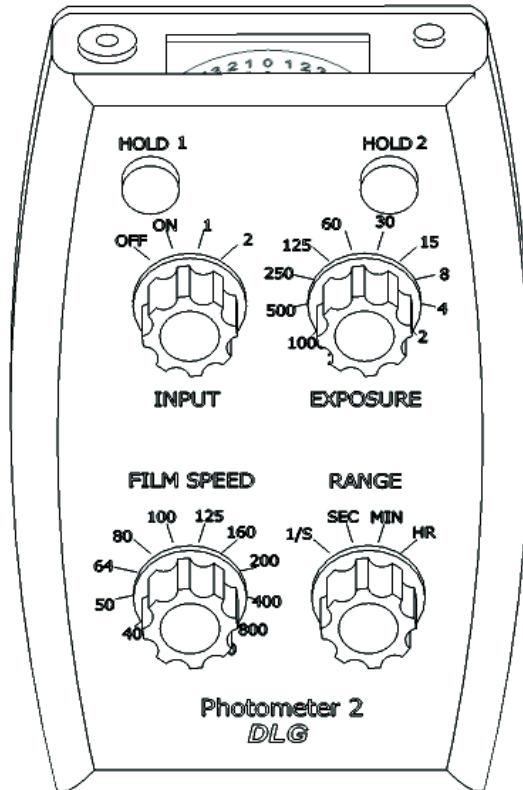


# PHOTOMETER 2

Système de mesure de plan focal  
Pour  
Photographie grand format



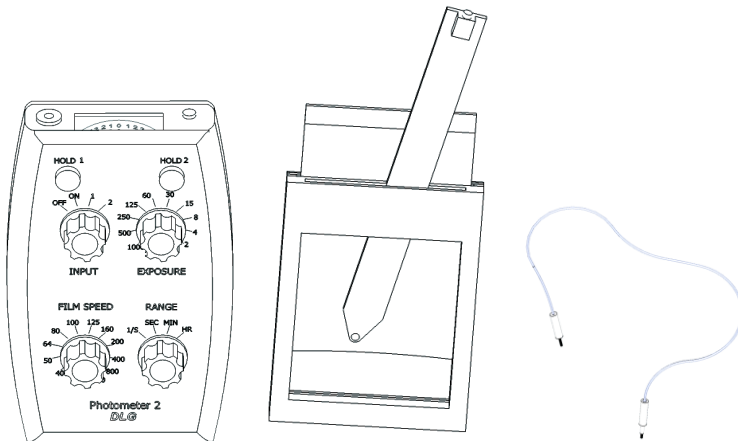
**CONTENTS**

INTRODUCTION .....	3
INTRODUCTION À LA MESURE DE L'EXPOSITION DANS LE PLAN FOCAL.....	4
UTILISATION DU PHOTOMÈTRE 2.....	5
SOIN DE VOTRE PHOTOMETRE.....	10
DATA DONNÉES TECHNIQUES ET DE PERFORMANCE.....	11
SCHÉMA.....	12
GARANTIE, ENTRETIEN, RÉPARATION ET ENQUÊTE .....	13
SPÉCIFICATION .....	14

## INTRODUCTION

La mesure dans le plan de l'image avec une caméra grand format permet de prendre des mesures de luminosité à n'importe quel point de l'image. Cela permet d'optimiser l'exposition en prenant en compte les zones d'ombre et de surbrillance, en veillant à ce que les détails dans ces zones soient capturés de manière négative. Le photomètre 2 fournit une mesure du plan de l'image à un prix abordable dans un système de mesure simple, facile à utiliser et robuste.

Le photomètre 2 comprend une unité de mesure, un cadre (qui est inséré dans la caméra à la place du support de film) avec une sonde de mesure



## INTRODUCTION À LA MESURE DE L'EXPOSITION DANS LE PLAN FOCAL

Un photomètre d'exposition mesure l'éclairage et indique les réglages de l'appareil photo pour une exposition nominale optimale du film. Plusieurs méthodes de mesure sont largement utilisées.

