



「簡単調整」と「堅牢」を実現！



「信頼性」と「操作性」はもちろん 短納期&万全のアフターフォロー体制を実現!

クイック設定で簡単調整を実現

実液を投入することなく、プローブ長・ゼロ点・スパン点の実寸法をmm単位で入力するだけで計測が可能です。

センサ設置
(電源投入)

パラメータ入力
(プローブ長/ゼロ点/スパン点)

計測開始

液面の泡の影響を受けにくい

攪拌により発生した液面の泡は検出せず、実際の液面のみを計測します。

耐付着性能が向上

粘度の高い液体の付着性に対してもほとんど影響を受けません。

抜群のメンテナンス性

ハウジング部とプローブ部分で分離可能なため、修理交換などのメンテナンスが容易です。

タンク内の障害物や攪拌機の影響を受けない

タンク内の攪拌機や障害物などからの不要波をセンサに記憶させ、不要波による計測への影響をキャンセルする機能を搭載しています。

3.0MPa・+150℃の環境でも 高い信頼性を発揮

ロッドタイプおよびワイヤータイプの耐圧力は3.0MPa、耐熱温度は+150℃ Max.を実現しました。

■アプリケーション事例

耐食性に優れ、化学・食品・医薬品をはじめ、鉄鋼・紙パルプ、工作機械や油圧装置、水処理装置などの産業機械に最適



■動作原理

ガイドパルス式レベル計・GW100シリーズは、時間領域反射率測定法(TDR:Time Domain Reflectometry)を採用しています。プローブ上端から先端に向けて発射された高周波信号は、プローブ(ロッドまたはワイヤー)に沿って進み、測定物表面で反射します。反射した信号はプローブを逆行し、センサで受信されます。センサは発射してから受信するまでにかかった時間をレベルに換算し、出力します。

■製品形式&コード表

GW100

	取付
N	ねじ
S	サニタリー継手
Z	その他

	プローブ構造・材質
R	ロッド※1 SUS316/PEEK/FKM
W	ワイヤー※1 SUS316/PEEK/FKM
P	チュービングロッド PFA/PTFE(SUS316/PEEK/FKM)※2
Z	その他

	使用温度
A	標準(+100℃ Max.)
T	耐熱(+150℃ Max.)

	プローブ有無
0	プローブなし※3
1	プローブあり

※1 取付がサニタリー継手「S」の場合はプローブ構造・材質が「Z」となります。

※2 SUS316/PEEK/FKMは測定液には直接触れません。

※3 プローブ構造がロッドの場合のみ選択可能となります。

用途に合わせて最適なタイプを選ぶ GW100シリーズ

ロッドタイプ

ワイヤータイプ

PFAチュービングタイプ

サニタリー継手タイプ

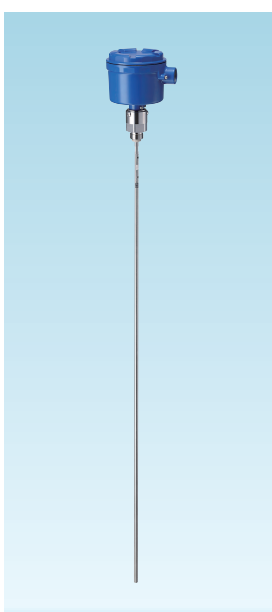
GW100シリーズは、標準形と耐熱形(150℃ Max.)があります。

ロッドタイプをはじめ、取付高さが制限される頂部取付に適したワイヤータイプ、塩酸や硝酸などの腐食性の高い薬液に適したPFAチュービングタイプ、食品や医薬品のプロセスタンクや貯蔵タンクに適したサニタリー継手タイプなど、用途に応じたタイプを取り揃えております。

お気軽にお問い合わせください。

ロッドタイプ

標準的なプロセスに対応



GW100NRA1

耐熱タイプ GW100NRT1

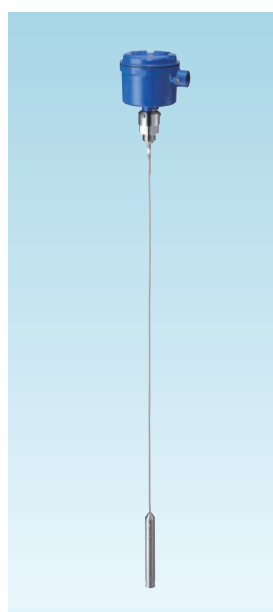
ロッドは、約1000mm単位で分割でき、コネクタ部をロックビスで固定することにより、振動による延長ロッドの緩みを防止しています。また、ロッドは計測長に合わせて容易にカットいただけます。

プローブ長：4000mm Max.
耐圧力：3.0MPa Max.



