

サージノン誘導雷サージ防止器

QN430A・B・C

形番	マスク色	供給電源電圧	主な用途(避雷対象)
QN430A100	黒	AC100V	電源線(100V) 信号線 I
QN430A104	黒	AC100V	電源線(100V) 信号線 II
QN430A200	赤	AC200V	電源線(200V) 信号線 I
QN430A204	赤	AC200V	電源線(200V) 信号線 II
QN430B100	黒	AC100V	電源線(100V) 信号線 III
QN430B200	赤	AC200V	電源線(200V) 信号線 III
QN430B104	黒	AC100V	電源線(100V) 信号線 IV
QN430B204	赤	AC200V	電源線(200V) 信号線 IV
QN430C300	青	AC100V	信号線 I 信号線 I
QN430C304	青	AC100V	信号線 I 信号線 II
QN430C308	青	AC100V	信号線 II 信号線 II
QN430C312	青	AC100V	信号線 III 信号線 III

信号線 I : 4~20mA, 1~5V
信号線II : 熱電対
信号線III : 火炎検出器(C7012用/整流式用)
信号線IV : 火炎検出器(C7035用)

仕様

仕様項目	電源線(100V)	電源線(200V)	信号線 I	信号線 II	信号線 III	信号線 IV
放電開始電圧 (SURGE SIDE端子)	DC350V 以上 線間	DC400V 以上 線間	DC 30V 以上 DC800V 以上	DC 9V 以上 DC250V 以上	DC390V 以上 DC250V 以上	DC550V 以上 DC550V 以上
制限電圧 (PROTECT SIDE端子 [1.2×50μsec 10KV JEC-212])	1000V 以下 線間	2000V 以下 線間	50V 以下 2000V 以下	15V 以下 500V 以下	550V 以下 500V 以下	850V 以下 —
対地間	2000V 以下	3000V 以下	500V 以下	500V 以下	—	—

QN420AG・BG・CG・DG (接地端子付)

形番	通信線数	供給電源電圧	主な用途
QN420AG100	1回線	AC100V	モデム、ボタン電話、ファクシミリ
QN420BG100	2回線	AC100V	モデム、ボタン電話、ファクシミリ、PBX
QN420CG100	4回線	AC100V	ファクシミリ、PBX、農業用コントローラ
QN420DG100	6回線	AC100V	ファクシミリ、PBX、農業用コントローラ

放電特性: 1.2×50μsec (JEC-212) 10KV印加時
電源間: 1000V以下
通信回線間: 1000V以下
通信回線と電源線: 3000V以下
通信回線と接地間: 2000V以下 } QN420AG~DG
電源線と接地間: 2000V以下 }

QN421A・B

形番	供給電源電圧	主な用途
QN421A100	AC100V	パソコン、FAX、シーケンサ、キャッシュレジ斯特等
QN421B200	単相、三相3線式 AC200V	PBX、工作機械、ロードセル、農業用コントローラ等

放電特性: 1.2×50μsec (JEC-212) 10KV印加時
QN421A: 電源間: 1000V以下 2000V以下
QN421B: 電源と接地間: 2000V以下 3000V以下

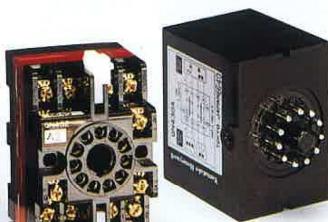
サージノン QN420/430 誘導電サージ防止器



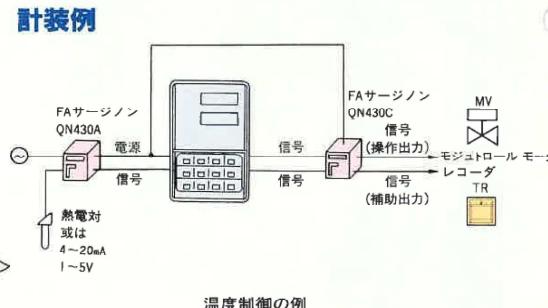
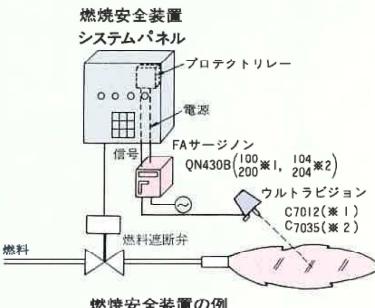
電子機器をサーボトラブルから防護するサーボノン

