus SAT-ZF Verteilnetzen geeignet. Erhältlich als Version mit Netzteil (Standalone), SAT-Receiver gespeist oder als Kaskadierbar. Jeder Output wird vom SAT-Receiver oder TV gesteuert. Je nach Variante ist ein Netzteil (15V oder 18V) angeschlossen, oder der Multischalter wird vom Receiver gespeist, um den LNB und evtl. installierte SAT-ZF Verstärker zu versorgen, bzw. um die optionalen internen terrestrischen Verstärker zu speisen. Die 22K-Varianten besitzen einen internen 22kHz Generator, um auch mit QUAD-LNB's betrieben werden zu können. Terrestrische (DVB-T/UKW) Signale werden aktiv oder passiv zu jedem Output geleitet.

*This Multiswitch is intended for small distribution networks as a standalone version, Receiver powered or as Cascade Version. Each user output circuitry is operated from users STB or TV. A power supply (15V or 18V) must be connected to the switch for remote powering LNBs or trunk line amplifiers and for feeding internal terrestrial amplifiers and has an optional 22kHz generator serving QUAD LNB's as well. Terrestrial (off-air) signals are routed active (T-Versions) or passive.*

Der Multischalter dient zur Verteilung von 4 SAT-ZF-Ebenen (z.B. ASTRA oder EUELSAT) von einem QUATTRO LNB und den terrestrischen Signalen (Passiv oder Aktiv / je nach Variante). Die 22KHz Variante kann optional auch mit QUAD-LNB's betrieben werden. An einem Gerät können je nach Variante 6, 8, 12 oder max. 16 Teilnehmer / Receiver vorzugsweise über TV-Dosen angeschlossen werden.

Die Wahl der ZF-Ebenen erfolgt mit den Umschaltkriterien 14/18 V (Vertikal / Horizontal), 0/22 kHz (Low/High-Band) durch die angeschlossenen Receiver.

Kaskaden können über ein externes Netzteil versorgt oder über die SAT-Linien eines anderen Multischalters oder Verstärkers ferngespeist werden (Gesamtstromaufnahme beachten). Dabei sind ggf. DC-Trennungen zu berücksichtigen, um Versorgungskonflikte zu vermeiden.

Die Kaskadenausgänge sollten bei Nichtbenutzung generell mit DC-Blockenden 75 Ohm Abschlusswiderständen versehen werden. Nicht benutzte Receiver Anschlüsse können abgeschlossen werden (Verringerung der TER. Signalwelligkeit)

*This multiswitch is used for distribution of 4 SAT-IF-Polarizations (e.g. ASTRA or EUELSAT) from a QUATTRO LNB and terrestrial signals (active or passive dep. on Type). The 22 KHz version can be used with QUAD LNB's as well. Depending on Type, up to 6, 8, 12 or max. 16 subscribers/receivers can be served. TV/SAT wall outlets preferred. The outputs are selected by receivers control signals 14/18 V (Vertical/Horizontal), 0/22 kHz (Low-, High-Band). Cascade types can be powered by available external PSU's or through SAT-trunk lines from connected Multiswitches or amplifiers (please consider total current consumptions). DC-blocks need to be adjusted to avoid power conflicts. Not used Cascade-Outputs have to be equipped with DC-Blocking terminating 75 Ohm Resistors.*



**DURA-SAT GmbH & Co. KG**

Unterer Dammweg 6/1  
78050 Villingen-Schwenningen  
GERMANY  
Tel. +49 7721 9464601  
www.durline.de



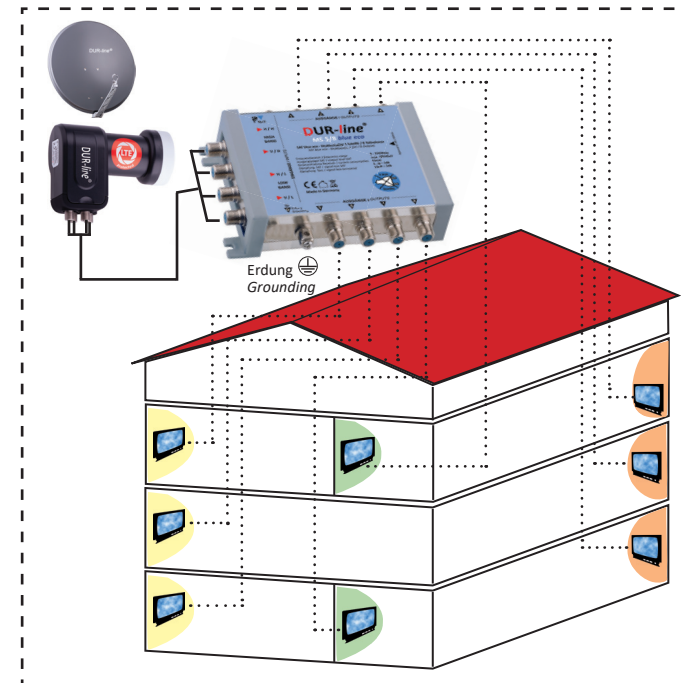
Bitte überprüfen Sie die Anlage vor Inbetriebnahme auf evtl. Kurzschlüsse der Koaxial-Kabel.