ワイヤータイプ

取り付け高さが制限されるタンクの頂部取付に対応

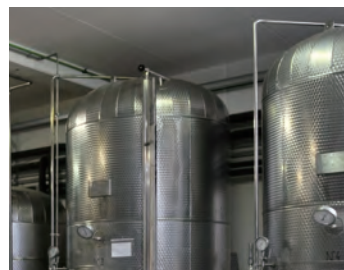


GW100NWA1

耐熱タイプ GW100NWT1

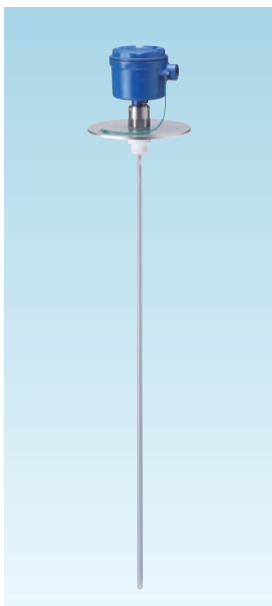
ワイヤータイプはタンクの頂部に取り付けスペースがない場合に最適です。ワイヤーは計測長に合わせて容易にカットいただけます。

プローブ長：4000mm Max.
耐圧力：3.0MPa Max.



PFAチュービングタイプ

腐食性の高い薬液に対応



GW100NPA1

耐熱タイプ GW100NPT1

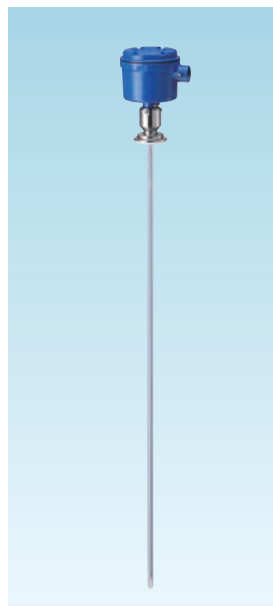
PFAチュービングタイプは、腐食性の高い塩酸や硝酸などの薬液に最適です。

プローブ長：4000mm Max.
耐圧力：200kPa Max.



サニタリー継手タイプ

食品や医薬品に対応



GW100SPA1

耐熱タイプ GW100SPT1

ISO 2S相当のサニタリー継手取付で食品や医薬品のプロセスタンクや貯蔵タンクに最適です。また、ISO 2S相当以上の製作が可能です。

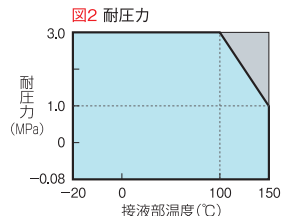
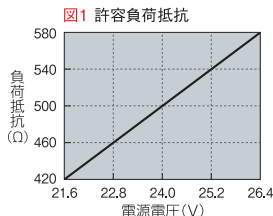
プローブ長：4000mm Max.
耐圧力：200kPa Max.



GW100 シリーズ

		GW100シリーズ			

- ※1. 精度に対しての計測条件
 ・環境条件 25℃・60% RH
 ・計測条件 金属タンク:内径φ84.1mm 計測長:1200mm 測定液:水道水(ε_r≈約80)の場合
- ※2. 計測長:4000mm
- ※3. 比誘電率が低くなると不感帯は長くなります。【ε_r:約1.8(灯油)の場合 ・上部不感帯/下部不感帯:200mm Min.】
- ※4. タンクに圧力がかかる場合は必ずガasketを使用し、漏れ止めをおこなってください。
- ※5. 攪拌など波立ちがある場合は、ウェイトをタンク底に固定してください。
- ※6. 非金属タンクの場合やプラグ接続部が非金属の場合は、金属板(φ200mm以上)を設置し、金属板をプラグ部に接触させてください。
- ※7. プラグ部とアース板は付属のアース線で必ず導通させてください。アース板質量:約1.2kg
- ※8. チューブは温度変化により伸縮します。
- ※9. サニタリー継手同士をクランプで固定し、電氣的に導通させてください。



