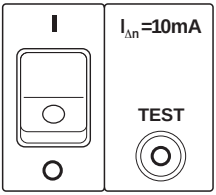
Serie 20/21 SYSTEM

Interruttori differenziali magnetotermici - 1P+N
Residual current operated circuit breakers with integral overcurrent protection (RCB's) - 1P+N
Disjoncteur differentiel magnétothermique - 1P+N
Interruptores diferenciales magnetotérmicos - 1P+N
Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter - 1P+N



Generalità
Gli interruttori differenziali (ID) magnetotermici "Serie 20/21 System" sono dispositivi previsti per la protezione contro le sovraccorrenti e contro i contatti indiretti in caso di guasto dell' isolamento quando le masse dell'impianto elettrico utilizzatore sono collegate a una terra idonea.
Gli ID magnetotermici "Serie 20/21 System" con corrente differenziale di 6-10-30 mA consentono di proteggere l'utente nel caso di un contatto diretto con parti in tensione non solo dal pericolo di fibrillazione cardiaca, ma anche di tetanizzazione muscolare, senza timore di scatti intempestivi, essendo destinati alla protezione di terminazioni di impianto, ove usualmente la corrente totale di dispersione dell' impianto e degli apparecchi alimentati è inferiore a 5mA. Inoltre, essi sono provvisti di protezione contro i transitori di rete e di origine atmosferica.
Gli ID magnetotermici "Serie 20/21 System" sono classificati secondo la norma IEC 1009-1 fra quelli il cui funzionamento dipende dalla tensione di alimentazione e che sono in grado di proteggere l'utente per un abbassamento della tensione di rete fino ad un minimo di 160V~ e, in accordo con la norma IEC 364-5-63, così vanno installati a valle di un interruttore differenziale che realizza la protezione anche in mancanza di neutro.
Gli ID magnetotermici "Serie 20/21 System" sono del tipo A il cui intervento è assicurato per correnti differenziali sia alternate che pulsanti unidirezionali, per una miglior protezione dell' utente, anche in caso di alimentazione di apparecchi che impiegano circuiti elettronici quali: personal computer, registratori di cassa, bilance elettroniche, etc. ...

Dati tecnici
- Numero poli: bipolare con un polo protetto (1P+N) con neutro a sinistra.
- Tensione nominale: 230V~
- Correnti nominali (In): 6, 10, 16 A
- Correnti differenziali nominali ($I_{\Delta n}$): 6-10-30 mA
- Potere di interruzione differenziale nominale: 1500A
- Potere nominale di corto circuito: 3 kA
- Classe di limitazione: 3
- Caratteristica magnetotermica: tipo C
- Caratteristica differenziale: tipo A
- Numero moduli: 2x25 mm

Rispondenza normativa
Gli ID magnetotermici "Serie 20/21 System" sono conformi alle norme:
EN 60 898 (CEI 23-3, IV Ediz.)
IEC 1009-1
CEI 23-18. V3.

Montaggio
A scatto nella serie 20/21 System e con accessori Art. GW 24 610 su profilati DIN EN 50 022.

Morsetti
Massima sezione dei conduttori in rame collegabili: fino a 2 conduttori da 4 mm^2.

Collegamento alla rete di alimentazione
Il collegamento degli ID magnetotermici "Serie 20/21 System" può essere effettuato indifferentemente sia dal lato automatico che dal lato differenziale.

Coordinamento dell' ID magnetotermico con l' impianto di messa a terra
Per assicurare l' efficacia della protezione differenziale contro i contatti indiretti è necessario eseguire l'impianto di messa a terra secondo la norma CEI 64-8, inoltre tutti gli apparecchi utilizzatori provvisti di morsetti per la messa a terra devono essere collegati al conduttore di protezione.

Segnalazione del tipo di guasto e ripristino dell' interruttore
Nel caso di apertura automatica dell'interruttore in seguito ad un guasto verso terra la leva assume la posizione di aperto.

Verifica del funzionamento
Premere mensilmente il tasto di prova contrassegnato dalla scritta "TEST".
meccanico: premere il tasto posto sopra il morsetto neutro.
l'interruttore anche se non alimentato deve aprire.
elettrico: premere mensilmente il tasto frontale "TEST".

