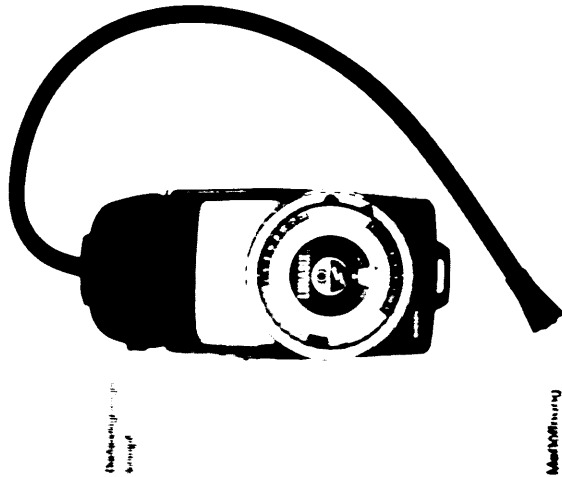


MESS-SONDE MEASURING PROBE SONDE DE MESURE SONDA DE MEDICION

12325



Objektmessung

Die **MESS-SONDE** bietet sich an für Messungen bei Makro-Aufnahmen, für die Nahmessungen besonders kleiner Stellen und für Detailmessungen an kleinen Objekten, die mit einem Belichtungsmesser räumlich nicht zugänglich sind, z.B. verkleinerte Nachbildungen von Innenräumen und Landschaften, Einzelheiten architektonischer Modelle, Schaltungsaufbauten, Kunstgegenstände.

Sie richten die Meßöffnung der **MESS-SONDE** auf Ihr Motiv und achten dabei darauf, daß das Meßfeld nicht beschattet wird. Verlässlichere Belichtungsergebnisse bekommen Sie bei der Messung mit Graukarte. Hierzu stellen Sie eine kleine Graukarte vor den bildwichtigen Teil und richten die Meßöffnung gegen die Graukarte, ohne sie zu beschatten. Achten Sie darauf, daß bei der Messung nur die Fläche der Graukarte erfaßt wird; bei zu großem Abstand könnte die mit erfaßte Umgebung das Meßergebnis verfälschen.

Der Abstand zwischen Graukarte und Meßöffnung darf nicht größer sein als der Durchmesser eines Kreises, den man in die Graukarte gerate noch einzeichnen könnte.

Allgemeines

Das Vorsatzgerät **MESS-SONDE** ergänzt die System-Belichtungsmesser **MASTERSIX**, **MULTISIX**, **LUNASIX F**, **PROFISIX** und **LUNASIX 3 S** zu einem Spezialgerät für Aufgaben, die mit einem Belichtungsmesser allein nicht durchführbar sind. Die hohe Meßempfindlichkeit dieser System-Belichtungsmesser wird hierbei in optimaler Weise ausgenutzt. Überall, wo kleine und schwer zugängliche Stellen zur Belichtungsmessung herangezogen werden sollen, bietet sich dieses Vorsatzgerät mit seiner flexiblen Meßsonde und seiner vorteilhaft kleinen Meßöffnung an. Besonders geeignet ist es für die Belichtungsmessung bei Makro-Aufnahmen und für die Mattscheibenmessung. Auch Kontrastmessungen sind in einfacher Weise möglich.

Technische Daten

Das Lichtfaserbündel der **MESS-SONDE** besteht aus ca. 4000 Glasfasern, von denen jede einen Durchmesser von nur ca. 70 µm (= 0,07 mm) hat. Es darf nicht geknickt werden, weil durch Bruch einzelner Fasern ein Lichtverlust entstehen würde.
Länge ca. 400 mm
Meßöffnung 5 mm Ø ± 19,6 mm²
Meßwinkel ca. 30°

Empfindlichkeitsdifferenz der Meßeinheit zum Grundgerät:

bei Dauerlicht: LW + 3
bei Blitzlicht: LW + 2

Vor dem Messen

Das Aufstecken der **MESS-SONDE** ist ganz einfach. Verschieben Sie die Diffusor-Kalotte des Belichtungsmessers so, daß sie in die vorgesehene Vertiefung des Vorsatzgerätes paßt und fügen Sie beide Geräte bei gedrücktem Belichtungs-knopf zusammen. Nach Loslassen des Belichtungs-knopfes sind System-Belichtungsmesser und **MESS-SONDE** fest verbunden.