		GW100シリーズ								
形	式	GW100NPA1		GW100NPT1		GW100SPA1		GW100SPT1		
呼	称	PFAチューピングタイプ				サニタリー継手タイプ				
タ	イ	標準形		耐熱形		標準形		耐熱形		
測	定 対 象 物	水・薬液等の液体								
動作特性	精 度	※1 計測長≤2000 mm : ±10 mm、 計測長>2000 mm : ±0.5 % F.S. (計測基準位置から150 mm以内の精度は±15 mm)								
	温 度 特 性	※2 ±0.05 % F.S./℃								
	計測可能比誘電率	εr ≥ 1.8								
	プ ロ ー ブ 長	300 ~ 4000 mm								
	※3 上 部 不 感 帯	25 mm Min. [εr : 約 80(水道水)の場合]								
	※3 下 部 不 感 帯	Lの約2%+50 mm Min. (ただし 60 mm Min.) [εr : 約 80(水道水)の場合]								
電気的特性	電 源	24 V DC±10 %								
	消 費 電 力	約 2.0 W								
	出 力 信 号	4 ~ 20 mA DC								
	許 容 負 荷 抵 抗	500 Ω Max. (電源 24 V DC供給時 図1参照)								
	計 測 周 期	約 0.3 秒								
耐圧力(静圧にて、取付部除く)		0 kPa ~ +200 kPa								
プ ロ ー ブ の 横 ト ル ク		1.5 N・m								
使用温度	ハウジング部(結露なきこと)	-20 ~ +60 ℃								
	検出部(凍結なきこと)	-20 ~ +100 ℃		-20 ~ +150 ℃		-20 ~ +100 ℃		-20 ~ +150 ℃		
使 用 湿 度		85 % RH Max.								
保護構造	ハウジング部	IP 65 相当								
	検 出 部	IP 68 相当								
材 質	非接液部	ハウジング/カバー	ADC12 (アクリル塗装)							
		ソ ケ ッ ト	SUS 304		—		SUS 304		—	
		放 熱 ソ ケ ッ ト	—		SUS 304		—		SUS 304	
		サ ニ タ リ ー 継 手	—				SUS 316L			
		ブ ラ グ	SUS 316				—			
		ガ ス ケ ッ ト	バルカー-No.GF300				—			
		ア ー ス 板	※7 SUS304				—			
		検 出 ロ ッ ド	SUS 316							
		接 続 ロ ッ ド	SUS 316							
	接液部	プラグ付チューブ	プラグ : PTFE / チューブ : ※8 PFA				—			
ガスケット付チューブ		—				ガスケット : PTFE / チューブ : ※8 PFA				
取 付 方 法		ねじ取付				サニタリー継手				
取 付 寸 法		G 1				※9 ISO 2S 相当				
検 出 部 径		※8 φ12								
電 線 投 入 口		G 3/4								
推 奨 ケ ー ブ ル		CVV-S 1.25 mm ² × 3C (外径 約 φ11)								
質量(プローブ長2000mm時)		約 2.7 kg		約 2.9 kg		約 2.8 kg		約 3.0 kg		