### Mesure de la lumière réfléchie

La mesure de la lumière réfléchie à grand angle donne une lecture globale de la luminance de la scène et indiquera les réglages de la caméra de manière à rendre la luminance moyenne de la scène à un niveau de gris moyen. C'est la technique la plus courante et donne de bons résultats avec des scènes «normales». Toutefois, dans une scène non équilibrée, avec une fonction dominante sombre ou lumineuse, l'exposition risque de ne pas favoriser la fonction d'intérêt. A titre d'exemple, imaginez une scène avec la bouche d'une grotte dans une scène de lumière du jour par ailleurs très éclairée. L'utilisation des paramètres de l'appareil photo indiqués par un photomètre réfléchi grand angle donnera une exposition optimisée pour la moyenne de la scène, y compris l'intérieur de la grotte sombre et la lumière du jour éclairée à l'extérieur. Il est probable que les détails dans l'ombre de la grotte ne seront pas restitués de manière satisfaisante, le négatif étant sous-exposé dans cette zone et ne montrant aucun détail dans les ombres de la grotte. Des situations similaires peuvent se produire lorsque vous photographiez des objets sombres sur le ciel, dans une scène de neige ou lorsque vous essayez de photographier un sujet très éclairé sur un arrière-plan sombre.

### Mesure de la lumière incidente

La mesure de la lumière incidente résout partiellement ce problème en indiquant un paramètre d'exposition basé sur la lumière tombant sur le sujet d'intérêt dans la scène. Dans notre exemple de grotte, une lecture de lumière incidente pourrait être prise dans la grotte afin d'optimiser l'exposition de l'intérieur de la grotte. Cependant, la lecture de la lumière incidente ne prend évidemment pas en compte la réflectivité du sujet.

### Mesure du plan focal grand format

Avec la photographie grand format, il est possible de mesurer l'éclairement réel à des points spécifiques de l'image et d'optimiser l'exposition pour les caractéristiques d'intérêt de l'image. En outre, il est possible de mesurer l'éclairage en différents points de l'image où l'on souhaite obtenir un bon rendu des ombres et / ou de la surbrillance des détails et d'optimiser l'exposition pour obtenir le meilleur compromis. En outre, en déterminant la plage totale de luminance à travers les ombres et les hautes lumières de l'image, le traitement du film peut être optimisé pour donner les meilleurs résultats.

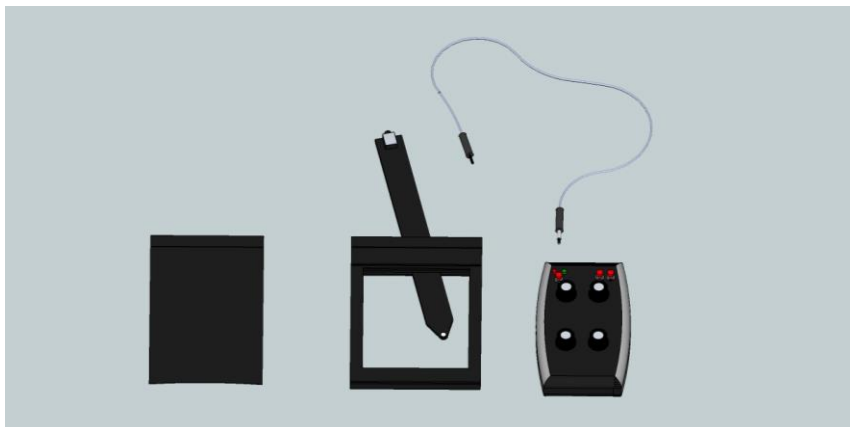
Le système de mesure du plan focal se prête bien au système de zones conçu par Ansel Adams et Fred Archer. Le livre d'Adams *The Negative* (1981) donne une excellente description de ce système.

