



Descrizione	MISURATORE DI CAMPO	Strum. di Riferimento	SEFRAM 7848 matr. SG121799
N° Attribuito	SM34	Tipologia strumento	<input checked="" type="checkbox"/> Primario <input type="checkbox"/> Secondario
Casa Costruttrice	SEFRAM	Unità di formato	VEDI LIBRETTO MANUTENZIONE
Modello e tipo	7848	Campo di misura	45-2200MHz
Ubicaz. strumento	LABORATORIO/ AUTOMEZZO	Modalità di taratura	Esterna
Ist. di Taratura		Frequenza di taratura	TRIENNALE
Tolleranza Ammessa ( $T_A$ )	VEDI TABELLA	N° Matricola	SG121799

Data prevista	Data effettiva	N° certificato di taratura	Errore Max rilevato ( $E_M$ )	Conforme $E_M < T_A$
	14/06/2017	29969_17	0.9	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
14/06/2020				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no

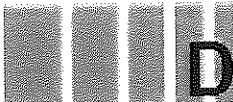
**REVISIONE / MANUTENZIONE / CONTROLLO**

Data	Operazione	Firma

**LEGENDA**

Tolleranza Ammessa ( $T_A$ ): Scostamento massimo, accettato in Azienda, tra i valori indicati dallo strumento e quelli effettivi misurati (indicati dallo strumento campione di riferimento), in altri termini il Criterio di Accettazione.

Errore Max rilevato ( $E_M$ ): Massimo scostamento, rilevato in sede di taratura, tra il valore indicato dallo strumento ed il valore atteso (o valore nominale), rilevato da Centro SIT e/o con campioni riferibili a campioni nazionali o internazionali.

**DELO****SERVICES srl**via Piemonte 16/18, 20090 Fizzonasco Pieve E. (MI)  
Tel. 02 90781702 Fax 02 90720402P.iva 11820820158  
www.deloservices.itRINA  
ISO 9001CERTIFIED ISO 9001  
30887/14/SDigital  
Lightwave®

European service center

**LABORATORIO METROLOGICO****RAPPORTO DI TARATURA n. 29969\_17***Report of Calibration n.***Data di emissione: 14/06/2017***Performed on :*

Pagina 1 di 4

Destinatario: Tesser Antenne

*Customer:*

Richiesta:

*P.O. number:*

In data:

*Date:***Si riferisce a:***Referring to:*

Oggetto: Misuratore di campo

*Item :*

Costruttore: Sefram

*Manufacturer :*

Modello: 7848 SM 34

*Model:*

Matricola: SG121799

*Serial number:*

Codice Cliente: xxx

*Customer code:*

Moduli e/o Accessori:

*Option/Accessory:*

In uso a:

*In use :*

Data di taratura: 14/06/2017

Scadenza della taratura indicata dall'utilizzatore: 14/06/2018

Registro Lab. n: 52724

*Date of the next calibration specified by the user:**Book of laboratory:*

I risultati di misura riportati nel presente rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del laboratorio e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given the following page, where the reference standard are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

L'Operatore

**RAPPORTO DI TARATURA n. 29969\_17**  
*Report of Calibration n.*

Data di emissione: 14/06/2017  
Performed on :

Pagina 2 di 4

**I risultati di misura riportati nel seguente rapporto sono ottenuti applicando le procedure n.:**  
*The measurement results brought in the following report are obtained applying the procedures n.:*

N.	Sigla/Name	Descrizione/description	Rev	Data /date
58	PTRF01	Taratura power meter /Analizzatori di spettro RF	00	02/02/2003

**Campioni utilizzati e riferibilità:**

*Standard Used :*

Codice/Code	Modello/Model	Descrizione/Type	Matricola/sn	N.Cert./Doc Number	Scadenza/Date exp.
POWLab844	8482A	power sensor rf	3318A26113	LAT 019 46330	30/06/2017

**Luogo di esecuzione della taratura:** in sede  
*Location where the calibration was conducted:* In the laboratory

**Condizioni generali di misura:**  
*General measurement conditions:*

La taratura viene eseguita dopo aver alimentato lo strumento con la tensione di rete o a batteria per 30 min.  
*The calibration is performed having previously powered instruments by mains or battery for 30 mins.*

Le condizioni ambientali misurate sono: temperatura= 23°C +/-2 °C, umidità relativa= 50% +/-10 %. Non vi sono state variazioni apprezzabili.  
*As regards the measured environmental conditions: temperature= 23°C +/-2°C and relative umidity=50% +/-10 %; appreciable variations have not been detected.*

**Operazioni eseguite:**  
*Operations performed:*

Non sono state eseguite operazioni di messa in punto come misuratore.

**Verifica di conformità:**

L'esito della verifica di conformità, che rappresenta l'ultimo atto del processo di conferma metrologica dello strumento (in accordo alla norma UNI EN ISO 10012: "Sistemi di gestione della misurazione - Requisiti per i processi e le apparecchiature di misurazione"), riportato nell'ultima colonna della tabella "Risultati", è stato stabilito verificando che l'errore di misura, nel punto considerato, risulta inferiore al limite imposto dalle specifiche dello strumento dichiarate dal costruttore ulteriormente ristretto di una quantità pari all'incertezza di misura al fine di garantire la "sicura conformità dello strumento" in accordo ai requisiti della norma UNI EN ISO 14253-1 che definisce le regole decisionali per provare la conformità o non conformità rispetto alle specifiche. Vedi colonne GBInf e GBsup

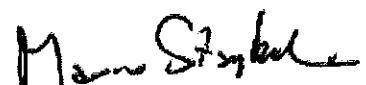
*The outcome of the verification of compliance, which is the last act of the confirmation process metrology tool (according to UNI EN ISO 10012: "Measurement management systems - Requirements for measurement processes and equipment"), reported in the last column of the table "Results", was established by verifying that the measurement error, the point in question, is less than the limit imposed by the specifications declared by the manufacturer of the instrument further restricted by an amount equal to the uncertainty of measurement ensure the "safe conformity of the instrument" in accordance with the requirements of UNI EN ISO 14253-1, which defines the decision rules to prove compliance or noncompliance with the specification. See colum GBInf and GBsup.*

**Impostazioni / Configurations:**

I valori misurati, sono il valore minimo o massimo rilevati nel range di frequenza indicato nella portata.  
La frequenza indicata si riferisce al centro banda per esigenze di calcolo.

