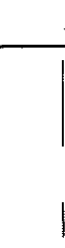


Manuell	(_SPEC: Default-SPEC-Funktion)	IEC-Bus (_Kurzschreibweise)
Allgemeine Steuerfunktionen	Anzeigen-Beleuchtung ein-/ausstellen: (Default: Beleuchtung ein) Zeitbasis: - 10-MHz-Referenz mit externer Signalleitung - 10-MHz-Referenz synchronisiert - Interne 10-MHz-Referenz synchronisiert andere Geräte: - Schnelle Effektivwertmessung (80 ms, f des gemessenen Signals > 150 Hz): 25 SPEC - Langsame Effektivwertmessung (250 ms): 26 SPEC	SPECIALFUNCTION:DATA 11 SPECIALFUNCTION:DATA 22 SPECIALFUNCTION:DATA 23
Meßgeschwindigkeit		SPECIALFUNCTION:DATA 25 SPECIALFUNCTION:DATA 26
Relais	Relais auf Option Abtaststeuerung: A 00 SPEC, A 31 SPEC Relais auf Option IEC-Bus: B 00 SPEC, B 81 SPEC 1. Stelle: Nummer des anzusteuenden Relaiskontaktes (1 ... 3 bzw. 1 ... 8) 0 bedeutet alle Relais gleichzeitig 2. Stelle: 0 entspricht "Arbeitskontakt geöffnet" 1 entspricht "Arbeitskontakt geschlossen" Kalibrierung des DC-Meßwertaufnehmers: D 0 SPEC (AD-Wandler und DC-Vorverstärker, wird automatisch alle 10 min. durchgeführt, bei D 0 SPEC sofort) Messung der Batteriespannung im Grundgerät: D 20 SPEC Messung der Batteriespannung der Abtaststeuerung: D 21 SPEC Messung der Batteriespannung des Transferspeichers: D 22 SPEC Tastaturtest (Abschalten: Taste "0"): D 15 SPEC Drehknopf test (Abschalten: Taste "0"): D 14 SPEC Anzeigentest (alle LCD-Segmente für 5 s einschalten): D 12 SPEC D 13 SPEC LED-Test (Alle LED's für 5 s einschalten): D 13 SPEC	SPECIALFUNCTION:DATA 0 SPECIALFUNCTION:DATA 20 SPECIALFUNCTION:DATA 21 SPECIALFUNCTION:DATA 22
Selbsttest/ Kalt- leitung		
Batterien (U _{soil} = 3,6 V)	Messung der Batteriespannung im Grundgerät: Messung der Batteriespannung der Abtaststeuerung: Messung der Batteriespannung des Transferspeichers: Tastaturtest (Abschalten: Taste "0") Drehknopf test (Abschalten: Taste "0") Anzeigentest (alle LCD-Segmente für 5 s einschalten): LED-Test (Alle LED's für 5 s einschalten):	SPECIALFUNCTION:DATA 80 ? SPECIALFUNCTION:DATA 84 ?
Suchroutinen	Aufwurf der Suchleitmessung: Voraussetzung: Rauschsperrung ist bei Start der Suchroutine bereits geöffnet → HF-Frequenz / HF-Pegel / Modulation des CMT setzen! Aufwurf der Bandbreitemessung: Voraussetzung: Rauschsperrung des Funkgeräts abschalten, HF-Frequenz des CMT setzen!	
Abtaststeuerung	Betriebsarten: Manueller Mode: Abtaststeuerung (Start- u. Stop-LED aus) LEARN-Mode: Programmieren (Start- u. Stop-LED dunkel) RUN-Mode: Programmablauf (Start-LED leuchtet, Stop-LED dunkel) HOLD-Mode: Programmablauf (Start- u. Stop-LED unterbrochen leuchten)	Betrieb der Abtaststeuerung über IEC-Bus ist nicht vorgesehen!