## UTILISATION DU PHOTOMÈTRE 2

### Composants du système de mesure

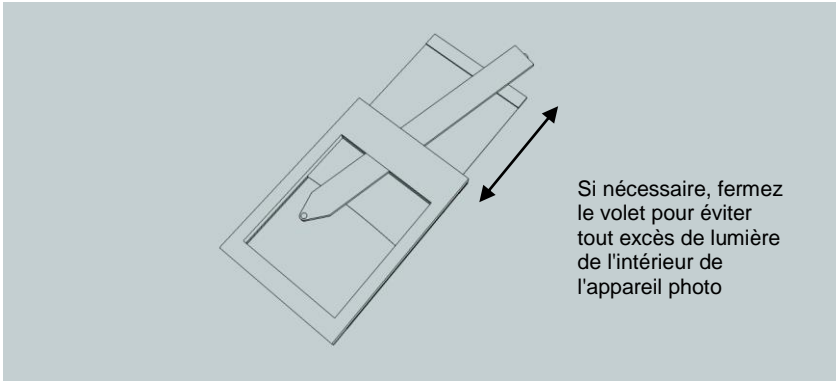
Le système de dosage comprend:

1. Le mètre
2. Cadre, volet arrière compris.
3. sonde de détection
4. Câble de connexion.



Insérez le type de batterie 9V - 6LR61 / 1604A / PP3. Le compartiment à piles se trouve à l'arrière du boîtier. L'étiquette à l'intérieur du compartiment des piles indique la polarité. Le multimètre est conçu avec une protection pour la connexion inversée de la batterie au cas où la batterie serait insérée par inadvertance dans le mauvais sens.

Insérez le cadre dans l'appareil photo exactement comme vous le feriez avec un support de film. Le cadre de mesure est conçu avec la même géométrie qu'un support de film standard et doit s'engager de manière positive dans la caméra. Le cadre comprend un volet coulissant qui doit se trouver derrière la sonde de mesure, c'est-à-dire qu'il doit se trouver entre l'écran en verre dépoli et la sonde de mesure. L'obturateur est utilisé pour exclure la lumière de l'intérieur de l'appareil photo lors de lectures, en particulier dans des conditions difficiles.



Insérez la sonde de mesure dans la plus large des deux fentes situées dans la partie supérieure du cadre, si elle n'est pas déjà insérée. Le capteur doit être orienté vers l'avant (objectif) de l'appareil photo. Si vous ne savez pas de quel côté est le capteur, le connecteur situé à l'autre extrémité de la sonde doit se trouver à l'avant. Un cercle blanc à l'arrière de la sonde de mesure indique l'emplacement du capteur.

Connectez la sonde à l'unité de mesure avec le câble.



Allumez le mètre et réglez la vitesse du film (commande inférieure gauche).

L'indicateur d'affichage affichera zéro (centre de l'écran) lorsque la partie mesurée de l'image donnera un gris neutre aux paramètres d'exposition sur le mètre.

Déplacez la sonde de mesure dans l'image pour mesurer la luminosité des différentes caractéristiques de l'image. Ajustez les réglages d'exposition sur l'indicateur si nécessaire afin de maintenir l'écran dans la plage requise. L'affichage est marqué par des chiffres entiers, de sorte que, par exemple, +1 à l'écran indique un facteur de deux

pour la luminosité et donc un f-stop supplémentaire sur l'ouverture de l'objectif ou un incrément de réglage de l'exposition. Normalement, les entités plus sombres que 2-3 arrêts de la valeur nominale deviennent noires, sans aucun détail supplémentaire, donc visibles, et les fonctions 2 ou 3 arrêts plus clairs que la valeur nominale sont en blanc, sans autre détail.