L'esito della taratura è riportato nelle tabelle successive per ogni punto.  
*The result of the calibration is shown in the tables for each successive point.*

L'Operatore



# RAPPORTO DI TARATURA n. 29969\_17

## Report of Calibration n.

Data di emissione: 14/06/2017  
Performed on :

Pagina 3 di 4

### Risultati delle misure come Misuratore :

Results of measurements as a meter:

Funzione Function	Portata Range	Frequenza Frequency	Valore Applicato Applied value	Valore Misurato Measured value	Errore Error	GB inf GB inf	GB sup GB sup	Incertezza uncertainty	Results
Livello max	0-900 MHz	450 MHz	30,00 dBµV	30,9 dBµV	0,9	28,00	32,00	0,08	dBµ Pass
Banda Bassa	0-900 MHz	450 MHz	40,00 dBµV	40,7 dBµV	0,7	38,00	42,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	50,00 dBµV	50,7 dBµV	0,7	48,00	52,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	60,00 dBµV	60,8 dBµV	0,8	58,00	62,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	70,00 dBµV	70,6 dBµV	0,6	68,00	72,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	80,00 dBµV	80,8 dBµV	0,8	78,00	82,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	90,00 dBµV	90,5 dBµV	0,5	88,00	92,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	100,00 dBµV	100,5 dBµV	0,5	98,00	102,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	110,00 dBµV	110,5 dBµV	0,5	108,00	112,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	120,00 dBµV	120,5 dBµV	0,5	118,00	122,00	0,08	dBµ Pass
Livello min	0-900 MHz	450 MHz	30,00 dBµV	29,6 dBµV	-0,4	28,00	32,00	0,08	dBµ Pass
Banda Bassa	0-900 MHz	450 MHz	40,00 dBµV	39,5 dBµV	-0,5	38,00	42,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	50,00 dBµV	49,5 dBµV	-0,5	48,00	52,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	60,00 dBµV	59,6 dBµV	-0,4	58,00	62,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	70,00 dBµV	69,4 dBµV	-0,6	68,00	72,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	80,00 dBµV	79,2 dBµV	-0,8	78,00	82,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	90,00 dBµV	89,2 dBµV	-0,8	88,00	92,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	100,00 dBµV	99,2 dBµV	-0,8	98,00	102,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	110,00 dBµV	109,2 dBµV	-0,8	108,00	112,00	0,08	dBµ Pass
	0-900 MHz	450 MHz	120,00 dBµV	119,3 dBµV	-0,7	118,00	122,00	0,08	dBµ Pass
Livello max	900-2200 M	1550 MHz	30,00 dBµV	30,1 dBµV	0,1	27,00	33,00	0,08	dBµ Pass
Satellite	900-2200 M	1550 MHz	40,00 dBµV	40,7 dBµV	0,7	37,00	43,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	50,00 dBµV	50,3 dBµV	0,3	47,00	53,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	60,00 dBµV	60,2 dBµV	0,2	57,00	63,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	70,00 dBµV	70,5 dBµV	0,5	67,00	73,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	80,00 dBµV	80,4 dBµV	0,4	77,00	83,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	90,00 dBµV	89,3 dBµV	0,3	87,00	93,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	100,00 dBµV	100,3 dBµV	0,3	97,00	103,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	110,00 dBµV	110,1 dBµV	0,1	107,00	113,00	0,08	dBµ Pass
Livello min	900-2200 M	1550 MHz	30,00 dBµV	29,3 dBµV	-0,7	27,00	33,00	0,08	dBµ Pass
Satellite	900-2200 M	1550 MHz	40,00 dBµV	39,7 dBµV	-0,3	37,00	43,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	50,00 dBµV	49,7 dBµV	-0,3	47,00	53,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	60,00 dBµV	59,7 dBµV	-0,3	57,00	63,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	70,00 dBµV	69,7 dBµV	-0,3	67,00	73,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	80,00 dBµV	79,7 dBµV	-0,3	77,00	83,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	90,00 dBµV	89,7 dBµV	-0,3	87,00	93,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	100,00 dBµV	99,6 dBµV	-0,4	97,00	103,00	0,08	dBµ Pass
	900-2200 M	1550 MHz	110,00 dBµV	109,2 dBµV	-0,8	107,00	113,00	0,08	dBµ Pass

L'Operatore

*Mario Stabile*

**RAPPORTO DI TARATURA n. 29969\_17**  
*Report of Calibration n.*

Data di emissione: 14/06/2017  
Performed on :

Pagina 4 di 4

Risultati / Results Verification:						
Funzione	Portata	Valore misurato	Valore Genegato	LimiteInf	LimiteSup	Esito
Funzionalità Touch Screen						Pass
Funzionalità display						Pass
Versione Firmware		1.3				Pass
Funzionalità alimentatore ext.						Pass
Funzionalità alimentatore int.						Pass
Funzionalità caricabatterie int.						Pass
Funzionalità batteria						Pass
Funzionalità interfacce:						
USB A						Pass
ETHERNET						Pass

L'Operatore