Programmierung	A 100 SPEC ... A 199 SPEC → LEARN-Mode: das heißt: nach jeder eingegebenen Abschlußtaste besteht die Möglichkeit, den Befehl durch Drücken der Taste STORE abzuschließen. A 500 SPEC <Text> STORE A 520 SPEC <Text> STORE A 505 SPEC 1 SPEC ... A 505 SPEC 1000 SPEC A 506 SPEC A 1000 SPEC ... A 1999 SPEC Einfügen von Zeilen erfolgt durch: 1. Anwählen der gewünschten Programmzeile durch Drehknopf oder A 1000 SPEC ... A 1999 SPEC 2. Neueingabe der einzufügenden Zeilen. z. B.: Zeile 34 im α-Display → die neu eingegebenen Befehle werden ab Zeile 35 eingefügt. Löschen von Zeilen: A 2000 SPEC ... A 2999 SPEC 2000 ... 2999 = 1 ... 999 Zeilen ab der eingestellten Position löschen. A 200 SPEC → Manueller Mode Abschluß der Programmierung.	Beginn der Programmierung eines Programms 100 ... 199 = Programm 00 ... 99 Eingabe eines Textes, der bei Programmablauf im α-Display und im Druckerprotokoll erscheint. CLEAR: Löschen des zuletzt eingegebenen Zeichens SPEC: Abbruch der Funktion Funktion wie A 500 SPEC, darüberhinaus wird bei Programmablauf die Eingabe eines Zusatztextes angefordert, der in das Druckerprotokoll ebenfalls mit aufgenommen wird. CLEAR: Löschen des zuletzt eingegebenen Zeichens SPEC: Abbruch der Funktion Beginn eines Wiederholblocks, der 1 ... 1000 mal durchlaufen werden soll. Ende des Wiederholblocks Positionieren auf Zeile 000 ... 999

Manuell	(_SPEC: Default-SPEC-Funktion)
Programmablauf	100 START ... 199 START CONT STOP Start des Programms 100 ... 199 (im Manuellen Mode). - Start des zuletzt abgefahrenen Programms (im Manuellen Mode). - Fortsetzung des unterbrochenen Programmablaufs (im HOLD-Mode). - Unterbrechen des Programmablaufs (im RUN-Mode). - Abschalten des Programmablaufs (im HOLD-Mode).
Allgemeine Steuerfunktionen (nur im manuellen Mode!)	A 800 SPEC STORE Initialisierung der Abtaststeuerung. Erforderlich nach jedem Batteriewechsel und Einbau der Option. Alle Programme werden gelöscht! Löschen eines Programms: 300 ... 399 = Programm 00 ... 99 Bei Toleranzüberschreitung (rote LED leuchtet) während des Programmablaufs wird das Programm unterbrochen. Toleranzüberschreitungen werden lediglich im Protokoll abgespeichert. das Programm läuft unterbrochen weiter. Anzeige der noch zur Verfügung stehenden Speicherkapazität (in Blocks). Jede Befehlszeile besteht aus mindestens einem Block. Einstellen einer Mindestzeit zwischen der Abarbeitung der einzelnen Befehle (in ms). Inhaltsverzeichnis der Programme im α-Display anzeigen. (mit Hilfe des Drehknopfes). Inhaltsverzeichnis abschalten. A 600 SPEC STORE A 399 SPEC STORE A 510 SPEC A 511 SPEC A 512 SPEC A 600 SPEC 0 SPEC A 600 SPEC 10000 SPEC A 605 SPEC A 606 SPEC
Druckersteuerung	100 PRINT ... 199 PRINT PRINT Manueller Mode: - Drucker zu- / abschalten (PRINTER ON / PRINTER OFF). Bei abgeschaltetem Drucker haben die Befehle PRINT ON / PRINT OFF im Programm oder im HOLD-Mode keine Bedeutung! - Druckvorgang abbrechen (während der Ausgabe eines Programm-listings). - Abschließen des Befehls PRINT ON bzw. PRINT OFF (PRINT STORE) - Druckvorgang starten oder abbrechen (= PRINT ON bzw. PRINT OFF). Bei abgeschaltetem Drucker keine Reaktion! LEARN-Mode: HOLD-Mode: A 513 SPEC A 514 SPEC A 515 SPEC A 525 SPEC <Steuerzeichen> STORE Manueller Mode! A 526 SPEC Manueller Mode! A 527 SPEC <Steuerzeichen> STORE Small-Format der Protokolle Medium-Format der Protokolle Large-Format der Protokolle Eingabe von bis zu 10 Steuerzeichen, die bei Bedarf an den Drucker ausgegeben werden können (Hexadezimal!). z. B. A 525 SPEC 0C0D0A STORE (3 Zeichen: 0C 0D 0A) CLEAR: Löschen des zuletzt eingegebenen Zeichens SPEC: Abbruch der Funktion Ausgeben der Steuerzeichen (A 525 SPEC) an das Druckerport, z. B. Ausgabe von 0C 0D 0A an den Drucker.
