

PSG Serie II

Einzel- / Kaskaden-Multischalter,
Linienverstärker

Stand-alone / Cascadable multiswitches,
Line amplifier



Bedienungsanleitung
Operating manual

Inhaltsverzeichnis

1. Montage- und Sicherheitshinweise	3
2. Beschreibung	5
3. Montage	5
4. Multischalterserie PSG 5xx Q II / PSG 5xx C II / PSG 505 AMP II	6
4.1 Lieferumfang PSG 5-Serie	6
4.2 Funktionselemente PSG 5-Serie	6
4.3 Technische Daten PSG 5-Serie	7
5. Multischalterserie PSG 9xx Q II / PSG 9xx C II / PSG 909 AMP II	9
5.1 Lieferumfang PSG 9-Serie	9
5.2 Funktionselemente PSG 9-Serie	9
5.3 Technische Daten PSG 9-Serie	10
6. Multischalterserie PSG 17xx C II / PSG 1717 AMP II	12
6.1 Lieferumfang PSG 17-Serie	12
6.2 Funktionselemente PSG 17-Serie	12
6.3 Technische Daten PSG 17-Serie	13
7. Applikationsbeispiel	26

[zur englisch-sprachigen Bedienungsanleitung / to the English language manual →](#)

Hiermit erklärt Polytron-Vertrieb GmbH, dass die Produkte der PSG-Serie der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar:

<https://polytron.de/index.php/de/service/deklarationen>.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

- Alle Parameterangaben sind lediglich beispielhaft.
- Technisch realisierbare Parameter sind frei wählbar.
- Menüansichten können je nach Software-Stand leicht variieren; die Bedienbarkeit ändert sich dadurch nicht.
- Die Bilder in dieser Anleitung dienen lediglich als Illustrationen.

1.1. Montage- und Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise, um jegliche Risiken für Personen auszuschließen und Beschädigungen am Gerät zu vermeiden sowie einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung der Geräte aufmerksam durch bevor Sie diese in Betrieb nehmen! Die Anleitung enthält wichtige Informationen zur Installation, Umgebungsbedingungen sowie Wartung und Service am Gerät! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch auf. Alle Bedienungsanleitungen finden sie auf unserer Website unter:

<https://polytron.de/index.php/de/service/bedienungsanleitungen>

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie das Gerät nur an den zulässigen Betriebsorten, unter den zulässigen Umgebungsbedingungen sowie zu den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck.

Liegen zum beabsichtigten Gebrauch (z.B. Betriebsort, Umgebungsbedingungen) keine Informationen vor oder enthält die Betriebsanleitung keine entsprechenden Hinweise, müssen Sie sich an den Hersteller dieses Gerätes wenden um sicherzustellen, dass das Gerät eingebaut werden kann. Erhalten Sie vom Hersteller keine Information hierzu, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.



Transport

Überprüfen Sie die Verpackung und das Gerät nach Erhalt sofort auf Transportschäden. Nehmen Sie ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb.



Der Transport des Gerätes am Netzkabel ist nicht zulässig, da dies zu einer Beschädigung des Netzkabels oder der Zugentlastung führen kann. Durch übermäßige Belastung (z.B. Fall, Stoß, Vibration) können Isolierungen beschädigt werden, die dem Schutz vor Netzspannungen dienen.

Achtung

Die auf dem Gerät angegebene Nennspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Beim Betrieb von Geräten mit Schutzklasse I ist der Anschluss an Netzsteckdosen mit Schutzleiteranschluss zwingend erforderlich. Die Hinweise zum Betrieb des Gerätes sind zu beachten.



Erdung und Potentialausgleich

Vor der Erstinbetriebnahme muss die Erdung hergestellt und der Potentialausgleich durchgeführt werden.

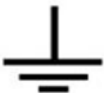
Gemäß der aktuell gültigen Fassung der EN 60728-11 müssen koaxiale Empfangs- und Verteilanlagen den

Sicherheitsanforderungen bezüglich Erdung, Potentialausgleich etc. entsprechen, auch wenn das Gerät ausgebaut wird.

Sonst können Schäden am Produkt, ein Brand oder andere Gefahren entstehen. Zusätzlich kann der Erdungsanschluss am Gerät genutzt werden. Geräte im Handbereich sind untereinander in den Potentialausgleich einzubinden. Ein Betrieb ohne Schutzleiteranschluss, Geräteerdung oder Potentialausgleich ist nicht zulässig. Bei Beschädigung ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

Die elektrische Anlage zur Stromversorgung des Gerätes, z.B. Hausinstallation muss Schutzeinrichtungen gegen überhöhte Ströme, Erdschlüsse und Kurzschlüsse enthalten.

Befolgen Sie auch alle anwendbaren nationalen Sicherheitsvorschriften und Normen.



Anschlusskabel

Alle Anschlusskabel müssen stolperfrei mit einer Schlaufe verlegt werden, damit das Kondenswasser- und/oder bei Schweißwasserbildung kein Wasser ins Gerät läuft sondern auf den Boden tropft.



Aufstellungsort wählen

Planen sie den Montageort so, dass Kinder nicht am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können. Die Montage des

Gerätes sollte nur auf eine feste, ebene und möglichst brandresistente Oberfläche erfolgen. Die in der Bedienungsanleitung

angegebene Betriebsposition der Geräte beachten. Starke Magnetfelder in der Nähe vermeiden. Zu starke Hitzeeinwirkung

oder Wärmestau haben einen negativen Einfluss auf die Lebensdauer. Nicht direkt über oder in der Nähe von

Heizungsanlagen, offenen Feuerquellen o.ä. Wärmequellen montieren, wo das Gerät Hitzestrahlung oder Öldämpfen

ausgesetzt ist. Lüftergekühlte und passiv gekühlte Geräte so montieren, dass die Luft ungehindert durch die unteren

Belüftungsschlitze angesaugt wird und die Wärme an den oberen Lüftungsschlitzen austreten kann. Für freie Luftzirkulation

sorgen, Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden. Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen. Die Montage in

Nischen und die Abdeckung des Montageortes, z.B. durch Vorhänge ist nicht zulässig. Zur Vermeidung von Stauwärme ist

unbedingt die richtige Einbaulage zu beachten und allseitige, freie Umlüftung gemäß den Angaben in der Bedienungsanleitung

zu gewährleisten! Bei Schrankmontage muss eine ausreichende Luftkonvektion möglich sein, die sicherstellt, dass die

maximal zulässige Umgebungstemperatur des Gerätes eingehalten wird.



Feuchtigkeit

Die Geräte besitzen keinen Schutz gegen Wasser und dürfen daher nur in trockenen Räumen betrieben und angeschlossen

werden. Tropf-, Spritzwasser und hohe Luftfeuchtigkeit schaden dem Gerät. Bei Kondenswasserbildung warten, bis die

Feuchtigkeit abgetrocknet ist. Betriebsumgebung laut spezifizierter IP-Schutzklasse wählen.



Wärme

Gehäuseteile in der Nähe von Kühlrippen und Kühlrippen selber können sehr heiß werden. Daher sollten Sie diese Teile nicht berühren.



Installations- und Servicearbeiten

Das Gerät darf ausschließlich von sachverständigen Personen (gemäß EN 62368-1) oder von Personen, die durch Sachverständige unterwiesen wurden, entsprechend den Regeln der Technik, installiert und betrieben werden. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. Vor Beginn der Servicearbeiten die Betriebsspannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Der Netzstecker dient im Service- und Gefahrenfall als Trennvorrichtung von der Netzspannung und muss deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Um die Störstrahlsicherheit zu garantieren, müssen sämtliche Geräteabdeckungen nach Öffnen wieder fest verschraubt werden. Sicherungen werden nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt. Es dürfen nur Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden.



Reparaturen

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Bei Funktionsstörungen muss das Gerät vom Netz getrennt und autorisiertes Fachpersonal hinzugezogen werden. Gegebenenfalls ist das Gerät an den Hersteller einzusenden.



Gewitter

Laut EN 60728-Teil 1 Sicherheitsanforderungen, aufgrund erhöhter Blitzschlaggefahr keine Wartungs- und/oder Installationsarbeiten bei Gewitter am Gerät oder an der Anlage vornehmen. Durch hohe Überspannungen (Blitzeinschlag, Überspannungen im Stromnetz) können Isolierungen beschädigt werden, die dem Schutz vor Netzspannung dienen.



Umgebungstemperatur

Die in den technischen Daten angegebenen zulässigen Umgebungstemperaturen müssen für Betrieb und Lagerung eingehalten werden, auch wenn sich die klimatischen Bedingungen durch äußere Einflüsse (Sonneneinstrahlung etc.) verändern. Durch Überhitzung des Gerätes können Isolierungen beschädigt werden, die der Isolation der Netzspannung dienen.



Abschluss / Terminierung

Nicht benutzte koaxiale Anschlüsse sind mit 75 Ohm-Abschlusswiderständen abzuschließen. Bei DC versorgten Anschlüssen erst für eine DC Spannungsentkopplung sorgen bzw. 75 Ohm Abschlusswiderstände verwenden mit integrierter DC Entkopplung.



