



DT-P

Fiche Technique

EATON
Powering Business Worldwide

Testeurs Haute Tension Programmables

Le DT-P est un testeur haute tension programmable, conçu pour tester la rigidité diélectrique de composants électriques selon la norme IEC 60060.

Spécifications Générales & Techniques

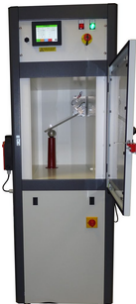
Voltage AC (ref. S)	de 1kV à 200kV	Altitude d'utilisation	<1000m
Voltage DC (ref. R)	de 1kV à 200kV	Température de stockage	-10°C à 50°C
Puissance	de 500 VA à 400kVA		
Température d'utilisation	de 10°C à 35°C (température inférieure disponible sur demande)	Classe de sécurité	Classe 1 (connexion à la Terre)

LES FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Surveillance permanente de la tension et du courant
- Mode de brûlage pour localiser les défauts*
- Compensation pour charges capacitatives*
- Relais de décharge testé avant et après l'essai*
- Indication de claquage par signal visuel
- Lecture via afficheurs numériques
- Sécurité renforcée : arrêt d'urgence, boucle de sécurité, interverrouillage de démarrage
- Double boucle de sécurité suivant EN 13849-1 Permettant d'atteindre le PI d

*Option

CONFIGURATIONS DISPONIBLES

Modèles	B	SU	C
Description	unité intégrée (transformateur + commande)	Unités séparées	armoire avec cage de sécurité
Puissance	<30 kV	>50kV	AC/DC 50kV AC 40mA 80kV DC 10mA
Moulinette			

COMMENT ETABLIR LA RÉFÉRENCE DE SON TESTEUR HAUTE TENSION ?

INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR ÉTABLIR UN DEVIS

 **Tension** : Souhaitez-vous une tension AC (alternative), DC (continue) ou les deux ?

 **Courant** :

- Pour l'AC : $IAC = UCwIAC = UCw$ avec $w = 2Pfw = 2Pf$
- Pour le DC : $IDC = CUTIDC = tCU$ où $t =$ le temps de montée

 **Modèle souhaité**

- Modèle C : armoire avec cage de sécurité intégrée
- Modèle B : unité unique avec transformateur intégré
- Modèle SU : unités séparées (commande + transformateur)

 **Application** : Quel est le dispositif à tester ? (type, dimensions, caractéristiques)

Type de testeur	Voltage (kV)	Courant (mA)	S = AC R = DC SR = AC/DC	Mode	Modèles de configuration
DT	-U	-I	-S ou -SR ou R	-P (Programmable)	-C/B/SU

EXEMPLES DE RÉFÉRENCES

DT-30-100-S-P-B	30 kVAC, 100 mA, programmable, rack unique sans cage
DT-60-20-SR-P-SU	60 kVAC, 20 mA AC + 141 kV DC, programmable, unités séparées sans cage
DT-40-40-S-P-C	40 kVAC, 40 mA, programmable, armoire avec cage

LES TESTS DE RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE RÉALISÉS PAR LE DT-P

FONCTION TEST AC

Tension AC	de 1 kV à 200 kV
Courant AC	de 1 mA à 200 A
Puissance	jusqu'à 400 kVA
Tension de sortie	réglable de <3% à 100% de la tension maximale
Vitesse de montée	automatique ou manuellement
Seuil de courant	0 - 100% au courant nominal
Courant de court-circuit	environ 10 fois le courant nominal
Lecture	via IHM Tactile
Précision	1% de la pleine échelle pour une génération de 10 à 100% de la pleine échelle. Possibilité de sous gamme de 20% de la pleine échelle de génération.
Indication de claquage	signal visuel détaillé sur l'IHM

FONCTION TEST DC – (OPTION)

DC filtré (option R)

- Redresseur haute tension + condensateur de filtrage
- Ondulation standard : 10% crête à crête de U_{max} @ 10 mA
- Mesure réelle de la tension DC