Transferspeicher	A 540 SPEC STORE A 607 SPEC A 606 SPEC A 530 SPEC S1 S0 D1 D0 STORE A 531 SPEC D1 D0 S1 S0 STORE A 532 SPEC D1 D0 S1 S0 STORE A 533 SPEC D1 D0 STORE CMT-Nr. Transferspeicher-Nr. Eingabe der Funktionen A 530 SPEC ... A 533 SPEC: SPEC S1 S0 → D1 D0 STORE bzw. SPEC D1 D0 → S1 S0 STORE mit S1 / S0 = Zehner / Einer der Source-Nummer (Quelle) mit D1 / D0 = Zehner / Einer der Destination-Nummer (Ziel) D 25 SPEC Test des Transferspeichers, der Inhalt der Speicherzellen wird dabei zerstört.

Bend card to turn over for English text.

BEDIENHINWEISE

Manuell	(<u>_</u> SPEC: Default-SPEC-Funktion)	IEC-Bus (<u>_</u> Kurzschreibweise)						
NF-Analyse (Signal an Buchse AF VOLTM)	Kirrgrad: SINAD (Einheit dB / f = 1 kHz) DIST (Einheit % / f = 1 kHz) Wechselfunktion, durch Eingabe der jeweiligen Einheit (dB bzw. %) kann eine der beiden Funktionen direkt angewählt werden. Signal/Rauschabstandsmessung: S/N (Einheit dB/%) Wechselmessung, bei der INT 1, in besonderen Fällen auch INT 2 und EXT ein- und ausgeschaltet werden. INT 2 bleibt unbeeinflusst: INT 2 wird mit ein- und ausgeschaltet: EXT bleibt unbeeinflusst: EXT wird mit ein- und ausgeschaltet: Eingabe von Zahlenwerten vor SINAD / DIST / S/N startet eine Suchroutine, bei der durch Änderung des HF-Ausgangspegels der eingegebene Sollwert (+/-1 bzw. +/-2 dB = Toleranzfenster) erreicht werden soll. z. B. 10 % DIST 20 dB SINAD 10 dB S/N Ende der Suchroutine bei Maßergebnis im Toleranzfenster: Suchroutine läuft auch bei Ergebnis im Toleranzfenster weiter: Toleranzfenster +/-1 dB bei Suchroutinen: Toleranzfenster +/-2 dB bei Suchroutinen: 58 SPEC 59 SPEC 60 SPEC 61 SPEC	AF_INPUT:SINAD ? AF_INPUT:DISTORTION ? AF_INPUT:S/N ? SPECIALFUNCTION:DATA 50 SPECIALFUNCTION:DATA 51 SPECIALFUNCTION:DATA 52 SPECIALFUNCTION:DATA 53						
Suchroutinen	AF_INPUT:DISTORTION 10% ? AF_INPUT:SINAD 20 dB ? AF_INPUT:S/N 10 dB ? SPECIALFUNCTION:DATA 58 SPECIALFUNCTION:DATA 59 SPECIALFUNCTION:DATA 60 SPECIALFUNCTION:DATA 61							