Achtung

Diese Baugruppe enthält ESD-Bauteile! (ESD = Elektrostatisch empfindliches Bauteil)
Eine elektrostatische Entladung ist ein elektrischer Stromimpuls, der, ausgelöst durch große Spannungsdifferenz, auch über ein normalerweise elektrisch isolierendes Material fließen kann.
Um die Zuverlässigkeit von ESD-Baugruppen gewährleisten zu können, ist es notwendig, beim Umgang damit die wichtigsten Handhabungsregeln zu beachten:

- » Nur an elektrostatisch geschützten Arbeitsplätzen (EPA) diese Bauteile verarbeiten!
- » Auf ständigen Potentialausgleich achten!
- » Personenerdung über Handgelenk- und Schuherdung sicherstellen!
- » Elektrostatisch aufladbare Materialien wie normales PE, PVC, Styropor, etc. vermeiden!
- » Elektrostatische Felder >100 V/cm vermeiden!
- » Nur gekennzeichnete und definierte Verpackungs- und Transportmaterialien einsetzen!

Schäden durch fehlerhaften Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung sind von jeglicher Haftung ausgeschlossen.



Recycling

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig. Die entsprechenden Entsorgungshinweise sind nachfolgend aufgeführt. Die Geräte sind nach ihrer Verwendung gemäß den aktuellen Entsorgungsvorschriften Ihres Landkreises/Landes/Staates als Elektronikschrott einer geordneten Entsorgung zuzuführen.



In Übereinstimmung mit folgenden Anforderungen:

EU

WEEE-Richtlinie (2012/19/EU)

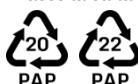


WEEE-Reg.-Nr. DE 51035844

Direttiva RAEE (2012/19/UE)



Raccolta carta



Garantiebedingungen

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Polytron-Vertrieb GmbH. Diese finden Sie auf unserer Website unter: <https://polytron.de/index.php/de/unternehmen/agbs>

2. Beschreibung

Die Polytron Multischalter-Serie GRID LINE dient zur ökonomischen Verteilung von 4, 8, 12 oder 16 SAT-ZF-Ebenen und terrestrischen Signalen.

Die kaskadierbaren Multischalter **PSG xxx C II** ermöglichen die Erweiterung der Anzahl der Teilnehmer/ Receiver, die mit den aufbereiteten Signalen versorgt werden sollen.

Die Anzahl der kaskadierbaren Schalter hängt vom LNB-Ausgangspegel und der Kabellänge ab. Mit dem Einsatz eines Linienverstärkers **PSG xxx AMP II** kann die Anzahl der Kaskadenschalter und damit der Teilnehmeranschlüsse erweitert werden. Bei Bedarf kann ein externes Netzteil an den Kaskaden-Multischalter angeschlossen und die Stammleitungen mit Strom versorgt werden.

Die Einzel-Multischalter **PSG xx Q II** sind mit einem Netzteil zur Versorgung der LNBs ausgestattet. Das Netzteil stellt eine Versorgungsspannung von 18 V= bereit. Die Typen PSG 5xx Q II und PSG 9xx Q II verfügen zusätzlich über einen 22 kHz-Generator und ermöglichen daher auch den Anschluss eines Quad-LNBs.

Durch die doppelreihige Anordnung der Teilnehmer-Ausgänge sowie der SAT-ZF-Eingänge verfügen die Multischalter der **PSG xxx x II** - Serie über sehr geringe Abmessungen und können damit platzsparend installiert werden.

Am Ende eines Kaskadensystems kann ein Einzel-Multischalter oder ein Kaskaden-Multischalter angeschlossen werden. Wenn ein Kaskaden-Multischalter am Ende eines Kaskadensystems verwendet wird, so muss dieser mit DC-geblockten Endwiderständen (FAW-75DC) abgeschlossen werden!

Die Teilnehmer können alle auf den Transpondern befindlichen Programme mit einem handelsüblichen DVB-S/S2 Receiver oder TV-Gerät mit integriertem DVB-S/S2 Tuner empfangen. Es ist unerheblich, ob die einzelnen Programme in HDTV-, als Pay-TV- oder als frei empfangbare Signale ausgestrahlt werden.

Zubehör

Externes Netzteil



3. Montage

Lesen sie zuerst die Montage- und Sicherheitshinweise in Abschnitt 1. Die Installation des Empfangssystems gemäß der Norm IEC 60728-11 gewährleistet die Sicherheit des Personals und verhindert, dass Geräte durch Blitzschlag oder andere Überspannungsquellen beschädigt werden. Die Multischalter müssen an einer nicht brennbaren Wand in waagerechter Position (Geräte-Etikett lesbar) montiert werden. Zur Befestigung werden Stahlschrauben benötigt. Die Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Multischalter müssen nach der Installation von oben, vorn und unten mindestens 10 cm Freiraum haben. Die Belüftungsschlitze dürfen nicht durch Gegenstände bedeckt werden, da sonst die Belüftung der Geräte beeinträchtigt wird und Schäden im Gerät verursachen kann. Verbinden Sie alle notwendigen HF-Kabel mit den entsprechenden Ein- und Ausgängen. Schließen Sie Netzteile der Multischalter oder Linienverstärker erst an das Stromnetz an, wenn alle Verbindungskabel vollständig an den Multischaltern / Linienverstärkern angeschlossen sind.

4. Multischalterserie PSG 5xx Q II / PSG 5xx C II / PSG 505 AMP II

Die Polytron Multischalter der Serie PSG 5xx Q II, PSG 5xx C II und PSG 505 AMP II dienen zur Verteilung von 4 SAT-ZF-Ebenen und terrestrischen Signalen auf 8, 12 oder 16, 24 oder 32 Ausgänge.

Die Einzel-Multischalter PSG 5xx Q II sind mit einem Netzteil zur Versorgung der LNBs ausgestattet.

Die Typen PSG 5xx Q II verfügen zusätzlich über einen 22 kHz-Generator und ermöglichen daher auch den Anschluss eines Quad-LNBs.

Typen

Kaskadenmultischalter → PSG 508 C II / PSG 512 C II / PSG 516 C II / PSG 524 C II / PSG 532 C II

Einzel-Multischalter → PSG 508 Q II / PSG 512 Q II / PSG 516 Q II / PSG 524 Q II / PSG 532 Q II

Linienverstärker → PSG 505 AMP II

4.1 Lieferumfang PSG 5-Serie

PSG 5xx Q II - Serie

1 x PSG 5xx Q II mit Netzteil

1 x Kurzanleitung

1 x Montage-/Sicherheitshinweise

PSG 5xx C II - Serie

1 x PSG 5xx C II

1 x Kurzanleitung

1 x Montage-/Sicherheitshinweise

PSG 505 AMP II

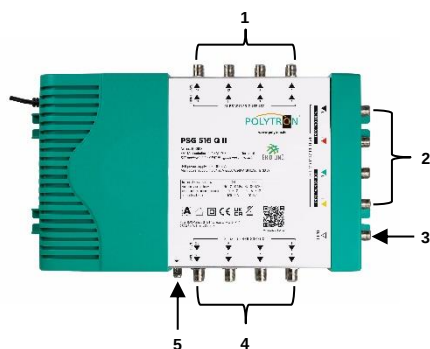
1 x PSG 505 AMP II mit Netzteil

1 x Kurzanleitung

1 x Montage-/Sicherheitshinweise

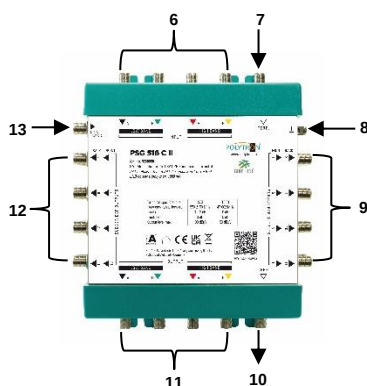
4.2 Funktionselemente PSG 5-Serie

PSG 5xx Q II - Serie



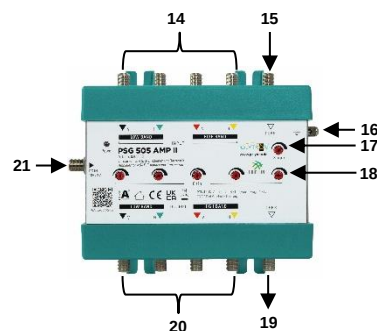
- 1 Receiver-Ausgänge
- 2 SAT-ZF-Eingänge
- 3 Terr. Eingang
- 4 Receiver-Ausgänge
- 5 Erdungsklemme

PSG 5xx C II - Serie



- 6 SAT-ZF-Eingänge
- 7 Terr. Eingang
- 8 Erdungsklemme
- 9 Receiver-Ausgänge
- 10 Terr. Kaskade-Ausgang
- 11 SAT-ZF-Kaskade-Ausgänge
- 12 Receiver-Ausgänge
- 13 Netzteilanschluss DC IN

PSG 505 AMP II



- 14 SAT-ZF-Eingänge
- 15 Terr. Eingang
- 16 Erdungsklemme
- 17 Entzerrer Terr.
- 18 Dämpfer SAT 1-4 / Terr.
- 19 Terr. Kaskade-Ausgang
- 20 SAT-ZF-Kaskade-Ausgänge
- 21 Netzteilanschluss DC IN

4.3 Technische Daten PSG 5-Serie

PSG 505 AMP II

Typ		PSG 505 AMP II
Artikel-Nr.		9268068
Eingänge		4 SAT, 1 TERR
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz
Konnektor		F-Buchse
Ausgang		5
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz
Konnektor		F-Buchse
Verstärkung		SAT: 15...24 dB; TERR: 17 dB
Regelbereich Verstärkung		SAT: 20 dB; TERR: 20 dB
Regelbereich Entzerrer		SAT: 10 dB fix; TERR: 15 dB
Ausgangspegel (IMA3-35 dB)	SAT	114 dB μ V
Ausgangspegel (IMA2-60 dB)	TERR	108 dB μ V
Allgemein		
LNB-Stromversorgung		1500 mA max.
Stromverbrauch typ.		250 mA
Stromversorgung		18 V / 2000 mA
Betriebsparameter		
Maße (BxHxT) in mm		150x175x60