General
The "20/21 System Series" of magnetothermal differential switches (DS) are devices that provide protection against overcurrents and against indirect contacts in the event of failure of the insulation when the earth wires in the user electric system are connected to a suitable earth.
The "20/21 System Series" of magnetothermal DS with a differential current of 6-10-30 mA allow for user protection in the event of direct contact with live parts not only against the risk of cardiac fibrillation, but also against muscular contraction, without fear of delayed tripping, as they are intended to protect the ends of the system, where the total leakage current of the system and of the supplied appliances is usually less than 5mA. Moreover they are provided with protection against transient states in the mains or of atmospheric origin.
The "20/21 System Series" of magnetothermal DS are classified according to regulation IEC 1009-1 among those that depend on the line voltage and are able to protect the user in the event of a drop in the mains voltage up to a minimum of 160V~ and, in accordance with regulation IEC 364-5-63, they are thus installed downstream from a differential switch which provides protection even where there is no neutral.
The "20/21 System Series" of magnetothermal DS belong to type A, with guaranteed tripping for both alternating and unidirectional pulsing differential currents, for better user protection, even in the case of feeding appliances that use electronic circuits, such as personal computers, cash registers, electronic scales, etc. ...

Technical data
- Number of poles: two-pole with one protected pole (1P+N) with the neutral on the right.
- Rated voltage: 230 V ~
- Rated currents (In): 6, 10, 16A
- Rated differential currents ($I_{\Delta n}$): 6-10-30 mA
- Rated differential break power: 1500A
- Rated short-circuiting power: 3 kA
- Limitation class: 3
- Magnetothermal characteristic: type C
- Differential characteristic: type A
- Number of modules: 2x25 mm.

Compliance with regulations
The "20/21 System Series" of magnetothermal DS comply with the following regulations:
EN 60 898 (CEI 23-3, IV Edition)
IEC 1009-1
CEI 23-18, V3

Assembly
Snap-fitting in the 20/21 System series and with accessories Art. GW 24 610 on DIN EN 50 022 sections.

Terminals
Maximum cross-section of the copper leads that can be connected: up to two 4 mm^2 leads.

Connection to the supply mains
The "20/21 System Series" of magnetothermal DS may be connected by means of either the automatic side or the differential side.

Coordination of the magnetothermal DS with the earth system
To ensure the efficiency of the differential protection against indirect contacts, the system must be earthed in compliance with regulation CEI 64-8 and all the user appliances with terminals for earthing must be connected to the protection lead.

Indication of the type of fault and resetting of the switch
If the switch automatically opens after a failure to earth, the lever remains in the off position (open).

Checking operation
Every month, press the test button marked "TEST".
mechanical: press the button above the neutral terminal; the switch should open, even if not supplied with power.
electrical: press the front button marked "TEST" once a month.

Généralités
Les disjoncteurs différentiels (ID) magnétothermiques "Série 20/21 System" sont des dispositifs prévus pour la protection contre les surintensités et contre les contacts indirects en cas de défaut de l'isolement quand les masses de l'installation électrique utilisatrice sont correctement raccordées à la terre.
Les ID magnétothermiques "Série 20/21 System" avec courant différentiel de 6-10-30 mA permettent de protéger l'utilisateur en cas de contact direct avec des parties sous tension, non seulement contre le danger de fibrillation cardiaque, mais aussi de tétanisation musculaire, sans crainte de déclenchements intempestifs, étant donné qu'ils sont destinés à la protection des parties terminales de l'installation, où le courant total de fuite de l'installation même et des appareils alimentés est généralement inférieur à 5mA. Ils sont en outre équipés de protection contre les transistors de réseau et d'origine atmosphérique.
Les ID magnétothermiques "Série 20/21 System" sont classés selon la norme IEC 1009-1 parmi ceux dont le fonctionnement dépend de la tension d'alimentation et qui sont à même de protéger l'utilisateur en cas de baisse de la tension de réseau jusqu'à un minimum de 160V~ . En accord avec la norme IEC 364-5-63, ils sont donc installés en aval d'un disjoncteur différentiel qui assure la protection, même en absence de neutre.
Les ID magnétothermiques "Série 20/21 System" sont du type A, c'est-à-dire que leur déclenchement est assuré pour des courants différentiels aussi bien alternatifs que pulsatoires unidirectionnels, afin de mieux protéger l'utilisateur, même en cas d'alimentation d'appareils qui utilisent des circuits électroniques comme les ordinateurs individuels, les caisses enregistreuses, les balances électroniques, etc. ...