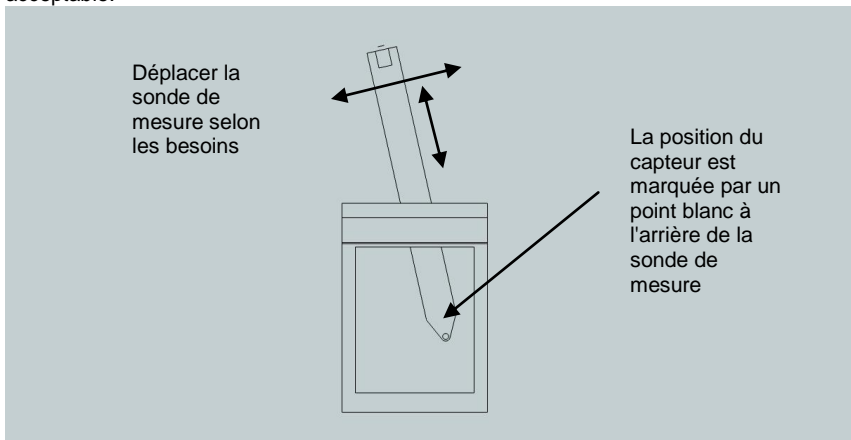
Le lecteur intègre deux mémoires, qui peuvent contenir la valeur de la luminosité en deux points de l'image tout en en mesurant un troisième. Ceci est pratique lorsque vous essayez d'optimiser l'exposition sur plus d'une fonction de l'image. Lorsque vous appuyez sur les boutons «hold», la valeur de luminosité actuellement mesurée est stockée dans le lecteur dans la mémoire correspondante.

Le fait d'activer ou de désactiver l'interrupteur 1-2 sur les positions de maintien 1 ou 2 affiche la luminosité enregistrée.

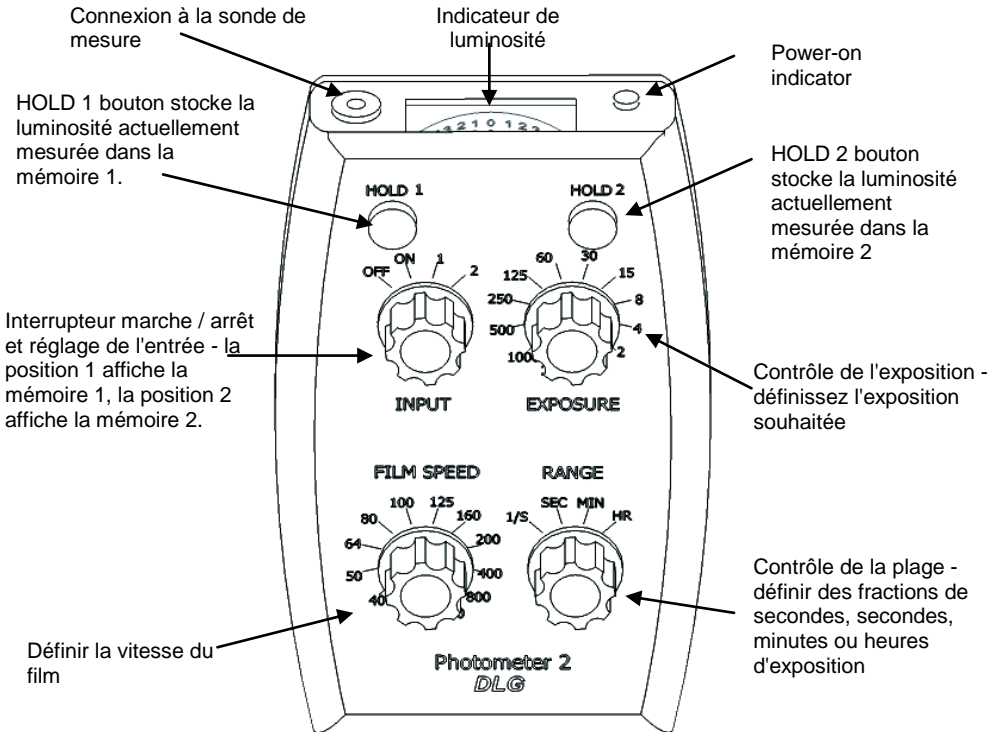
Une utilisation typique pourrait être la suivante.