PSG 5xx Q II

Typ		PSG 508 Q II	PSG 512 Q II	PSG 516 Q II	PSG 524 Q II	PSG 532 Q II
Artikel-Nr.		9268031	9268032	9268033	9268052	9268051
Eingänge		4 SAT, 1 TERR				
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Ausgang		8	12	16	24	32
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Anschlussdämpfung	TERR	1 dB	0 dB			
Anschlussdämpfung	SAT	8 dB	0...-5 dB			
Entkopplung SAT/TERR		35 dB	30 dB			
Entkopplung Horz./Vert.		25 dB	28 dB			
Ausgangspegel	TERR*	85 dBµV	90 dBµV			
Ausgangspegel	SAT **	100 dBµV				
Allgemein						
Schaltkriterien		13/18 V, 0/22 kHz				
Schaltspannung		15 V ±1 V				
Leistungsaufnahme typ.		6,2 W	6,1 W	6,1 W	6,3 W	6,3 W
LNB-Stromversorgung		600 mA max.	1000 mA max.			
Eingebauter 22 kHz-Generator		Ja - 22 ±4 kHz, 0,75 ±0,25 Vpp				
Betriebsparameter						
Maße (BxHxT) in mm		230x120x60	285x180x60	285x180x60	385x180x60	385x180x60
Parameter Netzteil						
Spannungsversorgung		90-264 V~, 47/63 Hz				

* (IMA3 60 dB @ EN 50083-5)

** (IMA3 35 dB @ EN 50083-3)

PSG 5xx C II

Typ		PSG 508 C II	PSG 512 C II	PSG 516 C II	PSG 524 C II	PSG 532 C II
Artikel-Nr.		9268056	9268057	9268058	9268059	9268067
Eingänge		4 SAT, 1 TERR				
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Ausgang		8	12	16	24	32
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Durchgangsdämpfung	TERR	5 dB	5 dB	5 dB	5 dB	5 dB
Durchgangsdämpfung	SAT	3 dB	3 dB	3 dB	7 dB	7 dB
Abzweigdämpfung	TERR	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
Abzweigdämpfung	SAT	2...-3 dB (5 dB Slope)	3...-2 dB (5 dB Slope)	3...-2 dB (5 dB Slope)	4...-1 dB (5 dB Slope)	4...-1 dB (5 dB Slope)
Entkopplung SAT/TERR		>30 dB				
Entkopplung TAP/TAP SAT		25 dB	25 dB	25 dB	25 dB	25 dB
Ausgangspegel (IMA3-35 dB)	SAT	100 dB μ V	100 dB μ V	100 dB μ V	100 dB μ V	100 dB μ V
Ausgangspegel (IMA2-60 dB)	TERR	90 dB μ V	90 dB μ V	90 dB μ V	90 dB μ V	90 dB μ V
Allgemein						
Schaltkriterien		13/18 V, 0/22 kHz				
LNB-Stromversorgung max. @ 18 V _{DC}		1800 mA				
Stromaufnahme je Receiver max.		50 mA				
Stromverbrauch typ. (externes Netzteil)		200 mA				
Stromversorgung		18 V / 2000 mA (nicht im Lieferumfang enthalten)				
Betriebsparameter						
Maße (BxHxT) in mm		175x165x60	175x200x60	175x200x60	175x300x60	175x300x60

5. Multischalterserie PSG 9xx Q II / PSG 9xx C II / PSG 909 AMP II

Die Polytron Multischalter der Serie PSG 9xx Q II, PSG 9xx C II und PSG 909 AMP II dienen zur Verteilung von 8 SAT-ZF-Ebenen und terrestrischen Signalen auf 8, 12, 16, 24 oder 32 Ausgänge.

Die Einzel-Multischalter PSG 9xx Q II sind mit einem Netzteil zur Versorgung der LNBs ausgestattet.

Die Typen PSG 9xx Q II verfügen zusätzlich über einen 22 kHz-Generator und ermöglichen daher auch den Anschluss eines Quad-LNBs.

Typen

Kaskadenmultischalter	→ PSG 908 C II / PSG 912 C II / PSG 916 C II / PSG 924 C II / PSG 932 C II
Einzel-Multischalter	→ PSG 908 Q II / PSG 912 Q II / PSG 916 Q II / PSG 924 Q II / PSG 932 Q II
Linienverstärker	→ PSG 909 AMP II

5.1 Lieferumfang PSG 9-Serie

PSG 9xx Q II - Serie

- 1 x PSG 9xx Q II mit Netzteil
- 1 x Kurzanleitung
- 1 x Montage-/Sicherheitshinweise

PSG 9xx C II - Serie

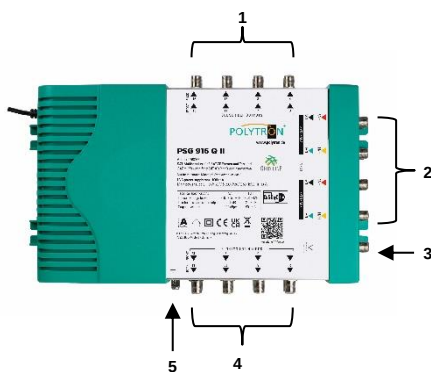
- 1 x PSG 9xx C II
- 1 x Kurzanleitung
- 1 x Montage-/Sicherheitshinweise

PSG 909 AMP II

- 1 x PSG 909 AMP II mit Netzteil
- 1 x Kurzanleitung
- 1 x Montage-/Sicherheitshinweise

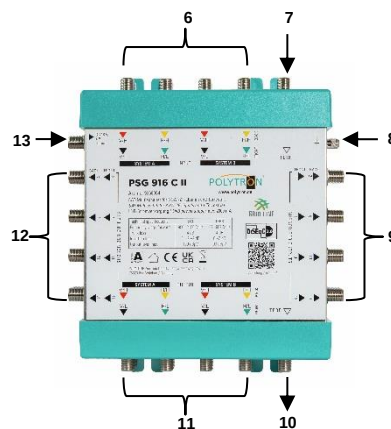
5.2 Funktionselemente PSG 9-Serie

PSG 9xx Q II - Serie



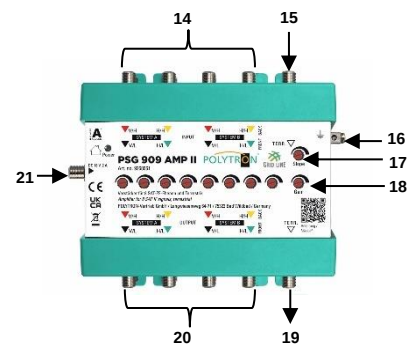
- 1 Receiver-Ausgänge
- 2 SAT-ZF-Eingänge
- 3 Terr. Eingang
- 4 Receiver-Ausgänge
- 5 Erdungsklemme

PSG 9xx C II - Serie



- 6 SAT-ZF-Eingänge
- 7 Terr. Eingang
- 8 Erdungsklemme
- 9 Receiver-Ausgänge
- 10 Terr. Ausgang
- 11 SAT-ZF-Ausgänge
- 12 Receiver-Ausgänge
- 13 Netzteilanschluss DC IN

PSG 909 AMP II



- 14 SAT-ZF-Eingänge
- 15 Terr. Eingang
- 16 Erdungsklemme
- 17 Entzerrer Terr.
- 18 Dämpfer SAT 1-8 / Terr.
- 19 Terr. Ausgang
- 20 SAT-ZF-Ausgänge
- 21 Netzteilanschluss DC IN

5.3 Technische Daten PSG 9-Serie

PSG 909 AMP II

Typ		PSG 909 AMP II
Artikel-Nr.		9268061
Eingänge		8 SAT, 1 TERR
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz
Konnektor		F-Buchse
Ausgang		9
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz
Konnektor		F-Buchse
Verstärkung		SAT: 15...24 dB ; TERR: 17 dB
Regelbereich Verstärkung		SAT: 20 dB ; TERR: 20 dB
Regelbereich Entzerrer		SAT: 10 dB fix; TERR: 15 dB
Ausgangspegel (IMA3-35 dB)	SAT	110 dB μ V
Ausgangspegel (IMA2-60 dB)	TERR	105 dB μ V
Allgemein		
LNB-Stromversorgung		1500 mA max.
Stromverbrauch typ.		380 mA
Stromversorgung		18 V / 2000 mA
Betriebsparameter		
Maße (BxHxT) in mm		175x150x60

PSG 9xx Q II

Typ		PSG 908 Q II	PSG 912 Q II	PSG 916 Q II	PSG 924 Q II	PSG 932 Q II
Artikel-Nr.		9268034	9268035	9268036	9268053	9268054
Eingänge		8 SAT, 1 TERR				
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Ausgang		8	12	16	24	32
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Anschlussdämpfung	TERR	0 dB				
Anschlussdämpfung	SAT	0...-5 dB				
Entkopplung SAT/TERR		30 dB				
Entkopplung Horz./Vert.		28 dB				
Ausgangspegel	TERR*	90 dBµV				
Ausgangspegel	SAT**	100 dBµV				
Allgemein						
Schaltkriterien		13/18 V, 0/22 kHz, DiSEqC 2.0				
Schaltspannung		15 V ±1 V				
Leistungsaufnahme typ.		12,5 W			12,6 W	
LNB-Stromversorgung		1000 mA max.				
Eingebauter 22 kHz-Generator		Ja - 22 ±4 kHz, 0,75 ±0,25 Vpp				
Betriebsparameter						
Betriebstemperatur		-20 ... 55 °C				
Maße (BxHxT) in mm		235x180x60	285x180x60	285x180x60	385x180x60	385x180x60
Parameter Netzteil						
Spannungsversorgung		90-264 V~, 47/63 Hz				