Diodes externes (options D et DR)

- Redresseur simple alternance onde monté en sortie HT
- Courant DC limité à $0,45 \times$ courant AC (max 50 mA DC) de 20 kV à 280 kV

Sécurité et Protection

- Détection rapide de claquage (10 ms)
- Coupure primaire HT (60 ms)
- Boucle de sécurité
- Arrêt d'urgence
- Interverrouillage de démarrage à zéro volt
- Contrôle de la décharge en fin d'essai par mesure d'une tension proche de 0 Volt

MODES DE FONCTIONNEMENT DU DT-P

1. Mode par défaut

- Le testeur fonctionne sans limitation de temps, avec le courant maximal disponible sur toute la plage.
- Aucun des modes optionnels (cycle de service, compensation, etc.) n'est activé par défaut.

2. Compensation (Option K ou Vk) résonance

- Utilisation : uniquement pour les charges capacitives.
- Option K = Définition : 50% de la puissance maximale est compensée par une inductance interne.
- Option Vk = Définition : 100% de la puissance maximale est compensée par une inductance interne.
- Avantages :
 - Solution plus économique
 - Appareil plus compact et léger
 - Consommation réduite
- Inconvénient : le courant disponible varie proportionnellement à la tension de sortie.

3. Mode brûlage (Option brp)

- Objectif : permet de brûler un défaut dans le dispositif testé pour faciliter sa localisation (visuelle ou instrumentée).
- Fonctionnement :
 - Impédance limitée pour permettre un brûlage permanent à faible courant de court-circuit.
 - L'opérateur ajuste manuellement le courant pour garantir une bonne condition de court-circuit à basse tension.

ACCESSOIRES

CONTRÔLE

Pi	Commande et visualisation avec convertisseur Série/USB isolé 4kV. Installation requise: driver Virtual Com
TestLab	Commande, visualisation et enregistrements automatiques. Utilise .NET framework 4 et Windows de XP à 10. Seules les versions anglais et français et allemand ont été testées.
USBLOG	Configuration du fichier CSV: date heure message yyyymmdd hhmmss NS;OP;...;V2; U2;T2;result;U;I;T Inclut la fourniture d'une traversée USB et une clé avec LED témoin.
RMTP	Pupitre de contrôle distant + liaison 10m

ENERGIE

K	Compensation 50%
VK	Compensation variable
DP	Décharges partielles < 2pC
TAND	Cuve isolée et mesures différentielles pour permettre le raccordement d'un pont de mesure entre I et Terre.
brp	Brûlage permanent limité à I nominal et < 10kVA.

SÉCURITÉ

KD	Relais de mise à la masse sur transfo. Procédure d'autocontrôle incluse.
KDB	KD + boîte de protection
FEM	Feu à éclats déporté avec support magnétique et liaison 10m avec connecteur. Activé à la mise sous tension.
LH	Colonne lumineuse Vert/Rouge pour report des voyants stand-by et haute tension. Fixation sur paroi horizontale.
LV	Colonne lumineuse Vert/Rouge pour report des voyants stand-by et haute tension. Fixation sur paroi verticale avec équerre +5m de câble.
LM	Colonne lumineuse Vert/Rouge pour report des voyants stand-by et haute tension. Version déportée avec support magnétique et liaison 10m avec connecteur
BUZ	Buzzer de signalisation
BAU	Boîtier d'arrêt d'urgence + liaison 10m avec connecteur
PHM	Poignée homme mort 3 positions. Le relâchement ou l'enfoncement excessif du bouton coupent la boucle de sécurité.
BPO	Boîtier présence opérateur + liaison 10m avec connecteur
PO	Bouton "Présence Opérateur" en série avec l'arrêt d'urgence. Le relâchement du bouton coupe la boucle de sécurité.
PERCH-D	Perche de mise à la terre 45kV déportés + 5m de câble de terre.
PERCH-I	Perche de mise à la terre 45kV avec support et détecteur de position intégrés au contrôle type 2 ou 3. +5m de câble de terre.
PERCH	Perche 45kV + 5m de câble de terre. Sans détecteur de position.
PERCHS	Perche de sauvetage 45kV.
LOCK	Verrouillage automatique avec dispositif anti-enfermement