Données techniques
- Nombre de pôles: bipolaire avec un pôle protégé (1P+N) avec neutre à gauche.
- Tension nominale: 230V~
- Courants nominaux (In): 6, 10, 16A
- Courants différentiels nominaux ($I_{\Delta n}$): 6-10-30 mA
- Pouvoir de coupure différentiel nominal: 1500A
- Pouvoir nominal de court-circuit: 3kA
- Classe di limitazione: 3
- Caractéristique magnétothermique: type C
- Caractéristique différentielle: type A
- Nombre de modules: 2x25 mm

Correspondance aux normes
Les ID magnétothermiques "Série 20/21 System" sont conformes aux normes:
EN 60 898 (CEI 23-3, IV Edition)
IEC 1009-1
CEI 23-18. V3

Montage
A enclenchement dans la série 20/21 System et avec accessoires Art. GW 24 610 sur profilés DIN EN 50 022.

Bornes
Section maximum des conducteurs en cuivre raccordables: jusqu'à 2 conducteurs de 4 mm^2.

Raccordement au réseau d'alimentation
Le raccordement des ID magnétothermiques "Série 20/21 System" peut être effectué indifféremment aussi bien du côté automatique que du côté différentiel.

Coordination de l'ID magnétothermique avec l'installation de mise à la terre
Pour assurer l'efficacité de la protection différentielle contre les contacts indirects, il est nécessaire d'effectuer l'installation de mise à la terre selon la norme CEI 64-8; de plus, tous les appareils utilisateurs équipés de bornes pour la mise à la terre doivent être raccordés au conducteur de protection.

Signalisation du type de défaut et rétablissement du disjoncteur
En cas d'ouverture automatique du disjoncteur à la suite d'un défaut vers la terre, le levier se met en position de "ouvert".

Vérification du fonctionnement
Une fois par mois, appuyer sur la touche d'essai portant l'inscription "TEST".
Fonctionnement mécanique: appuyer sur la touche placée au-dessus de la borne neutre; le disjoncteur doit se déclencher, même s'il n'est pas alimenté.
Fonctionnement électrique: appuyer une fois par mois sur la touche "TEST" placée à l'avant.

Descripción general
Los interruptores diferenciales (ID) magnetotérmicos "Serie 20/21 System" son dispositivos previstos para la protección contra las sobrecorrientes y contra los contactos indirectos en presencia de averías del aislamiento, cuando las masas de la instalación eléctrica usuaria cuentan con una adecuada conexión a tierra.
Los ID magnetotérmicos "Serie 20/21 System" con corriente diferencial de 6-10-30 mA amparan al usuario en el caso de un contacto directo con partes bajo tensión, protegiéndole no sólo contra el peligro de fibrilación cardiaca, sino también contra la tetanización muscular. El usuario no deberá temer saltos intempestivos, pues estos interruptores están destinados a la protección de terminaciones de la instalación donde usualmente la corriente total de dispersión de la instalación y de los aparatos alimentados es inferior a 5mA. Asimismo, están dotados de protección contra los transistores de red y de origen atmosférico.
Los ID magnetotérmicos "Serie 20/21 System" están clasificados por la norma IEC 1009-1 entre aquellos cuyo funcionamiento depende de la tensión de línea y que pueden proteger al usuario para una caída de la tensión de red hasta un valor mínimo de 160V~; por lo tanto, de conformidad con la norma IEC 364-5-63, deben instalarse después de un interruptor diferencial que realice la protección aun en ausencia de neutro.
Los ID magnetotérmicos "Serie 20/21 System" son del tipo A, cuya activación es suministrada por corrientes diferenciales tanto alternas como intermitentes unidireccionales, para una mejor protección del usuario también en el caso de alimentación de aparatos que utilizan circuitos electrónicos, tales como: ordenadores personales, cajas registradoras, balanzas electrónicas, etc. ...

Datos técnicos
- Número polos: bipolar con un polo protegido (1P+N) con neutro a la izquierda.
- Tensión nominal: 230V~
- Corrientes nominales (In): 6, 10, 16A
- Corrientes diferenciales nominales: ($I_{\Delta n}$): 6-10-30 mA
- Capacidad de corte diferencial nominal: 1500A
- Capacidad nominal de cortocircuito: 3kA
- Clase de limitación: 3
- Característica magnetotérmica: tipo C
- Característica diferencial: tipo A
- Número módulos: 2x25mm

Conformidad normativa
Los ID magnetotérmicos "Serie 20/21 System" satisfacen las siguientes normas:EN 60 898 (CEI 23-3, IV Edic.)
IEC 1009-1
CEI 23-18. V3.