* (IMA3 60 dB @ EN 50083-5)

** (IMA3 35 dB @ EN 50083-3)

PSG 9xx C II

Typ		PSG 908 C II	PSG 912 C II	PSG 916 C II	PSG 924 C II	PSG 932 C II
Artikel-Nr.		9268062	9268063	9268064	9268065	9268066
Eingänge		8 SAT, 1 TERR				
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Ausgang		8	12	16	24	32
Frequenzbereich	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz				
Konnektor		F-Buchse				
Durchgangsdämpfung	TERR	4 dB	4 dB	4 dB	5 dB	5 dB
Durchgangsdämpfung	SAT	3 dB	4 dB	4 dB	6 dB	6 dB
Abzweigdämpfung	TERR	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
Abzweigdämpfung	SAT	2...-3 dB	3...-2 dB	3...-2 dB	4...-1 dB	4...-1 dB
Entkopplung SAT/TERR		30 dB				
Entkopplung Horz./Vert.		28 dB				
Ausgangspegel (IMA3-35 dB)	SAT*	100 dBµV (je Teilnehmer)				
Ausgangspegel (IMA3-60 dB)	TERR**	90 dBµV (je Teilnehmer)				
Allgemein						
Schaltkriterien		13/18 V, 0/22 kHz, DiSEqC 2.0				
LNB-Stromversorgung max.		1000 mA	1000 mA	1000 mA	1000 mA	1000 mA
Stromversorgung je Receiver max.		50 mA	50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
Stromverbrauch typ. (externes Netzteil)		75 mA	180 mA	180 mA	180 mA	180 mA
Stromversorgung		18 V / 2000 mA (nicht im Lieferumfang enthalten)				
Betriebsparameter						
Betriebstemperatur		-20 ... 55 °C				
Maße (BxHxT) in mm		175x150x60	175x200x60	175x200x60	175x300x60	175x300x60

* (IMA3 35 dB @ EN 50083-3)

** (IMA3 60 dB @ EN 50083-5)

6. Multischalterserie PSG 17xx C II / PSG 1717 AMP II

Die Polytron Multischalter der Serie PSG 17xx C II und PSG 1717 AMP II dienen zur Verteilung von 16 SAT-ZF-Ebenen und terrestrischen Signalen auf 8, 16, 24, 28 oder 32 Ausgänge.

Typen

Kaskadenmultischalter → PSG 1708 C II / PSG 1716 C II / PSG 1732 C II

Linienverstärker → PSG 1717 AMP / PSG 1717 AMP II

6.1 Lieferumfang PSG 17-Serie

PSG 17xx C II - Serie

1 x PSG 17xx C II

1 x Kurzanleitung

1 x Montage-/Sicherheitshinweise

PSG 1717 AMP II

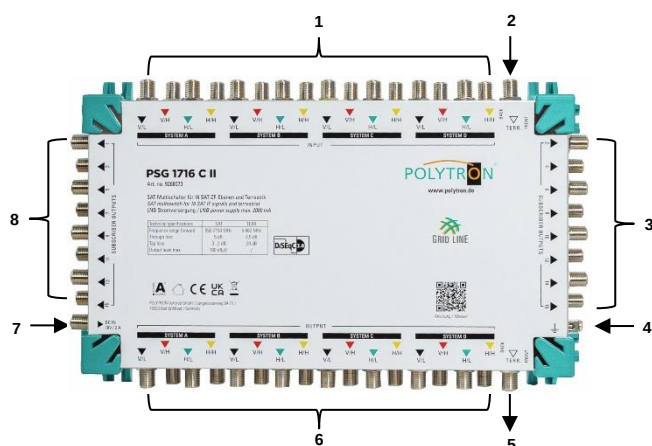
1 x PSG 1717 AMP II mit Netzteil

1 x Kurzanleitung

1 x Montage-/Sicherheitshinweise

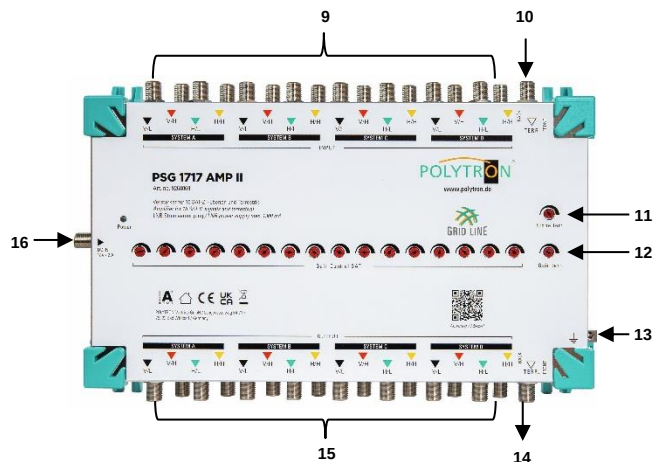
6.2 Funktionselemente PSG 17-Serie

PSG 17xx C II - Serie



- 1 SAT-ZF-Eingänge
- 2 Terr. Eingang
- 3 Receiver-Ausgänge
- 4 Erdungsklemme
- 5 Terr. Kaskade-Ausgang
- 6 SAT-ZF-Kaskade-Ausgänge
- 7 Netzteilanschluss DC IN
- 8 Receiver-Ausgänge

PSG 1717 AMP II



- 9 SAT-ZF-Eingänge
- 10 Terr. Eingang
- 11 Entzerrer Terr.
- 12 Dämpfer SAT 1-16 / Terr.
- 13 Erdungsklemme
- 14 Terr. Kaskade-Ausgang
- 15 SAT-ZF-Kaskade-Ausgänge
- 16 Netzteilanschluss DC IN

6.3 Technische Daten PSG 17-Serie

PSG 1717 AMP II

Typ		PSG 1717 AMP II
Artikel-Nr.		9268069
Eingänge		16 SAT, 1 TERR
Frequenzbereich	TERR	85 ... 862 MHz (Rückweg 5 ... 65 MHz)
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz
Konnektor		F-Buchse
Ausgang		17
Frequenzbereich	TERR	85 ... 862 MHz (Rückweg 5 ... 65 MHz)
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz
Konnektor		F-Buchse
Verstärkung		SAT: 16 ... 22 dB ; TERR: 15 dB (Rückweg: -4 dB)
Regelbereich Verstärkung		SAT: 10 dB ; TERR: 10 dB
Regelbereich Entzerrer		SAT: 6 dB fix ; TERR: 10 dB
Ausgangspegel (IMA3-35 dB)	SAT	110 dB μ V
Ausgangspegel (IMA2-60 dB)	TERR	105 dB μ V
Rückflussdämpfung		10 dB
Allgemein		
LNB-Stromversorgung		1300 mA max.
Stromverbrauch		650 mA max.
Stromversorgung		18 V / 2000 mA
Betriebsparameter		
Maße (BxHxT) in mm		290x175x65

PSG 17xx C II

Typ		PSG 1708 C II	PSG 1716 C II	PSG 1732 C II
Artikel-Nr.		9268071	9268073	9268075
Eingänge		16 SAT, 1 TERR		
Frequenzbereich	TERR	5 ... 862 MHz		
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz		
Konnektor		F-Buchse		
Ausgang		8	16	32
Frequenzbereich	TERR	5 ... 862 MHz		
Frequenzbereich	SAT	950 ... 2150 MHz		
Konnektor		F-Buchse		
Durchgangsdämpfung	TERR	4 dB	4,5 dB	5 dB
Durchgangsdämpfung	SAT	4 dB	5 dB	8 dB
Abzweigdämpfung	TERR	25 dB	29 dB	33 dB
Abzweigdämpfung	SAT	-2...3 dB	-2...3 dB	-3...2 dB
Entkopplung SAT/TERR		30 dB		
Entkopplung Horz./Vert.		30 dB		
Ausgangspegel (IMA3-35 dB)	SAT	100 dB μ V		
Allgemein				
Schaltkriterien		13/18 V, 0/22 kHz, DiSEqC 2.0		
Stromaufnahme je Receiver		50 mA max.		
Stromverbrauch typ. (externes Netzteil)		0 mA		
Schaltspannung		15 V $\pm$ 1 V		
LNB-Stromversorgung max. @ 18 V _{DC}		2000 mA max.		
Stromversorgung		18 V / 2000 mA (nicht im Lieferumfang enthalten)		
Betriebsparameter				
Maße (BxHxT) in mm		290x175x65	290x175x65	290x275x65

Contents

1. Mounting- and safety instructions	15
2. Description	17
3. Mounting	17
4. Multiswitch series PSG 5xx Q II / PSG 5xx C II / PSG 505 AMP II	18
4.1 Delivery content PSG 5 series	18
4.2 Function elements PSG 5 series	18
4.3 Technical data PSG 5 series	19
5. Multiswitch series PSG 9xx Q II / PSG 9xx C II / PSG 909 AMP II	21
5.1 Delivery content PSG 9 series	21
5.2 Function elements PSG 9 series	21
5.3 Technical data PSG 9 series	22
6. Multiswitch series PSG 17xx C II / PSG 1717 AMP II	24
6.1 Delivery content PSG 17 series	24
6.2 Function elements PSG 17 series	24
6.3 Technical data PSG 17 series	25
7. Application example	26

Hereby, Polytron-Vertrieb GmbH declares that the devices of PSG xxx series complies with the Directive 2014/53/EU. The CE declaration is available at: <https://polytron.de/index.php/en/services/declarations>.