1. Mesurez la luminosité de l'image dans une zone d'ombre intéressante. Ajustez les commandes d'exposition pour lire, par exemple, deux arrêts au-dessous de l'échelle centrale afin d'obtenir un rendu sombre tout en affichant certains détails. Appuyez sur le bouton «hold 1» pour enregistrer cette luminosité.
2. Déplacez la sonde de mesure pour mesurer une fonction de surbrillance. Ajustez les commandes d'exposition de la réunion selon vos besoins pour les placer dans la plage de +/- 3 à l'écran.

Après avoir réglé le contrôle d'exposition sur le lecteur à l'étape 2 ci-dessus, réglez le témoin de mise en marche 1-2 sur la position «1» et vérifiez que la luminosité précédemment enregistrée dans la zone d'ombre se situe toujours dans une plage acceptable. Si ce n'est pas le cas, réajustez les paramètres d'exposition pour amener la zone de surbrillance et la zone d'ombre dans une plage acceptable.



## Description des commandes et de l'affichage



### INPUT Contrôle

Positions: "Off", "On", "Hold 1" and "Hold 2"

"Off" coupe l'alimentation et toutes les fonctions, y compris le moniteur de batterie et l'éclairage de l'écran, sont désactivées.

"On" active le compteur. Le compteur répond au niveau de lumière sur le capteur. L'affichage indique la luminosité de l'image par rapport à une valeur de gris notionnelle de 18% pour le réglage d'exposition et la vitesse de film sélectionnés. Le pointeur d'affichage à droite indique plus clair, tandis que celui de gauche indique plus sombre.



---

Lorsque l'une des positions "HOLD" est sélectionnée, la valeur enregistrée correspondante est affichée. Les fonctions HOLD mémorisent la luminosité et non l'affichage. La valeur affichée est ajustée en fonction des réglages de l'exposition, de la plage et de la vitesse du film.

### **EXPOSURE and RANGE Contrôle**

Ensemble, ils permettent de sélectionner le temps d'exposition. L'exposition maximale est d'environ 1 heure à 125 ASA.

À des niveaux de lumière très faibles, le compteur peut prendre un certain temps pour réagir et permettre une lecture précise. Évitez d'exposer le capteur à des conditions de forte luminosité immédiatement avant de prendre des mesures à des niveaux de lumière très faibles, cela ralentirait la réponse.

Une humidité excessive peut limiter la capacité du compteur à lire des niveaux de lumière extrêmement faibles. Dans le cas où cela se produirait, maintenez le compteur dans un endroit chaud et sec pendant 24 heures pour que les performances soient rétablies.

### **VITESSE DU FILM**

La sélection de la vitesse du film offre une gamme de vitesses de film différentes allant de 32 ASA à 1600 ASA. Pour les vitesses de film ne figurant pas dans cette plage, il faut prendre en compte ou ajuster les réglages d'exposition en conséquence.

### **Boutons HOLD**

Appuyez sur l'une des touches HOLD pour mémoriser la luminosité actuelle dans cet emplacement de stockage, que la commande INPUT soit sur ON, HOLD 1 ou HOLD 2.

Les fonctions HOLD mémorisent la luminosité et non l'affichage - la valeur affichée est ajustée en fonction des réglages en vigueur pour l'exposition, la plage et la vitesse du film.

Les mémoires maintiendront la luminosité mesurée dans la précision spécifiée de  $\pm 1/2$  pas pendant au moins une heure.

Les fonctions HOLD ne mémorisent pas la luminosité lorsque le lecteur est éteint et s'initialisent à la mise sous tension dans les environs de 1 seconde d'équivalent d'exposition.

## SOIN DE VOTRE PHOTOMETRE

Le photomètre 2 est un instrument électronique sensible avec des composants délicats et doit être manipulé avec soin. Si traité correctement, il devrait donner une vie longue et fiable.

Une humidité excessive peut affecter la capacité du compteur à lire de très faibles niveaux de lumière. Si cela se produit, laissez le lecteur dans une pièce chaude et sèche pendant 24 heures.