Montaje
De resorte en la serie 20/21 System y con accesorios
Art. GW 24 610 sobre perfiles DIN EN 50 022.

Bornes
Sección máxima de los conductores de cobre conectables: hasta 2 conductores de 4 mm².

Conexión a la red de alimentación
La conexión de los ID magnetotérmicos "Serie 20/21 System" puede realizarse indiferentemente tanto desde el lado automático como desde el lado diferencial.

Combinación del ID magnetotérmico con la instalación de puesta a tierra
Para garantizar la eficacia de la protección diferencial contra los contactos indirectos, hay que realizar la instalación de puesta a tierra según lo indicado por la norma CEI 64-8. Además, todos los aparatos usuarios equipados con bornes para la puesta a tierra tienen que estar conectados con el conductor de protección.

Indicación del tipo de falla y reactivación del interruptor
En el caso de abertura automática del interruptor después de una pérdida de tierra, la palanca se coloca en la posición abierta.

Control del funcionamiento
Todos los meses hay que pulsar la tecla de ensayo contramarcada con la palabra "TEST".
mecánico: pulsar la tecla situada encima del borne neutro.
el interruptor se tiene que abrir aunque no esté alimentado.
eléctrico: pulsar mensualmente la tecla frontal TEST".

Allgemeines
Die magnetothermischen Differentialschalter (ID) "Serie 20/21 System" sind Schutzvorrichtungen gegen Überstrom und indirekte Kontakte im Falle eines Defekts der Isolierung, wenn die Massen der elektrischen Verbraucheranlage mit einer geeigneten Erdung verbunden sind.
Die magnetothermischen Differentialschalter "Serie 20/21 System" mit Differenzstrom von 6-10-30 mA schützen den Verwender bei direktem Kontakt mit den unter Spannung stehenden Teilen nicht nur vor der Gefahr des Herzkammerflimmerns, sondern auch vor Muskelkrämpfen - ohne Risiko einer verspäteten Auslösung, da sie zum Schutz von Anlagenenden bestimmt sind, wo die Gesamtstromstreuung der Anlage und der versorgten Geräte unter 5mA liegt. Darüber hinaus sind sie mit einem Schutz vor momentanen Netzstörungen sowie vor atmosphärischen Störungen ausgestattet.
Die magnetothermischen Differentialschalter "Serie 20/21 System" gehören gemäß der IEC-Bestimmung 1009-1 zu jenen, die von der Netzspannung abhängen und in der Lage sind, den Verwender bei einer Netzspannungssenkung bis auf min. 160V~ zu schützen, und gemäß den IEC-Bestimmungen 364-5-63 werden sie somit nach einem Differentialschalter installiert, der auch bei fehlendem Neutralleiter schützt.
Die magnetothermischen Differentialschalter "Serie 20/21 System" sind vom Typ A, dessen Auslösung durch Differenzstrom, und zwar sowohl bei Wechselstrom als auch bei pulsierendem Gleichfehlerstrom, gewährleistet wird, um dem Verwender einen besseren Schutz zu bieten, auch im Falle der Stromversorgung von Geräten, die elektronische Schaltungen benutzen, wie Personal Computer, Registrierkassen, elektronisch Waagen usw. ...

Technische Daten
- Pole: zweipolig mit einem geschützten Pol (1P+N) mit Neutralleiter links
- Nominalspannung: 230 V~
- Nominalstromstärken (In): 6, 10, 16A
- Nominaldifferenzstromstärken ($I_{\Delta n}$): 6-10-30 mA
- Nominal-Differentialschaltleistung: 1500A
- Nominal-Kurzschlußleistung: 3kA
- Begrenzungsklasse: 3
- Magnetothermische Eigenschaft: Typ C
- Differentialeigenschaft: Typ A
- Anzahl Module: 2x25 mm

Einhaltung von Normvorschriften
Die magnetothermischen Differentialschalter "Serie 20/21 System" entsprechen folgenden Normvorschriften:
EN 60 898 (CEI 23-3, Ausg. IV)
IEC 1009-1
CEI 23-18.V3

Montage
Durch Einrasten bei der Serie 20/21 System und mit Zubehör Art. GW 24 610 an Profilen DIN EN 50 022.