GENERAL INFORMATION ON THE OPERATING INSTRUCTIONS

- All parameter data are examples only.
- User adjustable parameters are freely selectable.
- Menu views can vary slightly depending on the software version; the operability does not change as a result.
- The images in this manual are for illustrative purposes only.

1.1. Mounting and safety instructions

Please observe the following safety instructions in order to prevent any risks for persons and/or damage to the device, as well as to contribute to environmental protection.

Important instructions

Please read the operating instructions for the device(s) carefully before putting into operation! The instructions contain important information on installation, environmental conditions, service and maintenance. Save the operating instructions for later use. All operating instructions can be found on our website at: <https://polytron.de/index.php/en/services/operating-manuals>



Approved use

Use the device only at the permissible operating locations, under the permissible environmental conditions and for the purpose described in the operating instructions. If there is no information about the intended use (e.g. operating location, environmental conditions) or if the operating instructions do not contain any relevant information, you must contact the manufacturer of this device to ensure that the device can be installed. If you do not receive any information from the manufacturer, the device must not be put into operation.



Transport

Please check the packaging and the device for damages in shipment immediately upon receipt. Do not put a damaged device into operation.

Transporting the device by the power cord is not permitted as this can damage the power cord or the strain relief. Insulation that serves to protect against mains voltages can be damaged by excessive loads (e.g. fall, shock, vibration).



Attention

The rated voltage on the device must correspond with the mains voltage to be used. When operating devices with protection class I, connection to power sockets with a protective conductor connection is mandatory. The instructions for operating the device must be observed.



Grounding and potential equalisation

Please establish grounding and perform potential equalisation before initial start-up. According to the currently valid version of EN 60728-11, coaxial receiving and distribution systems must meet the safety requirements with regard to earthing, equipotential bonding etc, even if the device is removed. Otherwise, damage to the product, fire, or other dangers can occur. In addition, the earth connection on the device can be used. Other devices within touching distance are to be integrated in the equipotential bonding. Operation without a protective conductor connection, device grounding or equipotential bonding is not permitted. If damaged, the device must be taken out of operation.

The electrical system for powering the device, e.g. house installations must contain protective devices against excessive currents, earth faults and short circuits. Follow all applicable national safety regulations and standards.



Connection cables

Always install the connection cables with a loop so that condensed and/or splashing water cannot run into the device.



Select installations site

Plan the installation location so that children cannot play with the device and its connections. The device should only be installed on a solid, flat and most of all fire-resistant surfaces. Observe the operation position of the devices specified in the operating instructions. Avoid strong magnetic fields in the surroundings. Too strong a heat effect or accumulation of heat will have an adverse effect on the durability. Don't mount directly over or near heating systems, open fire sources or the like, where the device is exposed to heat radiation or oil vapours. Mount fan-cooled and passively cooled devices so that the air can be sucked in unhindered through the lower ventilation slots and heat can escape through the upper ventilations slots. Ensure free air circulation, ventilation slots must not be covered. Do not place any objects on the devices.

Installation in recesses, alcoves etc and covering the installation site, e.g. through curtains is not allowed. To avoid heat build-up, the correct installation position must be observed and all-round, free ventilation must be ensured in accordance with the information in the operating instructions! When installing the cabinet, sufficient air convection must be possible to ensure that the maximum permissible ambient temperature of the device is maintained.



Moisture

The devices have no protection against water and may therefore only be operated and connected in dry rooms. Dripping/splashing water and high humidity damage the device. If there is condensation, wait until the device is completely dry. Select the operating environment according to the specified IP protection class.



Heat

Housing parts near cooling fins and cooling fins themselves can get very hot. Therefore, you should not touch these parts.



Mounting and service work

The device may only be installed and operated by qualified persons (in accordance with EN 62368-1) or by persons who have been instructed by experts in accordance with the rules of technology. Maintenance work may only be carried out by qualified service personnel. Before starting the service work, switch off the operating voltage and secure it against being switched on again. In the event of service or danger, the mains plug serves as a disconnect device from the mains voltage and must therefore be accessible and usable at all times. In order to guarantee interference immunity, all device covers must be screwed tight again after opening.

Fuses are only to be changed by authorised specialists. Only fuses of the same type may be used.



Repairs

Repairs may only be carried out by the manufacturer. Improper repairs can pose significant risks to the user. In the event of malfunctions, the device must be disconnected from the mains and authorised specialist personnel must be consulted. If necessary, the device must be sent to the manufacturer.



Thunderstorm

According to EN 60728 part 1 safety requirements, due to increased risk of lightning, maintenance and / or installation work should not be carried out during thunderstorms on the device or the system. High overvoltages (lightning strikes, overvoltages in the power grid) can damage insulation that serves to protect against mains voltage.



Ambient temperature

The permissible ambient temperatures specified in the technical data must be observed for operation and storage, even if the climatic conditions change due to external influences (solar radiation etc.). Overheating the device can damage the insulation that serves to isolate the mains voltage.



Termination

Unused coaxial connections should be terminated with 75 Ohm terminating resistors. For DC-supplied connections, DC voltage decoupling must be used or use 75 Ohm terminating resistors with integrated DC decoupling.

Attention

This module contains ESD components! (ESD = Electrostatic Sensitive Device).

An electrostatic discharge is an electrical current pulse, which can flow through an electrically insulated material, when triggered by a large voltage difference. To ensure the reliability of ESD components, it is necessary to consider their most important handling rules:

- » Pay attention permanently to potential equalisation (equipotential bonding)!
- » Use wrist straps and approved footwear for personnel grounding!
- » Avoid electrostatically chargeable materials such as normal PE, PVC, polystyrene!
- » Avoid electrostatic fields >100 V/cm!
- » Use only labelled and defined packing and transportation materials!

Damage caused by faulty connections and/or improper handling are excluded from any liability.



Recycling

All of our packaging materials (packaging, identification sheets, plastic foil and bags) are fully recyclable. The relevant disposal instructions are listed below. The devices are to be disposed of properly according to the current disposal regulations of your district/country/state as electronic scrap.

In compliance with the following requirements:

EU

WEEE Directive (2012/19/EU)



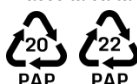
WEEE-Reg.-Nr. DE 51035844

Italy

Direttiva RAEE (2012/19/UE)



Raccolta carta



Guarantee conditions

The general terms and conditions of Polytron-Vertrieb GmbH apply. The general terms and conditions can be found on our website at: <https://polytron.de/index.php/en/company/general-terms-and-conditions>

2. Description

The Polytron multiswitch series GRID LINE is used for the economical distribution of 4, 8, 12 or 16 SAT IF polarisations and terrestrial signals.

The cascadable multiswitches **PSG xxx C II** extend the possible number of subscribers/receivers provided with the processed signals.

The number of cascadable units depends on the LNB-output level and the length of the cables. By using a **PSG xxx AMP II** line amplifier, the number of cascade switches and thus the subscriber connections can be expanded. If necessary, an external power supply can be connected to the cascade multiswitch and the trunk lines can be supplied with power.

The stand-alone multiswitches **PSG xxx Q II** are equipped with a power supply to feed the LNBs. The power supply provides a supply voltage of 18 V=. The types PSG 5xx Q II and PSG 9xx Q II are additionally equipped with a 22 kHz generator and therefore suitable for Quad-LNBs.

Due to the double-row layout of the subscriber outputs and SAT IF inputs, the multiswitches of the **PSG xxx x II** series have very small dimensions and can therefore be installed in a space-saving manner.

A stand-alone multiswitch or a cascade multiswitch can be connected at the end of a cascade system. If a cascade multiswitch is used at the end of a cascade system, the trunk outputs must be terminated with a DC blocked terminal resistor (FAW-75DC)!

The subscribers can receive all programs on the transponders with a standard DVB-S/S2 Receiver or TV set with integrated DVB-S/S2 tuner. It is not relevant whether the individual programs are broadcast in HDTV, as Pay-TV or as free-to-air signals.

Accessory

External power supply



3. Mounting

Firstly, please read the mounting and safety instructions in section 1. The installation of the receiving system must be done in accordance with the standard IEC 60728-11. That ensures the safety of personnel and prevents equipment damage by lightning or other sources of overvoltage. The multiswitches must be mounted vertically on a non-flammable wall with the SAT input sockets facing up. Steel screws are required for fastening. The screws are not included in delivery. The multiswitches must have at least 10 cm clearance from the top, front and bottom after installation. The installation slots should be not covered by objects. Otherwise, ventilation of the device will be impaired and may cause damage. Connect all necessary RF cables with the appropriate inputs and/or outputs. Do not connect the power supplies of the multiswitches or line amplifiers to the mains until all cables are fully connected to the multiswitches or line amplifiers.

4. Multiswitch series PSG 5xx Q II / PSG 5xx C II / PSG 505 AMP II

The Polytron multiswitches of the PSG 5xx Q II, PSG 5xx C II and PSG 505 AMP II series are used to distribute 4 SAT IF polarisations and terrestrial signals to 8, 12, 16, 24 or 32 subscriber outputs.

The stand-alone multiswitches PSG 5xx Q II are equipped with a power supply to feed the LNBs.

The types PSG 5xx Q II are additionally equipped with a 22 kHz generator and therefore suitable for Quad-LNBs.