HF-Generator Pegel Modulation	Frequenz: f (Einheit MHz, kHz, Hz) Einstellung: V₀ (Einheit mV, µV, dBµV, dBm) +/-6 dB: +6 dB OFF/ON: V₀ OFF Modulationsart: % → AM kHz/Hz → INT 1 → FM rad → INT 1 → PM gilt auch für Demodulation und Modulationsgenerator INT 2! Pegel: NF-Generator 1 (f = AF INT 1): INT 1 NF-Generator 2 (f = AF INT 2): INT 2 Signal an Buchse MOD EXT: EXT EXT: Doppelmodulation möglich <table><tr><td>FM/φM</td><td>INT</td><td>EXT</td></tr><tr><td>AM</td><td>FM/φM</td><td>AM</td></tr></table> Kopplung der 3 Modulationsquellen bei Doppelmodulation: - Grenzwertbedingung: INT 1 + INT 2 + EXT ≤ = Maximumwert - Der Wert der externen Modulation ist immer gleich dem größeren der beiden internen Modulationsquellen (bei interner Modulation < > 0 und gleicher Modulationsart von INT und EXT) Pegel an Buchse MOD EXT = 1 V rms: 1 V RMS EXT = 0,1 V < Pegel < 2 V: EXT CAL Einstellung der Modulationsabschaltzeit (FM) bei Frequenzwechsel: 24 SPEC <Delay> SPEC (Delay in ms) Frequenzwechsel:  Modulation ein:  Kalibrierung der FM-Modulation: Voraussetzung ist ein abgeglichener Effektivwertmesser im CMT (siehe NF-Voltmeter!) Empfängertest, Modulationsart FM einstellen + D 2 SPEC aufrufen	FM/φM	INT	EXT	AM	FM/φM	AM	FREQUENCY:RF:RX_TEST LEVEL:RF:VOLTAGE / L:RF:FINE LEVEL:RF:BOOST:ON / L:RF:BO:OFF LEVEL:RF:OFF / L:RF:ON MODULATION:INT1 % MODULATION:INT1 kHz MODULATION:INT1 RAD MODULATION:INT1 MODULATION:INT2 MODULATION:EXT MODULATION:EXT:1VRMS MODULATION:EXT:CALIBRATION SPECIALINPUT:DATA 24 <Delay>
FM/φM	INT	EXT						
AM	FM/φM	AM						
NF-Generatoren Pegel	Frequenz: AF INT 1 (1. Modulationsgenerator) AF INT 2 (2. Modulationsgenerator) gilt für Ausgangssignal an Buchse MOD GEN und Modulation des Messsenders INT 1 / INT 2 gleichzeitig) 0 AF INT 1 / 0 AF INT 2 : Vollständiges Abschalten der Generatoren Einstellung der Normtonreihe Generator 1: (Ton 0 ... 7, Wert in Hz) C 30 SPEC <Wert> SPEC ... C 37 SPEC <Wert> SPEC Einstellung der Normtonreihe Generator 2: (Ton 0 ... 7, Wert in Hz) C 40 SPEC <Wert> SPEC ... C 47 SPEC <Wert> SPEC Einstellung: V₀ (Einheit mV, µV, dBµV, dBm) +/-20 dB: +20 dB Aus/Ein: V₀ OFF Einfachton an Buchse MOD GEN: 121 SPEC Doppelton an Buchse MOD GEN (u anz = u1 * √2): 122 SPEC Doppelton an Buchse MOD GEN (u anz = u1): 123 SPEC	FREQUENCY:AF:INT1 FREQUENCY:AF:INT2 SPECIALINPUT:C 30 <Wert> ... SPECIALINPUT:C 37 <Wert> ... SPECIALINPUT:C 40 <Wert> ... SPECIALINPUT:C 47 <Wert> ... LEVEL:AF:VOLTAGE LEVEL:AF:BOOST:ON / L:AF:BO:OFF LEVEL:AF:OFF / L:AF:ON SPECIALFUNCTION:DATA 121 SPECIALFUNCTION:DATA 122 SPECIALFUNCTION:DATA 123						

Bend card to turn over for English text.