Die Filmempfindlichkeit haben Sie gemäß der Gebrauchsanleitung zum System-Belichtungsmesser bereits eingestellt

Um den Faktor der **MESS-SONDE** maßtechnisch auszu-gleichen, nehmen Sie vor der Messung eine Belichtungs-wert-Anpassung vor

- Bei den Analog-Geräten **LUNASIX F**, **PROFISIX** und **LUNASIX 3 S** am äußeren Rechenring
- Bei den Digital-Geräten **MASTERSIX** und **MULTISIX** in der Funktion CORR

	Dauerlicht	Blitzlicht
PROFISIX,	• 3 LW	
LUNASIX 3 S		
LUNASIX F	• 3 LW	• 2 LW
MASTERSIX,	• 3 A	• 2 A
MULTISIX		

Dies sind empfohlene Werte, die Sie, bezogen auf Ihr Meßsystem, wie folgt präzisieren können:

Dauerlicht

Sie müssen mit aufgetragener **MESS-SONDE** eine Graukarte an und markieren auch den Meßwert. Nun messen Sie noch einmal mit abgenommenem **MESS-SONDE** und stellen den so ermittelten Anpassungswert am äußeren Rechenring der analog anzuwendenden Belichtungsmesser ein.

Wenn Sie den Meßvorgang in dieser Reihenfolge mit **MASTERSIX** und **MULTISIX** in der Funktion CORR durchführen, können Sie den ermittelten Anpassungswert gleich speichern.

Meßbeispiel:

1. Messung mit Meßsonde $\bar{M}$
Referenzanzeige rrr
2. Messung ohne Meßsonde $\bar{M}$
Anzeige 3,0 bzw. individueller Wert z.B. 2,8 Δ

Bei **Blitzlicht** müssen die Vergleichsmessungen in der Funktion Δ der Geräte **MASTERSIX**, **MULTISIX** und **LUNASIX F** erfolgen und der Anpassungswert in Funktion CORR eingestellt bzw. auf den äußeren Rechenring übertragen werden.

Mattscheibenmessung (ausschließlich Dauerlicht)

Belichtungsmessung allgemein
Die **MESS-SONDE** ermöglicht eine besonders einfache Mattscheibenmessung. Verlängerungsfaktoren bei Balgenauszug und die möglicherweise vorhandenen Blendfehler, Filterfaktoren und Streulichtanteile werden mit berücksichtigt. Die Meßöffnung der **MESS-SONDE** wird auf die zu messende Stelle der Mattscheibe aufgesetzt. Das unerwünschte Streulicht muß mit einem schwarzen Tuch abgehalten werden. Es empfiehlt sich, nicht in den Ecken der Mattscheibe zu messen, weil dort ein Lichtabfall zu erwarten ist. Um eine annähernd gleichmäßige Lichtverteilung auf der Mattscheibe zu erreichen, sollte eine Fresnelscheibe verwendet werden. Zum Ermitteln der Belichtungszeit verwenden Sie zweckmäßigerweise eine Graukarte, die Sie so aufstellen, daß sie die gleiche Beleuchtung erhält wie der bildwichtige Motivteil. Sie messen dann das Graukartenbild aus.

PROFISIX, LUNASIX F und LUNASIX 3 S

Sie messen und nehmen über den Rechenring den Meßwert abgleich vor. Lesen Sie die Belichtungszeit ab, die über der Blende f/1 steht. Die Blende f/1 ist die **Ablesemarke** für diese **Meßart** mit der von Ihnen gewählten Arbeitsblende. Verlängerungsfaktoren für Balgenauszug oder für verwendete Filter sind hierbei automatisch berücksichtigt.

Individuelle Ermittlung der Ablesemarke mit PROFISIX, LUNASIX F und LUNASIX 3 S

1. Durch Vergleichsmessung: Sie messen mit aufgesteckter **MESS-SONDE** und eingestellter Belichtungszeit-Anpassung von + 3 LW direkt auf der Graukarte und ermitteln die Belichtungszeit, die sich aufgrund der eingestellten Kamerablende ergibt. Danach messen Sie das Mattscheibenbild Ihrer Graukarte und gleichen wiederum ab. Die zur vorher ermittelten Belichtungszeit abzulesende Blendenzahl ist Ihre individuelle Ablesemarke.