■オプション部品

名 称	仕 様	備 考	名 称	仕 様	備 考
E	延長ロッド: 1本 (L=930mm, SUS316) 接続ロッド: 1本 (L=50mm, SUS316) ロックビス: 2個 (M4×L=5mm, SUS316L)	ロッドタイプ: GW100NR□□用 1セットで980mm延長が可能	ガasket (G3/4用)	バルカーNo.GF300: 1枚 (φ42×φ27×t=2mm)	GW100NR□1/GW100NW□1 GW100NP□1に標準で付属しています。
L1M	先端ロッド: 1本 (L=1030mm, SUS316)	ロッドタイプ: GW100NR□□用 プローブ長は1110mm	ガasket (G1用)	バルカーNo.UF300: 1枚 (φ49×φ34.5×t=2mm)	GW100NP□1に標準で付属しています。
L2M	E: 1セット、 L1M: 1本	ロッドタイプ: GW100NR□□用 プローブ長は2090mm	アース板 A	G 3/4ねじ取付用アース板: 1枚 (φ200, t=2mm, SUS304)	G 3/4用ガasketを付属しています。
L3M	E: 2セット、 L1M: 1本	ロッドタイプ: GW100NR□□用 プローブ長は3070mm	アース板 B	フランジ取付用アース板: 1枚 (φ200, t=6mm, SUS304)	取付フランジサイズをご指定ください。
L4M	E: 3セット、 L1M: 1本	ロッドタイプ: GW100NR□□用 プローブ長は4050mm	プラグ付 チューブ	1本 (G1、プラグ: PTFE、チューブ: PFA)	GW100NP□1に標準で付属しています。 センサのプローブ長をご指定ください。
			ガasket付 チューブ	1本 (ISO 2.0S相当、ガasket: PTFE、チューブ: PFA)	GW100SP□1に標準で付属しています。 センサのプローブ長をご指定ください。

※、センサのプローブ長をご指定の場合、弊社で先端ロッドの切断加工が可能です。(オプション)

■GW100シリーズと組合わせ可能な周辺機器

MPU搭載でレベル指示や容量換算
信号リニアライズ機能などを持つ
小形コントローラ

デジタル表示付
レベルコントローラ
MP2100形



あらゆる計装・制御システムの
高精度多点警報設定器

レベルプリセッタ
PS7000形



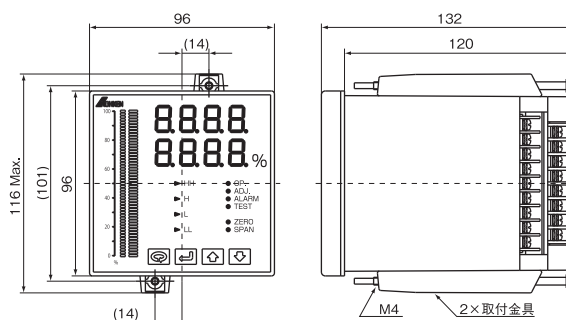
幅広い電源電圧の
現場(100V or 200V)に対応
DC24V電源が供給できる
電源ユニット