BEDIENHINWEISE

Manuell	(<u>_</u> SPEC: Default-SPEC-Funktion)	IEC-Bus (<u>_</u> Kurzschreibweise)
Oszilloskop	EXT: AC-Kopplung (Signal an Buchse EXT) DC-Kopplung	OSCI:MODE:RIGHT OSCI:MODE:LEFT
Betriebsart	INT: DEMOD (demoduliertes Signal) AF (Signal an Buchse AF VOLTM) BEAT (BEAT-Signal, nur in Verbindung m. AUTO) SINAD/DIST-Signal (n. 1-kHz-Sperrfilter): Abschalten von SINAD/DIST-Betrieb: AUTO: Die interne Quelle (DEMOD, AF, BEAT) kann nicht durch die Oszilloskop-Tasten ausgewählt werden, sondern wird durch den NF-Zähler bestimmt. TIME/DIV: Tasten zum Schalten auf kleinere (←→) bzw. größere (→←) X-Ablenkkoeffizienten AMPLITUDE/DIV: Tasten zum Schalten auf kleinere (↓) bzw. größere (↑) Y-Ablenkkoeffizienten BEST RANGE INT: wenn AF oder DEMOD (nur interne Signale) angewählt sind und die zugehörige Messung läuft (LEVEL bzw. MAX PK, +PK, + -/2 PK) kann durch kurzen Tastendruck der Y-Bereich optimiert werden. Drückt man länger (ca. 600 ms) bleibt die BEST RANGE-Funktion aktiv, der Y-Bereich wird ständig nachgestellt. Grundzustand (wie n. Einschalten) herstellen: Mode: EXT AC Time: 0.5 ms Amp: 0.5 V	SPECIALFUNCTION:DATA 131 SPECIALFUNCTION:DATA 132 OSCI:TIME:UP OSCI:TIME:DOWN OSCI:AMPLITUDE:UP OSCI:AMPLITUDE:DOWN
X-Bereich		
Y-Bereich		
Grundzustand		SPECIALFUNCTION:DATA 130
Code/Decode	Start einer Code-Aussendung: CODE Start des Code-Empfangs: DECODE Feste Codes: 0 ZVEI 1 1 ZVEI 2 2 CCIR 3 CCIR 70ms 4 EEA 5 EIA 6 VDEW 7 EURO 8 CCITT 9 NATEL 15 DTMF 0 ... 22 = Codentr Auswahl einer der zur Verfügung stehenden Codenormen: C 110 SPEC <Codentr> SPEC (für Code-Aussendung und Code-Empfang) C 111 SPEC <Codentr> SPEC (nur für Code-Empfang) Verändern der ausgewählten Codenormen: Wiederholtonautomatik ein: aus: Code-Aussendung: Dauer des 1. Tones: Dauer der folg. Töne: Pausendauer: Frequenzverstimmung: Code-Empfang: Decode-Quelle DEMOD: Decode-Quelle AF VOLTM: Codentr. 0 ... 9: Breite des Auswertfensters: (Δf in % der Sollfrequenz) Abbruch der Decodierung nach ca. 100 ms: nach ca. 400 ms: nach ca. 2s: Codentr. 12 ... 15: Vorverstärkung -6 dB: 0 dB: +6 dB: Automatik:	CODE z. B. CODE '123A856' DECODE ? SPECIALFUNCTION:C ... SPECIALINPUT:C ... SPECIALINPUT:C 100.<Codentr.> SPECIALINPUT:C 102.<Codentr.> SPECIALINPUT:C 700.<T> ... SPECIALINPUT:C 735.<T> SPECIALINPUT:C 760.<T> SPECIALINPUT:C 761.<T> SPECIALINPUT:C 762.<T> SPECIALINPUT:C 160.<T> SPECIALINPUT:C 161.<T> SPECIALINPUT:C 162.<T> SPECIALINPUT:C 163.<Δf> SPECIALFUNCTION:C 170 SPECIALFUNCTION:C 171 SPECIALINPUT:C 172.<Δf> SPECIALFUNCTION:C 173 SPECIALFUNCTION:C 174 SPECIALFUNCTION:C 176 SPECIALFUNCTION:C 177 SPECIALFUNCTION:C 178 SPECIALFUNCTION:C 175

Manuell	(_SPEC: Default-SPEC-Funktion)	IEC-Bus (_Kurzschreibweise)
Befehls- aufbau	Ein Befehl besteht aus maximal vier Teilen: Minus [Zahlen] [Einheit] AVAR REF RANGE HOLD Abschlusskaste Keine Eingabe von Zahlenwerten zulässig! DISP1 SELECT ANALOG SELECT DISPLAY CHANGE Abschlusskaste Abschalten von Sonderfunktionen: AVAR REF RANGE HOLD CLEAR Abschlusskaste ANALOG SELECT Abschlusskaste Werte in Klammern können, müssen aber nicht eingegeben werden! Abschlusskaste: Alle Tasten außer Zahlen, Punkt, Minus, Einheiten und Sonderfunktionen (z. B. RANGE HOLD) Sonderfall: Eingabe von Werten mit Hilfe der SPEC-Funktion: ("Doppelspec") Nummer SPEC Zahlenwert SPEC Befehlsabbruch über CLEAR-Taste jederzeit möglich.	Der Header des IEC-Bus-Befehls entspricht der Abschlusskaste des manuellen Befehls und kann aus maximal vier, durch Doppelpunkte getrennten Teilen bestehen: Header1: Header2: Header3: Header4 (Zahlenwert)/Einheit) Zahlenwert und Header müssen durch mindestens ein Leerzeichen getrennt werden. Mögliche Zahlenwerte: (Beispiele) 1.5 3.4E-6 -SE3 Zum Auslesen eines Einstellwertes bzw. eines Meßergebnisses ist an das Ende des jeweiligen Befehls ein "?" anzufügen.