Éviter le contact avec l'eau. Si de l'eau pénètre dans l'appareil, nous vous recommandons de retirer la batterie, puis de dévisser soigneusement les quatre vis situées à l'arrière du boîtier pour retirer l'arrière du boîtier. Laissez le boîtier ouvert dans un endroit sec pendant 24 heures jusqu'à ce qu'il soit complètement sec. Remettez soigneusement en place le capot arrière en veillant à ne pas endommager ou coincer les fils dans le boîtier. Si les problèmes persistent, veuillez nous contacter pour le service.

Éviter l'exposition aux températures extrêmes. Si la sonde de mesure se déforme (par exemple si elle est laissée dans une voiture à des températures élevées), laissez-la refroidir, puis posez-la à plat et alourdissez-la sur une surface plane jusqu'à ce qu'elle soit redressée.

Évitez d'exposer la sonde du capteur à la lumière directe du soleil car cela pourrait entraîner une consommation excessive d'énergie lorsque l'appareil est allumé et pourrait ralentir temporairement la réponse du capteur à des niveaux de lumière très faibles. Si des lectures sont nécessaires dans des conditions de très faible luminosité (plusieurs minutes à quelques heures de temps d'exposition), il est sage de laisser au capteur une minute ou deux de réglage pour s'adapter à la noirceur s'il a été exposé à une lumière vive.

Le compteur peut être nettoyé avec un chiffon doux et humide si nécessaire. Évitez de faire pénétrer de l'eau dans l'appareil autour des commutateurs à bouton-poussoir et de la prise de connecteur.

- S'il n'y a aucune fonction et que le témoin de mise sous tension ne clignote pas, vérifiez que la batterie est correctement insérée et / ou essayez une nouvelle batterie.
- Si l'indicateur de compteur se met à l'extrême lors de la mise en marche et ne semble pas réagir aux commandes ni aux changements d'éclairage, vérifiez que le câble est correctement inséré dans le compteur et dans la sonde du capteur. Si le problème persiste et que le câble est suspecté, essayez un autre câble (le câble de connexion est un câble jack stéréo standard de 3,5 mm).

Veuillez nous contacter si d'autres problèmes surviennent avec votre lecteur.

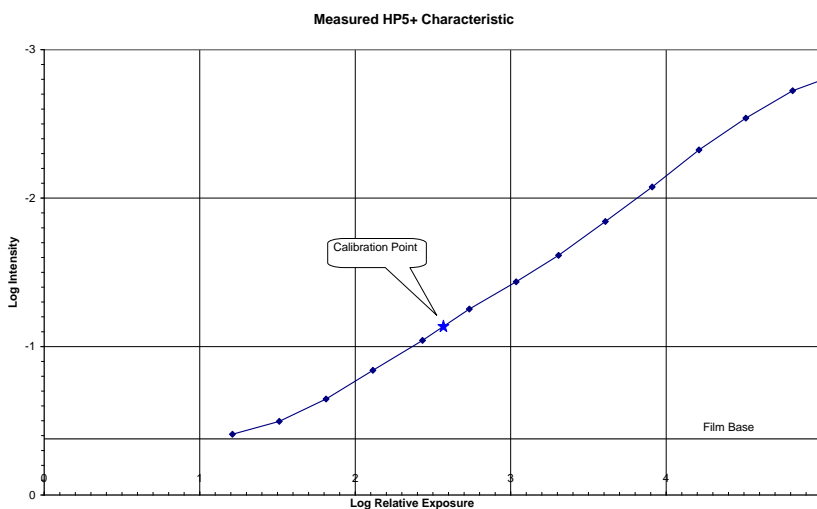
## DATA DONNÉES TECHNIQUES ET DE PERFORMANCE

Les informations contenues dans cette section sont fournies à titre indicatif uniquement et représentent une performance typique, plutôt que la performance minimale garantie. Il est conçu pour guider les utilisateurs spécialisés avec des applications inhabituelles et peut être ignoré par la majorité des utilisateurs.