パワーユニット
PU2000形



デジタル表示付レベルコントローラ：MP2100形

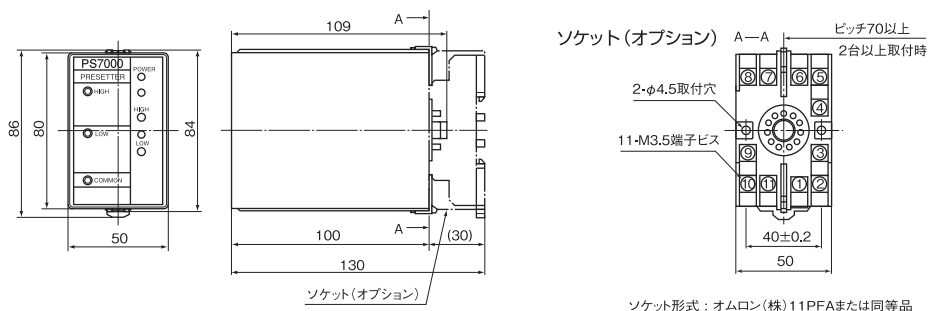
MP2100-1



動作特性	精度	入 出 力 精 度	±0.5 % F.S. 以下
		表 示 精 度	±0.3 % F.S. ± 1 digit 以下
	表 示 範 囲		－999 ～ 9999
	サンプリング周期		約 0.3 秒
電 気 的 特 性	電 源		100 ～ 240 V AC ±10 % 50/60 Hz（許容電圧変動範囲）
	消 費 電 力		30 VA Max.
	セ ン サ 供 給 電 源		電源電圧 24 V DC（電流容量 200 mA DC Max.）
	入 力 信 号		4 ～ 20 mA DC
	出 力 信 号		4 ～ 20 mA DC（アイソレーション出力）
	許 容 負 荷 抵 抗		600 Ω Max.
	警 報 接 点 数		4点（2点×2回路） SPDT
	最 大 接 点 定 格		240 V 3 A AC（抵抗負荷）、30 V 3 A DC（抵抗負荷）
	最 小 接 点 定 格		5 V 10 mA DC（抵抗負荷）
状 況	耐 電 圧		1800 V AC 5秒間（電源端子および警報出力端子と接地端子間） 600 V AC 5秒間（入力端子と出力端子間）
	絶 縁 抵 抗		100 MΩ 以上、 500 V DC（電源端子および警報出力端子と接地端子間） 50 MΩ 以上、 250 V DC（入力端子と出力端子間）
	周囲	使 用 温 度	－5 ～ ＋50 ℃（結露なきこと）
そ の 他	材質	使 用 湿 度	85 % RH Max.
		ケ ー ス	ABS
		取 付 具	ABS
	取 付 ね じ	SUS	
		保 護 構 造	非防滴
		外 形 寸 法	W96 × H96 × D132 mm（取付具を除く） パネル奥行き 120 mm
		質 量	約 520 g（取付具を除く）
取 付 方 法		パネル取付 DIN 43 700-96 × 96準拠 （パネルカット寸法 W92 × H92 mm）	

レベルプリセッタ : PS7000形

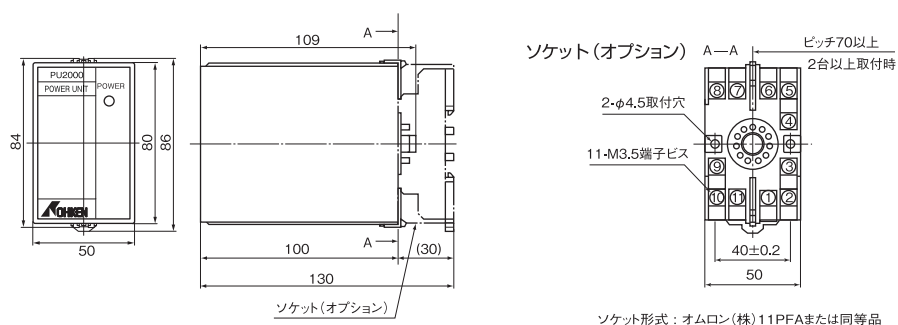
PS7000-0



電 源 表 示	電源通電時 緑色LED : 点灯
警 報 出 力 表 示	検出時 赤色LED : 点灯
警 報 設 定 精 度	±0.5 % F.S.
ヒ ス テ リ シ ス	0.5 ~ 1.0 % F.S.
設 定 範 囲	計測レンジすべてにおいて設定可能
電 費 電 力	90 ~ 132 / 180 ~ 264 V AC 50/60 Hz
消 費 電 力	約 2 VA
警 報 出 力	無電圧リレー接点(2×SPDT)、検出時 : リレー励磁
入 力 信 号	4 ~ 20 mA DC (受信抵抗 : 25 Ω)
接 点 定 格	250 V 7 A AC (抵抗負荷)、30 V 7 A DC (抵抗負荷)
使 用 温 度	-20 ~ +50 °C (結露なきこと)
保 存 温 度	-20 ~ +70 °C
使 用 湿 度	85 % RH Max.
外 形 寸 法	W50 × H84 × D109 mm
取 付 方 法	プラグインタイプ
ソ ケ ッ ト	オプション [オムロン(株) 製 11PFA形または同等品]
質 量	約 350 g