Geräte- zustand	Geräte-Reset: (Grundzustand) 99 SPEC (nicht IEC-Bus- und Ablaufsteuerungsfähig). Initialisieren aller Geräteeinstellungen. Aktivieren der Default-SPEC-Funktionen. Geräte-Press: 95 SPEC (auch über IEC-Bus und Ablaufsteuerung). Initialisieren der Geräteeinstellungen. ohne: Speicherfunktionen, Doppelspec-Werte, Code-Einstellungen, IEC-Bus-Adresse. Aktivieren der Default-SPEC-Funktionen. Gerätespeicher: (3) 1 3 STORE / 1 3 RECALL Speicherumfang wie Presetfunktion. Frequenzspeicher: (21) 10 30 STORE / 10 30 RECALL Laden dieser Speicher mit dem Wert, der bei Aufruf von 10 ... 30 STORE im Frequenzdisplay steht.	SPECIALFUNCTION:DATA 95 STORE 1 ... STORE 3 RECALL 1 ... RECALL 3 STORE 10 ... STORE 30 RECALL 10 ... RECALL 30
Sender-/ Empfänger- Test	Umschalten des Gesamtgerätes: XMITTER / RECEIVER (Wechselkaste) Umschalten einzelner Display-Felder: (Wechselbefehle) COUNT f f (Frequenzfeld) DISPLAY POWER / Vo (HF-Pegelfeld) CHANGE MAX PK / INT 1 (Modulationsfeld) Vo / LEVEL (NF-Pegelfeld) Unterdrücken der HF-Leistungsgesteuerten Umschalt- automatik: LOCK (Wechselkaste) Automatische Umschaltung in den Sendertest nach Absenden eines Selektivrufes: ACK TEST (Wechselkaste)	MODE:TX_TEST MODE:RX_TEST MODE:RX_TEST Header3: TX_TEST bzw. RX_TEST MODE:FREQUENCY.FIELD:TX_TEST MODE:RX_LEVEL.FIELD:RX_TEST MODE:MODULATION.FIELD:TX_TEST MODE:AF_LEVEL.FIELD:RX_TEST MODE:RX_LOCK MODE:LOCK-OFF MODE:TX_LOCK MODE:LOCK-OFF MODE:ACKTEST:ON MODE:ACKTEST:OFF
HF-Input	Auswahl des Einganges: INPUT SELECT (Wechselkaste) Automatische Empfindlichkeitssteuerung am Eingang RF IN/OUT: HF-Automatik ein (0/20 dB Dämpfung ab- hängig von der eingespeisten HF-Leistung): 18 SPEC HF-Automatik aus, Stellung des 20-dB-Dämp- fungsgliedes ist abhängig von 20/21 SPEC: 19 SPEC Empfindlichkeitssteuerung am Eingang INPUT 2: Dämpfung um 20 dB: 20 SPEC +/- 0 dB: 21 SPEC Berücksichtigung von externen Dämpfungs- gliedern am Eingang RF IN/OUT: 30 SPEC < Att > SPEC (Att = Dämpfungswert in dB von 0 ... 40)	MODE:INPUT:SELECT:RF MODE:INPUT:SELECT:2 SPECIALFUNCTION:DATA 18 SPECIALFUNCTION:DATA 19 SPECIALFUNCTION:DATA 20 SPECIALFUNCTION:DATA 21 SPECIALINPUT:DATA 30, Att
HF- Leistungs- messung	Einschalten: POWER (Einheit W oder dBm, gemessen an RF IN/OUT) Abschalten der Leistungsmeldkade: (keine HF-Verzerrungen auf der Verbindung RF IN/OUT → RF -30 dB) Einschalten der Leistungsmeldkade: Kalibrierung der Leistungsmessung: (eingeschaltete Leistungsmeldkade und keine Leistung an RF IN/OUT)) 28 SPEC 29 SPEC D1 SPEC	RE_INPUT:POWER ? SPECIALFUNCTION:DATA 28 SPECIALFUNCTION:DATA 29 SPECIALFUNCTION:ID 1