### Étalonnage

Le multimètre a été calibré pour donner une tonalité négative au centre de la plage utilisable. Des tests de film ont été effectués pour déterminer le point optimal. Voir la figure.

Notez que la base du film n'est pas parfaitement transparente et transmet environ 50% de la lumière. Les données de test ont été ajustées en conséquence, pour donner 0% pour le plus léger possible (environ 50% de transmission) négatif et 100% pour un négatif complètement opaque.



### Réponse spectrale

La réponse maximale est à 530nm (vert). La réponse aux extrêmes du spectre sera divisée par deux (un arrêt). En pratique, dans des situations normales, où les couleurs hautement saturées aux extrêmes du spectre visible ne sont pas normalement présentes, aucun facteur de correction n'est nécessaire pour la couleur.



## **GARANTIE, ENTRETIEN, RÉPARATION ET ENQUÊTE**

Le compteur est garanti contre les défauts de fabrication pour une période d'un an. Inscrivez-vous en nous envoyant un courrier électronique avec vos coordonnées, en indiquant le numéro de série de votre compteur (situé à l'intérieur du compartiment de la batterie) afin d'étendre votre garantie à trois ans.

En cas de dommages ou de défauts, veuillez nous contacter à [enquiries@dlgelectronics.com](mailto:enquiries@dlgelectronics.com) ou nous écrire à l'adresse suivante: DLG Electronics, 138 Osmaston Road, Derby DE1 2RF, Royaume-Uni, ou contactez votre distributeur local. Pour les unités hors garantie, nous pouvons proposer une réparation, une rénovation ou un remplacement rentable avec un modèle remis à neuf si vous retournez votre unité endommagée. Merci de ne pas nous envoyer votre compteur avant que vous nous ayez contacté.

Nous nous félicitons de tout commentaire, commentaire ou suggestion sur nos produits. Veuillez nous contacter à [enquiries@dlgelectronics.com](mailto:enquiries@dlgelectronics.com) ou utiliser le formulaire de feedback sur notre site Web [dlgelectronics.com](http://dlgelectronics.com).

## SPÉCIFICATION

Plage d'exposition:	1/2000 seconde to >1 heure at 125 ASA
Paramètres de vitesse du film:	32, 40, 50, 64, 80, 100, 125, 160, 200, 400, 800, 1600 ASA (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 33 DIN)
Gamme d'affichage	± 6 arrête l'un ou l'autre côté du réglage sélectionné.
Précision:	± 1/5 stop* (1/s, s et m gammes seulement)
"Hold" durée:	1 heure minimum.
Réponse spectrale de pointe:	530 nm
Consommation d'énergie:	Environ 3 mA
Type de batterie	6LR61 / 1604A / PP3
Protection de connexion de batterie inversée:	Oui
Temps de prise:	<1s, expositions 1 / 2000s à 1s à 125 ASA <10s, expositions 1s à 1 min à 125 ASA <1 min, expositions 1 min à 1 heure à 125 ASA Jusqu'à 10 minutes, temps d'exposition de 1 heure à 24 heures à 125 ASA
Capteur	La résistance
Poids	340g environ
Dimensions:	Unité de mesure: 115mm x 150mm x 35mm Sonde de dosage: 300mm x 20mm environ Cadre: - adapté au format de la caméra.

---

Référence de document DLG-PM2-001 v5 (F)

Applicable au photomètre 2 numéro de série à partir de 024

© DLG Electronics 2018

138 Osmaston Road  
Derby  
DE1 2RF



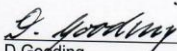
## DECLARATION OF CONFORMITY

April 2017

*We declare that the equipment named below conforms to the requirements of the Council Directives below.*

Designation of Equipment	Photometer 2
Relevant EU Council Directives	2014/30/EU (EMC Directive) 2014/65/EU (RoHS Directive)
Basis of Attestation	Analysis workfile ref. DLG/PM2/003

Signature of Manufacturer:

  
D Goeding

28 April 2017