Types

Cascadable multiswitches	→	PSG 508 C II / PSG 512 C II / PSG 516 C II / PSG 524 C II / PSG 532 C II
Stand-alone multiswitches	→	PSG 508 Q II / PSG 512 Q II / PSG 516 Q II / PSG 524 Q II / PSG 532 Q II
Line amplifier	→	PSG 505 AMP II

4.1 Delivery content PSG 5 series

PSG 5xx Q II series

- 1 x PSG 5xx Q II with power supply
- 1 x Quick guide
- 1 x Mounting-/safety instructions

PSG 5xx C II series

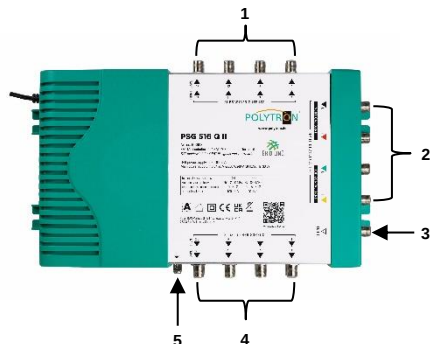
- 1 x PSG 5xx C II
- 1 x Quick guide
- 1 x Mounting-/safety instructions

PSG 505 AMP II

- 1 x PSG 505 AMP II with power supply
- 1 x Quick guide
- 1 x Mounting-/safety instructions

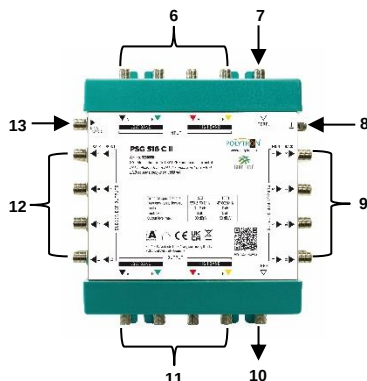
4.2 Function elements PSG 5 series

PSG 5xx Q II series



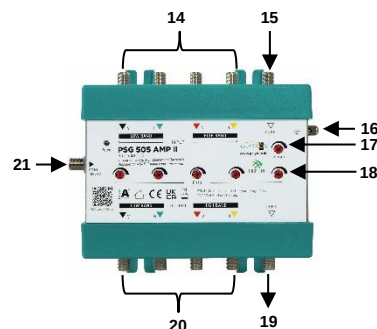
- 1 Receiver outputs
- 2 SAT IF inputs
- 3 Terr. input
- 4 Receiver outputs
- 5 Grounding clamp

PSG 5xx C II series



- 6 SAT IF inputs
- 7 Terr. input
- 8 Grounding clamp
- 9 Receiver outputs
- 10 Terr. cascable output
- 11 SAT IF cascable output
- 12 Receiver outputs
- 13 Power supply connector DC IN

PSG 505 AMP II



- 14 SAT IF inputs
- 15 Terr. input
- 16 Grounding clamp
- 17 Equalizer Terr.
- 18 Attenuator SAT 1-4 / Terr.
- 19 Terr. cascable output
- 20 SAT IF cascable output
- 21 Power supply connector DC IN

4.3 Technical data PSG 5 series

PSG 505 AMP II

Type		PSG 505 AMP II
Article no.		9268068
Inputs		4 SAT, 1 TERR
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz
Connector		F female
Outputs		5
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz
Connector		F female
Gain		SAT: 15...24 dB; TERR: 17 dB
Gain control		SAT: 20 dB; TERR: 20 dB
Slop control		SAT: 10 dB fix; TERR: 15 dB
Output level (IMA3-35 dB)	SAT	114 dB μ V
Output level (IMA2-60 dB)	TERR	108 dB μ V
Common		
LNB supply		1500 mA max.
Power consumption typ.		250 mA
Power supply		18 V / 2000 mA
Operating parameter		
Dimensions (WxHxD) in mm		150x175x60

PSG 5xx Q II

Type		PSG 508 Q II	PSG 512 Q II	PSG 516 Q II	PSG 524 Q II	PSG 532 Q II
Article no.		9268031	9268032	9268033	9268052	9268051
Inputs		4 SAT, 1 TERR				
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F female				
Outputs		8	12	16	24	32
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F female				
Tap loss	TERR	1 dB	0 dB			
Tap loss	SAT	8 dB	0...-5 dB			
Isolation SAT/TERR		35 dB	30 dB			
Isolation Horz./Vert.		25 dB	28 dB			
Output level	TERR*	85 dBμV	90 dBμV			
Output level	SAT **	100 dBμV				
Common						
Switching commands		13/18 V, 0/22 kHz				
Switching voltage		15 V ±1 V				
Power consumption typ.		6,2 W	6,1 W	6,1 W	6,1 W	6,1 W
LNB supply		600 mA max.	1000 mA max.			
Built-in 22 kHz generator		Yes - 22 ±4 kHz, 0,75 ±0,25 Vpp				
Operating parameter						
Dimensions (WxHxD) in mm		230x120x60	285x180x60	285x180x60	385x180x60	385x180x60
Parameter power supply						
Power supply		90-264 V~, 47/63 Hz				

* (IMA3 60 dB @ EN 50083-5)

** (IMA3 35 dB @ EN 50083-3)

PSG 5xx C II

Type		PSG 508 C II	PSG 512 C II	PSG 516 C II	PSG 524 C II	PSG 532 C II
Article no.		9268056	9268057	9268058	9268059	9268067
Inputs		4 SAT, 1 TERR				
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F female				
Outputs		8	12	16	24	32
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F female				
Through loss	TERR	5 dB	5 dB	5 dB	5 dB	5 dB
Through loss	SAT	3 dB	3 dB	3 dB	7 dB	7 dB
Tap loss	TERR	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
Tap loss	SAT	2...-3 dB (5 dB Slope)	3...-2 dB (5 dB Slope)	3...-2 dB (5 dB Slope)	4...-1 dB (5 dB Slope)	4...-1 dB (5 dB Slope)
Isolation SAT/TERR		>30 dB				
Isolation Horz./Vert.		25 dB	25 dB	25 dB	25 dB	25 dB
Output level (IMA3-35 dB)	SAT	100 dB μ V	100 dB μ V	100 dB μ V	100 dB μ V	100 dB μ V
Output level (IMA2-60 dB)	TERR	90 dB μ V	90 dB μ V	90 dB μ V	90 dB μ V	90 dB μ V
Common						
Switching commands		13/18 V, 0/22 kHz				
LNB supply max. @ 18 V _{DC}		1800 mA				
Power consumption per receiver max.		50 mA				
Current consumption typ. (external PSU)		200 mA				
Power supply		18 V / 2000 mA (not included in delivery)				
Operating parameter						
Dimensions (WxHxD) in mm		175x165x60	175x200x60	175x200x60	175x300x60	175x300x60

5. Multiswitch series PSG 9xx Q II / PSG 9xx C II / PSG 909 AMP II

The Polytron multiswitches of the PSG 9xx Q II, PSG 9xx C II and PSG 909 AMP II series are used to distribute 8 SAT IF polarisations and terrestrial signals to 8, 12, 16, 24 or 32 subscriber outputs.

The stand-alone multiswitches PSG 9xx Q II are equipped with a power supply to feed the LNBs.

The types PSG 9xx Q II are additionally equipped with a 22 kHz generator and therefore suitable for Quad-LNBs.

Types

Cascadable multiswitches	→	PSG 908 C II / PSG 912 C II / PSG 916 C II / PSG 924 C II / PSG 932 C II
Stand-alone multiswitches	→	PSG 908 Q II / PSG 912 Q II / PSG 916 Q II / PSG 924 Q II / PSG 932 Q II
Line amplifier	→	PSG 909 AMP II

5.1 Delivery content PSG 9 series

PSG 9xx Q II series

- 1 x PSG 9xx Q II with power supply
- 1 x Quick guide
- 1 x Mounting-/safety instructions

PSG 9xx C II series

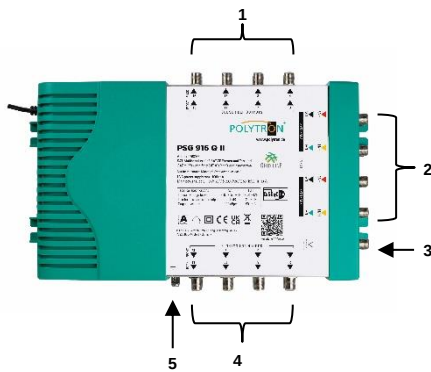
- 1 x PSG 9xx C II
- 1 x Quick guide
- 1 x Mounting-/safety instructions

PSG 909 AMP II

- 1 x PSG 909 AMP II with power supply
- 1 x Quick guide
- 1 x Mounting-/safety instructions

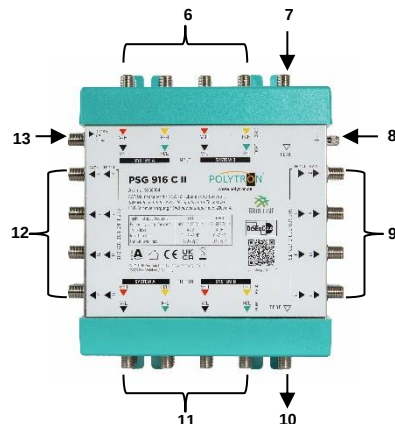
5.2 Function elements PSG 9 series

PSG 9xx Q II series



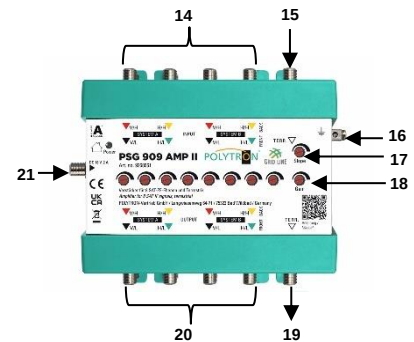
- 1 Receiver outputs
- 2 SAT IF inputs
- 3 Terr. input
- 4 Receiver outputs
- 5 Grounding clamp