HF- Frequenz- messung	Einschalten: COUNT f (Einheit MHz) Auflösung 10 Hz: C 21 SPEC Auflösung 1 Hz: C 20 SPEC HF-Zähler steuert die Frequenzeinstellung des Modulationsmessers im Sendertest.	COUNT:RF ? SPECIALFUNCTION:C 21 SPECIALFUNCTION:C 20

Beid card to turn over for English text

BEDIENHINWEISE

Manuell	(_SPEC: Default-SPEC-Funktion)	IEC-Bus (_Kurzschreibweise)
NF- Frequenz- messung	Modulationsfrequenz: HF-Schwebungsfrequenz: DEMOD (Einheit kHz) BEAT (Einheit kHz) (nur möglich bei fest eingestellter Arbeitsfrequenz über SET f) NF-Frequenz: AF EXT (Einheit kHz) (Eingang AF VOLTM) Bei eingeschaltetem NF-Zähler sind das Oszilloskop (im internen Betrieb) und der Lautsprecher immer auf eine gemeinsame Quelle geschaltet Periodendaueremessung für f < 4 kHz: (Auflösung 0,1 Hz) Torzeitählung für f < 4 kHz: Torzeitählung 0,1 Hz: Auflösung bei Torzeitählung 1 Hz: Auflösung bei Torzeitählung 1 Hz: C 11 SPEC C 10 SPEC C 12 SPEC C 13 SPEC	COUNT:AF:DEMOD ? COUNT:AF:BEAT ? COUNT:AF:EXTERN ? SPECIALFUNCTION:C 11 SPECIALFUNCTION:C 10 SPECIALFUNCTION:C 12 SPECIALFUNCTION:C 13
Demo- dulation	Modulationsart: kHz / Hz MAX PK → AM rad MAX PK → FM FM: 750-µs-Deemphasie ein: (gilt auch für Meßsendermodulationsart INT 1/INT 21) 75 SPEC 76 SPEC MAX PK (Einheit %, kHz, Hz, rad je nach Modulationsart wählbar). Messung von positiver und negativer Modulation, Anzeige des größten Wertes: ++/-Z- (Einheit wie bei MAX PK vorgegeben) Anzeige der positiven oder negativen Modulationsspitzen, oder des arithmetischen Mittelwertes aus beiden. Eff. / Spitzenbewertung je nach Meßergebnis: 35 SPEC ausschließlich Spitzenbewertung: 36 SPEC ausschließlich Effektivbewertung: 37 SPEC Erfassung kurzer Modulationsspitzen: PK HOLD (Messung von + PK, der Maximalwert wird gehalten) DIST (Einheit % oder dB) Kürzung des demodulierten Signals: S/N-Wert des demodulierten Signals: 36 SPEC aktiv: Spitzenwertmessung, sonst Effektivwertmessung HP (Wechselkaste): 300-Hz-Hochpass CCITT (Wechselkaste): Bandpass n. CCITT-Spezifikation NARROW (Wechselkaste): ZF-Filter (ca. 25 kHz)	DEMODULATION:MAX_PK % DEMODULATION:MED_PK ? DEMODULATION:NEG_PK ? SPECIALFUNCTION:DATA 75 SPECIALFUNCTION:DATA 76 DEMODULATION:MAX_PK ? DEMODULATION:POS_PK ? DEMODULATION:MED_PK ? DEMODULATION:NEG_PK ? SPECIALFUNCTION:DATA 35 SPECIALFUNCTION:DATA 36 SPECIALFUNCTION:DATA 37 DEMODULATION:DISTORTION ? SPECIALFUNCTION:DATA 56 SPECIALFUNCTION:DATA 55
Qualität	Demodulatorsteuerung/Rauschsperre ein: Demodulatorsteuerung/Signal abschalten: Demodulatorsteuerung/Signal einschalten: 70 SPEC 71 SPEC 72 SPEC	DEMODULATION:ON FILTER:HP:OFF FILTER:CCITT:DEMODULATION:ON FILTER:CCITT:DEMODULATION:OFF FILTER:IF:NARROW FILTER:IF:WIDE SPECIALFUNCTION:DATA 70 SPECIALFUNCTION:DATA 71 SPECIALFUNCTION:DATA 72