Klemmen
Max. Querschnitt der anschließbaren Kupferleiter: bis 2 Leiter 4 mm².

Anschluß an das Versorgungsnetz
Die magnetothermischen Differentialschalter "Serie 20/21 System" können ohne Unterschied an der automatischen sowie auch an der Fehlerstromseite angeschlossen werden.

Abstimmung des magnetothermischen Differentialschalters mit der Erdungsanlage
Um die Leistungsfähigkeit des Differentialschutzes gegen indirekte Kontakte sicherzustellen, muß die Erdung gemäß den Vorschriften CEI 64-8 durchgeführt werden. Außerdem müssen alle Verbrauchergeräte mit Erdungsklemmen mit dem Schutzleiter verbunden werden.

Signalisierung des Störungstyps und Nullstellung des Schalters
Im Falle der automatischen Öffnung des Schalters infolge einer Störung Richtung Erdung nimmt der Hebel die Stellung "offen" ein.

Funktionsprüfung
Einmal monatlich die mit "Test" bezeichnete Taste drücken.
Mechanisch: Taste über der Neutralklemme drücken. Auch wenn der Schalter stromlos ist, muß er den Stromkreis öffnen.
Elektrisch: Monatlich einmal die vordere Taste "Test" drücken.

GW 20 445 **GW 21 445**	C6	230V~	3000	6 mA
GW 20 446 **GW 21 446**	C10	230V~	3000	6 mA
GW 20 447 **GW 21 447**	C16	230V~	3000	6 mA
GW 20 437 **GW 21 437**	C6	230V~	3000	10 mA
GW 20 438 **GW 21 438**	C10	230V~	3000	10 mA
GW 20 439 **GW 21 439**	C16	230V~	3000	10 mA
GW 20 448 **GW 21 448**	C6	230V~	3000	30 mA
GW 20 449 **GW 21 449**	C10	230V~	3000	30 mA
GW 20 450 **GW 21 450**	C16	230V~	3000	30 mA

Attenzione: Lasciare a disposizione dell' utente il presente foglio di istruzioni.
I prodotti del programma System sono installabili conformemente a quanto previsto dalle norme CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e similare, in ambienti non polverosi ed ove non sia necessaria una protezione speciale contro la penetrazione di acqua.

Attention: *This sheet of instructions should be left at the user's disposal.*
The products in the System range may be installed in compliance with the provisions of regulations CEI 64-8 for appliances for domestic and similar use, in non-dusty environments and where no special protection is required against water penetration.

Attention: Mettre la présente feuille d'instructions à la disposition de l'utilisateur.
Les produits du programme System peuvent être installés conformément à ce que prévoient les normes CEI 64-8 pour les appareils à usage domestique et similaires, en milieux non poussiéreux et ne demandant pas de protection spéciale contre l'infiltration d'eau.

Atención: *La presente hoja de instrucciones tiene que estar siempre al alcance del usuario.*
Los productos del programa System se pueden instalar según lo previsto por las normas CEI 64-8 para los aparatos para uso doméstico y similar, en ambientes sin exceso de polvo y en los cuales no se requiera una protección especial contra la penetración del agua.

Achtung: Dieses Anleitungsblatt muß dem Verwender zur Verfügung gestellt werden.
Die Produkte des Programmes System können gemäß den Bestimmungen der Normen CEI 64-8 für Geräte für den Hausgebrauch o.ä. in staubfreien Räumen und an Stellen, an denen kein besonderer Schutz gegen das Eindringen von Wasser erforderlich ist, installiert werden.

GEWISS *SPA - PRODUZIONE MATERIALE ELETTRICO*
I - 24069 Cenate Sotto - Via A. Volta, 1 (Bergamo) - Italia - Telefax +39 035 945222 - Telefono +39 035 946111
E-mail: gewiss@gewiss.com - http://www.gewiss.com

SAT

+39 035 946 111
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
da lunedì a venerdì

+39 035 946 260
24 ore al giorno

SAT on line
gewiss@gewiss.com

COD. 7.00.8.040.3
ULTIMA REVISIONE 09/2002