PSG 9xx C II series



- 6 SAT IF inputs
- 7 Terr. input
- 8 Grounding clamp
- 9 Receiver outputs
- 10 Terr. output
- 11 SAT IF outputs
- 12 Receiver outputs
- 13 Power supply connector DC IN

PSG 909 AMP



- 14 SAT IF inputs
- 15 Terr. input
- 16 Grounding clamp
- 17 Equalizer Terr.
- 18 Attenuator SAT 1-8 / Terr.
- 19 Terr. output
- 20 SAT IF outputs
- 21 Power supply connector DC IN

5.3 Technical data PSG 9 series

PSG 909 AMP II

Type		PSG 909 AMP II
Article no.		9268061
Inputs		8 SAT, 1 TERR
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz
Connector		F female
Outputs		9
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz
Connector		F-Buchse
Gain		SAT: 15...24 dB; TERR: 17 dB
Gain control		SAT: 20 dB; TERR: 20 dB
Slop control		SAT: 10 dB fix; TERR: 15 dB
Output level (IMA3-35 dB)	SAT	110 dB μ V
Output level (IMA2-60 dB)	TERR	105 dB μ V
Common		
LNB supply		1500 mA max.
Power consumption typ.		380 mA
Power supply		18 V / 2000 mA
Operating parameter		
Dimensions (WxHxD) in mm		175x150x60

PSG 9xx Q II

Type		PSG 908 Q II	PSG 912 Q II	PSG 916 Q II	PSG 924 Q II	PSG 932 Q II
Article no.		9268034	9268035	9268036	9268053	9268054
Input		8 SAT, 1 TERR				
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F female				
Output		8	12	16	24	32
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F female				
Tap loss	TERR	0 dB				
Tap loss	SAT	0...-5 dB				
Isolation SAT/TERR		30 dB				
Isolation Horz./Vert.		28 dB				
Output level	TERR*	90 dBμV				
Output level	SAT**	100 dBμV				
Common						
Switching commands		13/18 V, 0/22 kHz, DiSEqC 2.0				
Switching voltage		15 V ±1 V				
Power consumption typ.		12,5 W			12,6 W	
LNB supply		1000 mA max.				
Built-in 22 kHz generator		Yes - 22 ±4 kHz, 0,75 ±0,25 Vpp				
Operating parameter						
Operation temperature		-20 ... 55 °C				
Dimensions (WxHxD) in mm		235x180x60	285x180x60	285x180x60	385x180x60	385x180x60
Parameter power supply						
Power supply		90-264 V~, 47/63 Hz				

* (IMA3 60 dB @ EN 50083-5)

** (IMA3 35 dB @ EN 50083-3)

PSG 9xx C II

Type		PSG 908 C II	PSG 912 C II	PSG 916 C II	PSG 924 C II	PSG 932 C II
Article no.		Article no.	9268063	9268064	9268065	9268066
Inputs		Inputs				
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F female				
Output		8	12	16	24	32
Frequency range	TERR	47 ... 862 MHz				
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz				
Connector		F-Buchse				
Through loss	TERR	4 dB	4 dB	4 dB	5 dB	5 dB
Through loss	SAT	3 dB	4 dB	4 dB	6 dB	6 dB
Tap loss	TERR	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
Tap loss	SAT	2...-3 dB	3...-2 dB	3...-2 dB	4...-1 dB	4...-1 dB
Isolation SAT/TERR		30 dB				
Isolation Horiz./Vert.		28 dB				
Output level (IMA3-35 dB)	SAT*	100 dBμV (per subscriber)				
Output level (IMA3-60 dB)	TERR**	90 dBμV (per subscriber)				
Common						
Switching commands		13/18 V, 0/22 kHz, DiSEqC 2.0				
LNB supply max.		1000 mA	1000 mA	1000 mA	1000 mA	1000 mA
Power supply per receiver max.		50 mA	50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
Current consumption typ. (external PSU)		75 mA	180 mA	180 mA	180 mA	180 mA
Power supply		18 V / 2000 mA (not included in delivery)				
Operating parameter						
Operation temperature		-20 ... 55 °C				
Dimensions (WxHxD) in mm		175x150x60	175x200x60	175x200x60	175x300x60	175x300x60

* (IMA3 35 dB @ EN 50083-3)

** (IMA3 60 dB @ EN 50083-5)

6. Multiswitch series PSG 17xx C II / PSG 1717 AMP II

The Polytron multiswitches of the PSG 17xx C II and PSG 1717 AMP II series are used to distribute 16 SAT IF polarisations and terrestrial signals to 8, 16 or 32 subscriber outputs.

Types

Cascadable multiswitches → PSG 1708 C II / PSG 1716 C II / PSG 1732 C II
Line amplifier → PSG 1717 AMP II

6.1 Delivery content PSG 17 series

PSG 17xx C II series

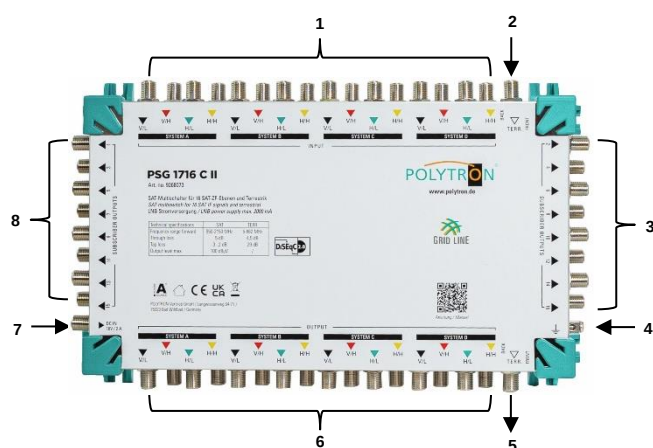
1 x PSG 17xx C II
1 x Quick guide
1 x Mounting-/safety instructions

PSG 1717 AMP II

1 x PSG 1717 AMP II with power supply
1 x Quick guide
1 x Mounting-/safety instructions

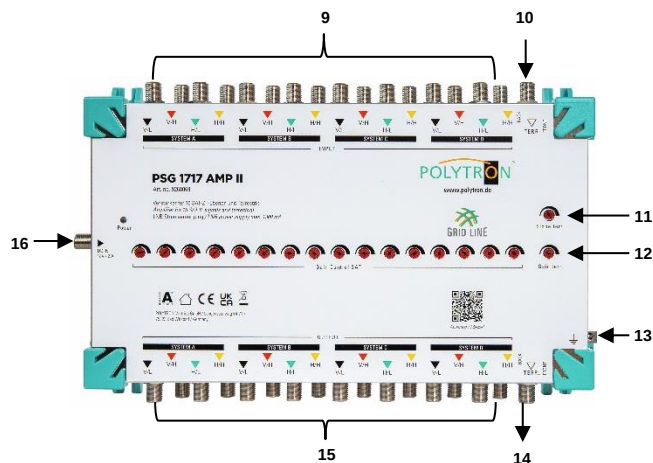
6.2 Functions elements PSG 17 series

PSG 17xx C II series



- 1 SAT IF inputs
- 2 Terr. input
- 3 Receiver outputs
- 4 Grounding clamp
- 5 Terr. cascable output
- 6 SAT IF cascable outputs
- 7 Power supply connector DC IN
- 8 Receiver outputs

PSG 1717 AMP II



- 9 SAT IF inputs
- 10 Terr. input
- 11 Equalizer Terr.
- 12 Attenuator SAT 1-16 / Terr.
- 13 Grounding clamp
- 14 Terr. cascable output
- 15 SAT IF cascable outputs
- 16 Power supply connector DC IN