- Der Montageuntergrund muss schwer entflammbar, staubfrei und sicher gegen Feuchtigkeit, Regen und Spritzwasser sein.
- Es muss bei der Montage ein Mindestabstand von 10cm zu anderen Geräten eingehalten werden.
- Die Belüftungsöffnungen am Netzteil dürfen nicht abgedeckt werden.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen montieren.
- Die zulässige Betriebstemperatur muss am Montageort zu jeder Zeit eingehalten werden.
- Der Netzstecker muss immer leicht zugänglich sein, damit das Gerät schnell vom Stromnetz getrennt werden kann.
- Es ist darauf zu achten, dass die Eingangspegel der SAT-Ebenen möglichst gleich hoch sind.
- Alle Installationen und Montagen dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Netzstecker gezogen ist!
- Die entsprechenden Europeanormen und VDE-Bestimmungen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit sind zu berücksichtigen.
- Die nationalen genehmigungsrechtlichen Regelungen für Rundfunkempfangsanlagen sind zu beachten!
- Insbesondere ist auf die Erdung des Gerätes (Ground-Anschluß) sowie der SAT-Schüssel mit mind. 4 mm<sup>2</sup> Schutzleiter zu achten.

Please check the system before commissioning for possible short circuits of the coaxial cables.

- The mounting surface must be flame-retardant, dust-free and be safe against moisture, rain and splash water.
- A minimum distance of 10 cm must be maintained between the unit and other devices must be observed.
- The ventilation openings on the power supply unit must not be covered.
- Ensure adequate ventilation and place the unit in a cool place. Not exposed to direct sunlight.
- Do not install in the immediate vicinity of heat sources.
- The permissible operating temperature must be complied at all times and seasons.
- The mains plug must always be easily accessible such that the unit can be quickly disconnected from the power supply.
- Make sure the input levels of all SAT levels are as equally high as possible.
- All installations and assembly work must be carried out, when the mains plug is pulled out!
- The corresponding European standards and VDE regulations for Ensuring electrical safety must be taken into account.
- The national approval regulations for Radio reception systems must be obeyed!
- In particular, the grounding of the unit (ground connection) as well as the SAT-dish with at least 4 mm<sup>2</sup> protective conductor.

Beispiel für 8 Teilnehmer blue eco / Example for 8 users blue eco



Anschluss des Quattro LNB an den Multischalter

**WICHTIG !!** Das Quattro LNB hat 4 verschiedene Anschlüsse, die jeweils nur eine Ebene des Satelliten übertragen. Diese sind mit den Abkürzungen: H/H, V/H, H/L und V/L gekennzeichnet. Diese Bezeichnungen finden Sie jeweils am Gehäuse des LNB sowie an den Eingängen des Multischalters.

Verbinden Sie jeweils die gleichen Anschlüsse miteinander.

H/H vom LNB an den H/H Eingang des Multischalters,  
V/H vom LNB an den V/H Eingang des Multischalters,  
H/L vom LNB an den H/L Eingang des Multischalters,  
V/L vom LNB an den V/L Eingang des Multischalters.

Hinweise

- Öffnen Sie niemals ein angeschlossenes Produkt: Gefahr eines Stromschlags!
- Arbeiten Sie niemals während einem Gewitter an der Sat-Anlage.
- Wenn das Produkt in Kontakt mit Flüssigkeit gekommen ist, muss es sofort von der Betriebsspannung getrennt werden.
- Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal unter Berücksichtigung der jeweiligen Vorschriften geöffnet und repariert werden.