FA・計測におけるコントローラを誘導雷・内雷サージ・高周波サージから防止する

OA・FAにおける電源・通信機器を誘導雷サージから防止する



計装例



特長 QN430シリーズ

1台で2回路保護

電源線と計測信号線、または計測信号線2回路を1台で誘導雷から保護します。

高周波サージ防止

コイル、コンデンサーによるフィルター回路が、誘導性負荷の開閉による異常電圧を、電源線、計測信号線ともに吸収します。

小形で高性能

小形で高電圧の対応ができる、放電開始電圧、制限電圧が低く、サージ耐量が大きいため計測信号線用に最適です。

DINレール取付

盤内取付時DINレールに簡単にスナップインできます。

異常をLEDで表示

誘導雷による異常電圧を吸収するとLEDが点灯し、機器を保護します。RESETボタンを押せばLEDは消えます。

ソケット部・エレメント部

ソケット部とエレメント部は2つに分離しており取付・保守・点検が容易です。

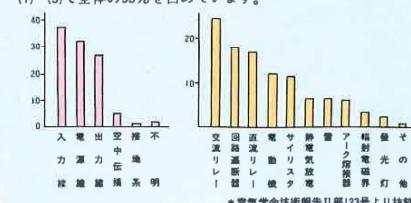
★障害の発生源

サージ源としては、雷や静電気など自然現象的な種類もありますが、FA関連では次のようなものが一般的といえます。

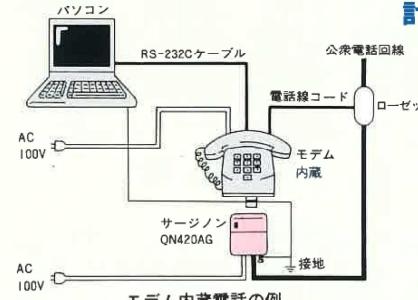
- ・コイルのあるもの
電動機、電磁弁、ブザー、変圧器、電磁開閉器など。
- ・火花を出すもの
点火ランプ、電動工具、熔接機、リレー接点。
- ・半導体のスイッチングノイズ
サイリスタやインバータなどの応用機器（プロア、高周波誘導炉など）
- ・強電界を発生するもの
トランシーバ

★侵入経路

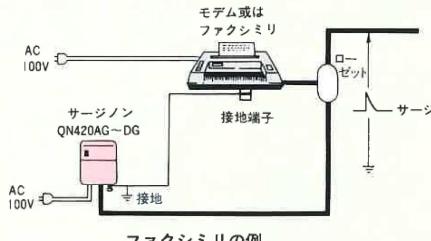
サージが機器に侵入するルートとしては、(1)入力線、(2)電源線、(3)出力線、(4)空中伝播、(5)接地系の順で(1)~(3)で全体の95%を占めています。



計装例



モードム内蔵電話の例



ファクシミリの例

特長 QN420シリーズ

公衆電話回路へ接続自由

工事担当者の確認により、電話回線に結線、電源プラグをさし込むだけで作動OKです。

接地(アース)

接地が必要な時は、接地端子を使用します。

信号波形に歪みを与えません

静電容量が1pF、絶縁抵抗値100MΩ以上の為、通信回線にのっているデジタル信号に影響がでません。

短絡の危険がない

過大サージ侵入時、素子はOPENになり短絡の危険はありません。

サージをLED表示

QN430と同じように誘導雷による異常電圧を吸収するとLEDが点灯します。点灯してもサージ吸収機能は継続します。