6.3 Technical data PSG 17 series

PSG1717 AMP II

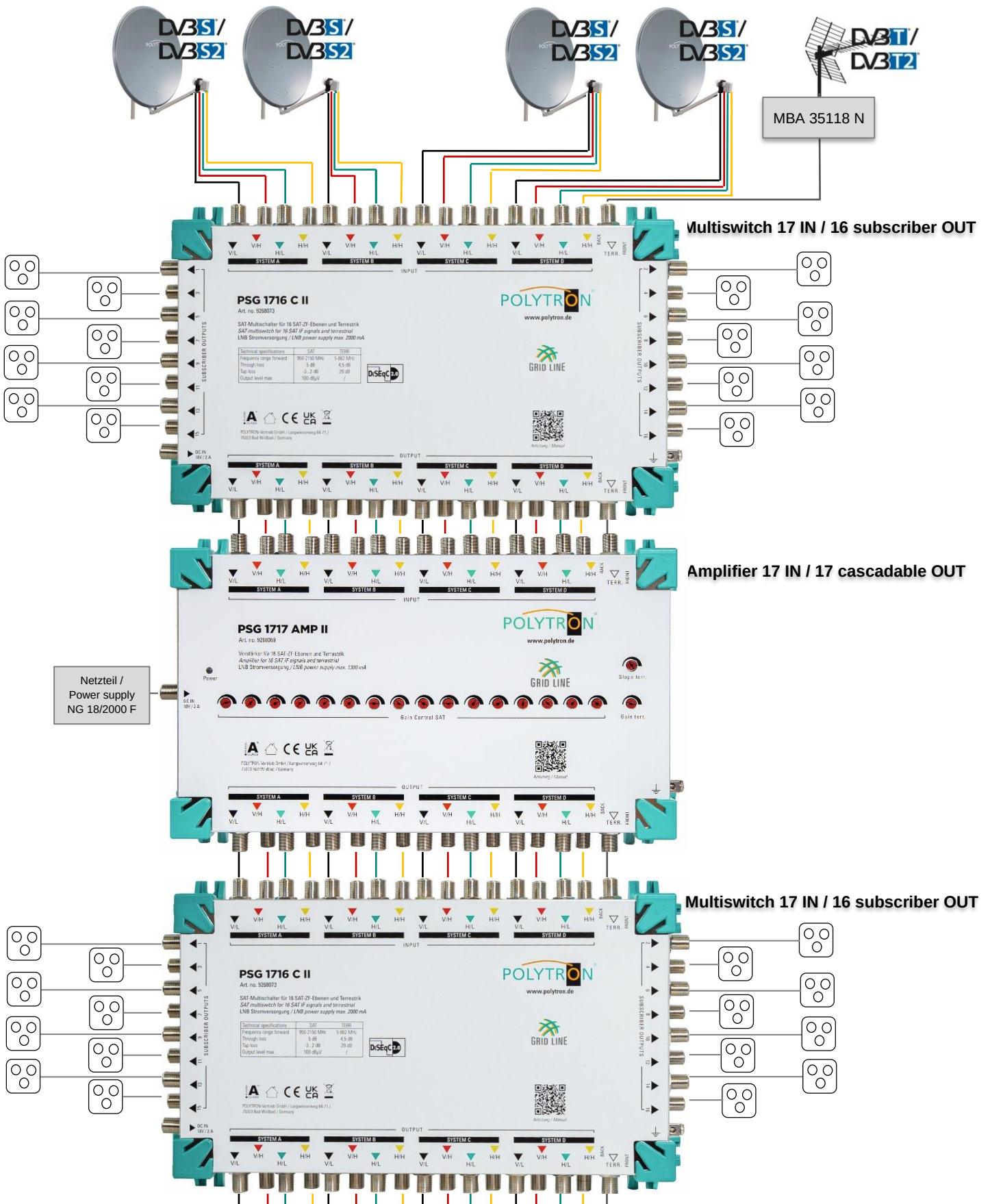
Type		PSG 1717 AMP II
Article no.		9268069
Inputs		16 SAT, 1 TERR
Frequency range	TERR	85 ... 862 MHz (return path 5 ... 65 MHz)
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz
Connector		F female
Outputs		17
Frequency range	TERR	85 ... 862 MHz (return path 5 ... 65 MHz)
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz
Connector		F female
Gain		SAT: 16 ... 22 dB; TERR: 15 dB (return path: -4 dB)
Gain control		SAT: 10 dB; TERR: 10 dB
Slop control		SAT: 6 dB fix; TERR: 10 dB
Output level (IMA3-35 dB)	SAT	110 dBμV
Output level (IMA2-60 dB)	TERR	105 dBμV
Return loss		10 dB
Common		
LNB supply		1300 mA max.
Power consumption typ.		650 mA max.
Power supply		18 V / 2000 mA
Operating parameter		
Dimensions (WxHxD) in mm		290x175x65

PSG 17xx C II

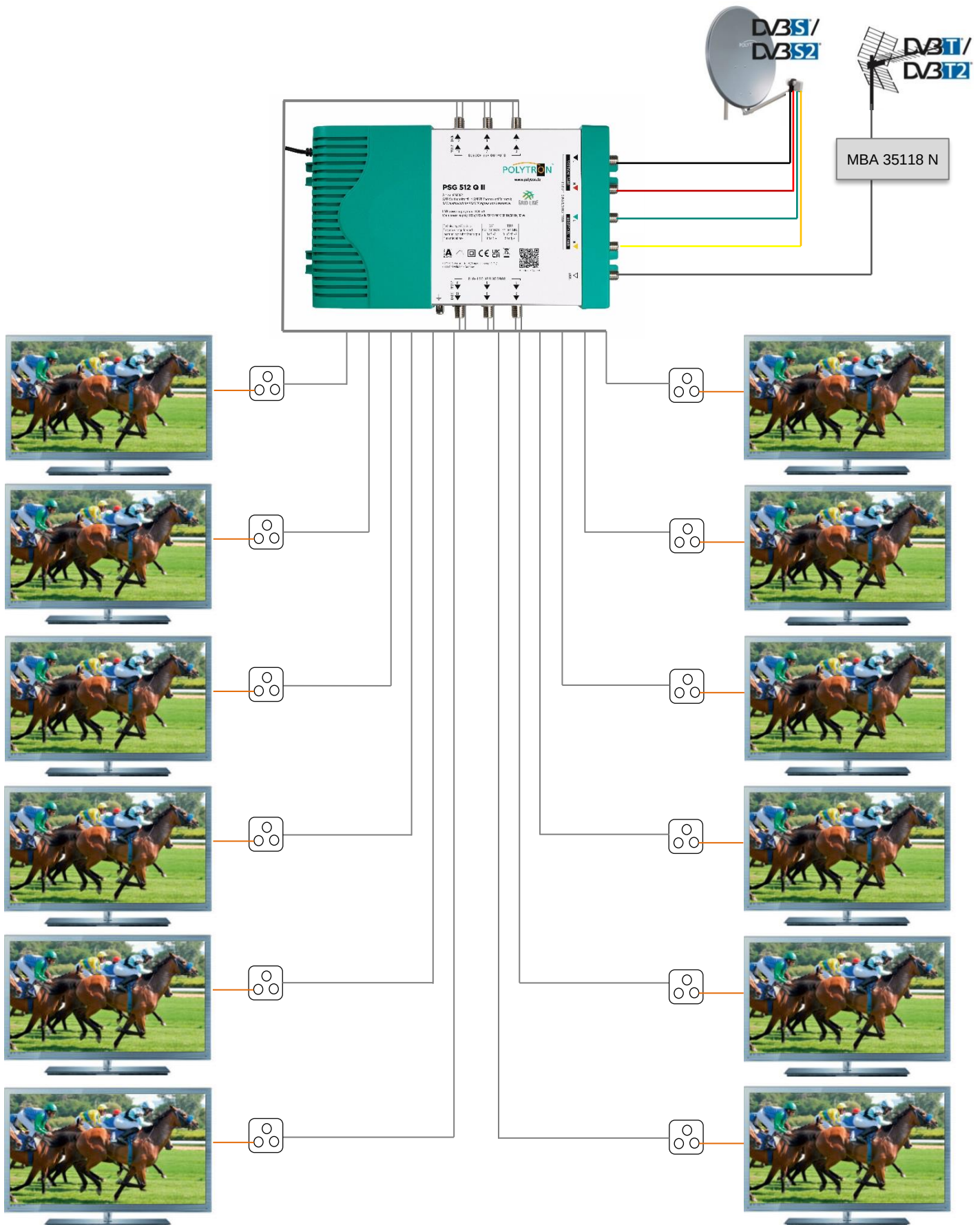
Type		PSG 1708 C II	PSG 1716 C II	PSG 1732 C II
Article no.		9268071	9268073	9268075
Inputs		16 SAT, 1 TERR		
Frequency range	TERR	5 ... 862 MHz		
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz		
Connector		F female		
Outputs		8	16	32
Frequency range	TERR	5 ... 862 MHz		
Frequency range	SAT	950 ... 2150 MHz		
Connector		F female		
Through loss	TERR	4 dB	4.5 dB	5 dB
Through loss	SAT	4 dB	5 dB	8 dB
Tap loss	TERR	25 dB	29 dB	33 dB
Tap loss	SAT	-2...3 dB	-2...3 dB	-3...2 dB
Isolation SAT/TERR		30 dB		
Isolation Horz./Vert.		30 dB		
Output level (IMA3-35 dB)	SAT	100 dBμV		
Common				
Switching commands		13/18 V, 0/22 kHz, DiSEqC 2.0		
Power consumption per receiver		50 mA max.		
Current consumption typ. (external PSU)		0 mA		
Switching voltage		15 V ±1 V		
LNB supply @ 18 V _{DC}		2000 mA max.		
Power supply		18 V / 2000 mA (not included in delivery)		
Operating parameter				
Dimensions (WxHxD) in mm		290x175x65	290x175x65	290x275x65

7. Applikationsbeispiel / Application example

Multischalteranlage zum Empfang von 4 Satelliten und terr. Signalen (17 Eingänge / 32 Ausgänge)
 Multi-switch system for receiving of 4 satellites and terr. signals (17 inputs / 32 outputs)



Multischalteranlage zum Empfang von 1 Satellit und terr. Signalen (5 Eingänge / 12 Ausgänge)
 Multi-switch system for receiving of 1 satellite and terr. signals (5 inputs / 12 outputs)





Polytron-Vertrieb GmbH

Langwiesenweg 64-71
75323 Bad Wildbad

Zentrale/Bestellannahme
H.Q. Order department + 49 (0) 70 81 / 1702 - 0

Technische Hotline
Technical hotline + 49 (0) 70 81 / 1702 - 77
Telefax + 49 (0) 70 81 / 1702 - 50

Internet <http://www.polytron.de>
Email info@polytron.de

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without prior notice

Copyright © Polytron-Vertrieb GmbH