Rausch- sperre (FM/VFM)	Demodulatorsteuerung/Rauschsperre ein: Demodulatorsteuerung/Signal abschalten: Demodulatorsteuerung/Signal einschalten: 70 SPEC 71 SPEC 72 SPEC	DEMODULATION:ON FILTER:HP:OFF FILTER:CCITT:DEMODULATION:ON FILTER:CCITT:DEMODULATION:OFF FILTER:IF:NARROW FILTER:IF:WIDE SPECIALFUNCTION:DATA 70 SPECIALFUNCTION:DATA 71 SPECIALFUNCTION:DATA 72
Nachbar- kanal- leistung	(-2 ... +2) ACP (Einheit W oder dB) unterer/oberer, 1. oder 2. Nachbar kanal 1 ACP dB: Nachbarkanalleistung (nur bei > 0 dbm an Eingang RF IN/OUT) beliebiges Kanalaster: festes Kanalaster 10, 12,5, 20, 25 kHz: 140 SPEC 141 SPEC 0 ACP (Einheit mV, µV, dBµV, dBm) Kalibrierung durch externes Eichsignal: Leistungsmeßergebnis = Bezugleistung: (HF-Leistung > 0 dbm) Eingabe der gerade eingespeisten Bezugleistung (in dbm): 144 SPEC < Wert > SPEC	ACP x ? ACP -2 ? ACP -1 ? ACP 1 ? ACP 2 ? SPECIALFUNCTION:DATA 140 SPECIALFUNCTION:DATA 141 SPECIALFUNCTION:DATA 145 SPECIALINPUT:DATA 144, Wert
Selektives HF-Milli- voltmeter	PROBE (Einheit mV, µV, dBµV, dBm) Tastkopf mit 0 dB Koppeldämpfung: Tastkopf mit 20 dB Koppeldämpfung: Tastkopf mit 40 dB Koppeldämpfung: 75-Ohm-Tastkopf (Umrechnung in dbm): 50-Ohm-Tastkopf (Umrechnung in dbm): 111 SPEC 112 SPEC 113 SPEC 114 SPEC 115 SPEC	RE_INPUT:PROBE ? SPECIALFUNCTION:DATA 111 SPECIALFUNCTION:DATA 112 SPECIALFUNCTION:DATA 113 SPECIALFUNCTION:DATA 114 SPECIALFUNCTION:DATA 115
HF-Milli- voltmeter	PROBE (Einheit mV, µV, dBµV, dBm) Tastkopf mit 0 dB Koppeldämpfung: Tastkopf mit 20 dB Koppeldämpfung: Tastkopf mit 40 dB Koppeldämpfung: 75-Ohm-Tastkopf (Umrechnung in dbm): 50-Ohm-Tastkopf (Umrechnung in dbm): 111 SPEC 112 SPEC 113 SPEC 114 SPEC 115 SPEC	RE_INPUT:PROBE ? SPECIALFUNCTION:DATA 111 SPECIALFUNCTION:DATA 112 SPECIALFUNCTION:DATA 113 SPECIALFUNCTION:DATA 114 SPECIALFUNCTION:DATA 115
NF-Volt- meter	LEVEL (Einheit mV, µV, dBµV, dBm) Messung effektivwertet: Messung spitzenwertet (positiv): Messung spitzenwertet (negativ): Kalibrierung des Effektivwertmessers: Signal (800 Hz, 40.00 mV eff.) an Buchse AF VOLTM einspeisen + Levelmessung (effektivwertet) aufrufen +ID 30 SPEC aufrufen CCITT (Wechselkaste): Bandpass n. CCITT-Spezifikation	AF_INPUT:LEVEL ? SPECIALFUNCTION:DATA 40 SPECIALFUNCTION:DATA 41 SPECIALFUNCTION:DATA 42 SPECIALFUNCTION:ID 30 SPECIALFUNCTION:ID 30
Filter	CCITT (Wechselkaste): Bandpass n. CCITT-Spezifikation	SPECIALFUNCTION:ID 30 FILTER:CCITT:AF_INPUT:ON FILTER:CCITT:AF_INPUT:OFF