2. Von einem bestimmten Motiv sind die optimalen Belichtungsdaten bereits bekannt. Sie haben also am Objektiv die Blende eingestellt und kennen die dazugehörige Verschlusszeit oder sie bestätigen sich dies durch eine Probeaufnahme. Danach messen Sie auf der Mattscheibe an der bildwichtigen Stelle. Ihre individuelle Ablesemarke ist die Blendenzahl, die der vorher ermittelten Belichtungszeit gegenübersteht.

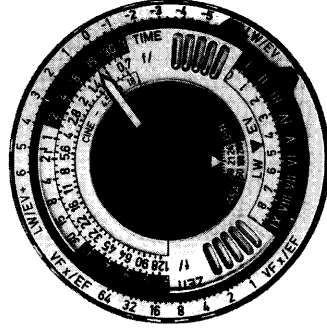
Mit den der **MESS-SONDE** beigelegten Selbstklebetiketten können Sie Ihre individuelle Ablesemarke auf Ihrem System-Belichtungsmesser markieren.

MASTERSIX und MULTISIX

Sie wählen die Funktion f vor und stellen als Bezugswert f/1,0 ein. Nach der Messung können Sie die Belichtungszeit direkt ablesen.

Wenn zusätzlich noch Zehnteilwerte erscheinen, dann Blendenkorrektur vornehmen: Blende geringfügig soweit schließen, bis exakt f/1,0 erscheint. Belichtungszeit ablesen.

Die hier angegebene Ablesemarke f/1,0 stellt praktisch den erprobten mittleren Wert dar. Wie Sie eine für Ihre Aufgabenstellung und Ansprüche genaue Ablesemarke selbst ermitteln können, ist nachstehend beschrieben.



Beispiel für LUNASIX F, PROFISIX und LUNASIX 3 S:

Für einen ISO 100/21°-Film wurde mit der **MESS-SONDE** 1/15 s als richtige Belichtungszeit für die eingestellte Objektivblende 8 ermittelt. Als Meßwert ergibt sich gegenüber 1/15 s die Blende 1 + 1/3 Stufe. Das ist Ihre individuelle Ablesemarke, die Sie am besten mit einem Aufklebepfeil markieren.



Individuelle Ermittlung der Ablesemarke für MASTERSIX und MULTISIX

Sie erfolgt am besten durch eine Vergleichsmessung. Sie stecken die **MESS-SONDE** auf, wählen am Belichtungsmesser in der Funktion CORR + 3 Δ vor und führen eine Objektmessung direkt auf der Graukarte durch. Sie ermitteln die Belichtungszeit, die sich aufgrund der eingestellten Kamerablende ergibt. Wenn nicht schon geschehen, stellen Sie diese Belichtungszeit in Funktion t ein und messen nun das Graukartenbild auf der Mattscheibe. Die nun ermittelte Blendenzahl, z.B. zwischen f/1,0 bis f/1,0 9/10 ist der zukünftige Ablesewert für die benötigte Verschlusszeit.

Für die folgenden praktischen Messungen auf der Mattscheibe stellen Sie f/1 in Funktion f ein und erhalten so durch die erneute Messung die exakte Belichtungszeit angezeigt.

Ist Ihr individuell ermittelter Ablesewert z.B. f/1,0 + 1/3 Stufe (Anzeige f/1,0 3), so verändern Sie die Blendeneinstellung am Objektiv, bis dieser Wert in der Anzeige erreicht wurde.

Auf diese Weise haben Sie eine äußerst genaue Belichtung erzielt.

• in Filmnegativen und Diapositive

Bei Negativfilm und Diapositiven nehmen Sie die Messung am besten auf einem Leuchtpult, Leuchtkasten oder an einem Dia-Betrachtungsgerät mit Opalscheibe vor. Es empfiehlt sich, die gleichmäßige Ausleuchtung der Opalscheibe vor Beginn der Messungen mit der **MESS-SONDE** zu kontrollieren. Gegebenenfalls begrenzen Sie auf der Opalscheibe Ihre Meßfläche durch eine Markierung.

Neue Adresse - New Address

GOSEN

Foto- und Lichtmeßtechnik GmbH
Thomas-Mann-Strasse 16-20
D 90471 Nürnberg

GOSEN-METRAWATT GMBH
D-90327 Nürnberg
Telefon (0911) 8602 - 0
Telefax (0911) 8602 - 669

GOSEN

0000V0040