ACCESSOIRES

MOBILITÉ & PACK

TW1	Roulettes transfo Diamètre 75mm, M<150kg 4 orientables + 2 freins
TW3	Roulettes transfo Diamètre 80mm, M<300kg 4 orientables + 2 freins
TW5	Roulettes transfo Diamètre 125mm, M < 700kg 4 orientables + 2 freins
TW150	Roulettes transfo Diametre 150mm, M < 600kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein
TW160	Roulettes transfo Diametre 160mm, M < 1700kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein
TW200	Roulettes transfo Diametre 200mm, M < 3000kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein
CW1	Roulette pour contrôle type 50, 60 et 70 Diamètre 75mm, M<150kg 4 orientables + 2 freins + Crochet pour câbles + Connecteurs pour signalisation et boucle de sécu. En remplacement des borniers internes
CW3	Roulettes pour type 100 et 120 ou SU Diamètre 80mm, M<300kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein + Crochet pour câbles + Connecteurs pour signalisation et boucle de sécu. En remplacement des borniers internes
CW5	Roulettes pour type 100 et 120 ou SU Diamètre 125mm, M<700kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein + Crochet pour câbles + Connecteurs pour signalisation et boucle de sécu. En remplacement de borniers internes
CW150	Roulettes pour type 100 et 120 ou SU Diamètre 150mm, M<600kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein + Crochet pour câbles + Connecteurs pour signalisation et boucle de sécu. En remplacement des borniers internes
CW160	Roulettes pour type 100 et 120 ou SU Diamètre 160mm, M<1700kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein + Crochet pour câbles + Connecteurs pour signalisation et boucle de sécu. En remplacement des borniers internes
CW200	Roulettes pour type 100 et 120 ou SU Diamètre 200mm, M<3000kg 2 fixes + 2 orientables + 1 frein + Crochet pour câbles + Connecteurs pour signalisation et boucle de sécu. En remplacement des borniers internes
CB1	Caisse bois type 1 < 100kg
CB2	Caisse bois type 2 < 300kg
CB3	Caisse bois type 3 < 700kg
CB4	Caisse bois type 4 < 1500kg

ACCESSOIRES

RACCORDEMENT

CLV	Câble blindé <15kV.
CMV	Câble blindé <30kV.
CHV	Câble non blindé pour raccordement aérien
CHV2	Câble non blindé pour raccordement aérien
CHV3	Câble rigide non blindé pour raccordement aérien
MX5-n	Matrice de commutation 5kV 10A AC
MX15-n	Matrice de commutation 15kV 10A AC
MX36-n	Matrice de commutation 36kV 10A AC
OB1	Bain d'huile 50kV + EL25/75
OB2	Bain d'huile 100kV + EL
EL50/60	50/60 Electrodes
EL25/75	Electrodes 25/75

Découvrez nos gammes de produits :



Testeurs de câbles SYNOR

- De 8 à 140 000 points de tests
- Continuité en 2 et 4 fils jusqu'à 10A
- Isolement jusqu'à 5000V DC
- Rigidité jusqu'à 4000V AC et 5500V DC
- Configuration : en armoire ou en coffret compact, mobile ou déporté



SCANNER 64-SC

- Haute densité : 8 à 512 Voies
- Tension maximum 5kVAC 500VA et 6kVDC
- Isolements jusqu'à 200GΩ sous 1000 VDC
- Continuité des masses sous 32A AC max.
- Conforme IEC 61010-2-034



SEFELEC 5X

- Rigidité diélectrique 5 kVAC et 6 kVDC avec une puissance de 50 ou 500VA
- Mesure d'isolement sous 1000VDC pour des mesures jusqu'à 2 TΩ
- Contrôle de la continuité des masses sous 32A ou 50AAC