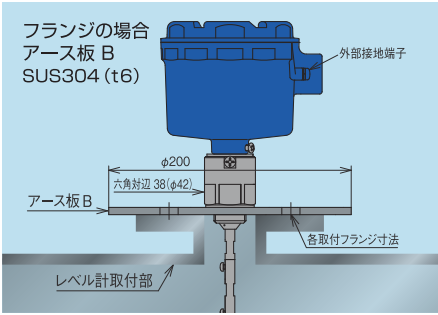
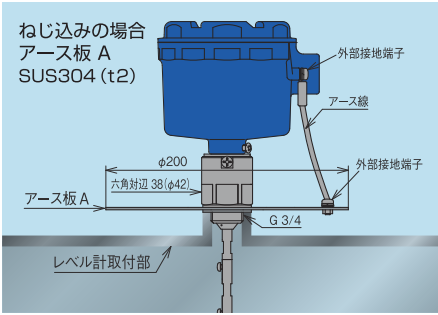
パワーユニット : PU2000形

PU2000

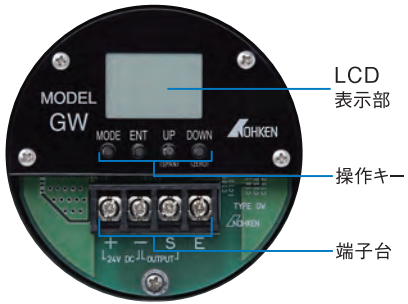


電 源 表 示	電源通電時 緑色LED : 点灯
電 源	90 ~ 132 / 180 ~ 264 V AC 50/60 Hz
セ ン サ 供 給 電 源	24 V DC ±10 % 120 mA DC Max.
消 費 電 力	約 10 VA
絶 縁 抵 抗	100 MΩ 以上、500 V DC (電源端子~接地端子間)
耐 電 圧	1500 V AC、1分間 (電源端子~接地端子間)
使 用 温 度	0 ~ +50 °C (結露なきこと)
使 用 湿 度	85 % RH Max.
外 形 寸 法	W50 × H84 × D109 mm
取 付 方 法	プラグインタイプ
ソ ケ ッ ト	オプション [オムロン(株) 製 11PFA形または同等品]
質 量	約 380 g

■取付座材質が樹脂の場合（アース板取付イメージ）



■各部名称



ご注文の際には、次の事項をご連絡ください。

●装置名称 / 用途		名 称 ()	用 途 ()
●タンク略図		●プロセス条件	
		- 測定物温度 Max.()℃ / Min.()℃ - タンク内温度 Max.()℃ / Min.()℃ - タンク内圧力 ☐開放タンク Max.()MPa(G) / Min. ()MPa(G) - 付着性の有無 ☐有 ☐無 - ベーパーの有無 ☐有 ☐無 ☐水蒸気 ☐測定物ベーパー - 攪拌機の有無 ☐有 ☐無	
●タンク形状及び寸法		●タンク材質/接液部材質 (/)	
・タンク高さ(h1) ()m		・タンク材質/接液部材質 (/)	
・タンク直径(φD1) ()m / 角形タンクの場合 ()m × ()m		・天上部寸法(h2) ()m	
・タンク天井形状 ☐ 平面状 ☐ 円錐状 ☐ パラボラ状		・底部寸法(h3) ()m	
・タンク底形状 ☐ 平面状 ☐ 円錐状 ☐ パラボラ状		・排出方法()	
・投入方法 ()		・投入量()	
・投入口位置 ☐ 中央 ☐ 側壁付近 (側壁からの距離 mm)		・排出量()	
・排出口位置 ☐ 中央 ☐ 側壁付近 (側壁からの距離 mm)			
●設置条件		●設置条件	
・取付位置 ☐ タンク中央 ☐ 側壁付近 (側壁からの距離(A): mm)		・設置高さ(h6)()mm	
・障害物有無 ☐ 無 ☐ 有 (☐ はしご ☐ コイル ☐ 梁 ☐ その他)		・許容計測速度()m/min.	
・台管内径(φD3) ()mm		・ゼロ点位置(h5)()m	
・台管高さ(h7) ()mm		・許容計測精度(±)mm	
・ハウジング部最高温度 ()℃		・取付サイズ()	
・スパン点位置(h4)()m			
●測定物に関する条件		●測定物に関する条件	
・測定物名称 ()		・SUS316/FKM/PEEKに対する腐食性の有無 ☐ 有 ☐ 無	
・測定物比誘電率 ()		・粘度 ()cP	
●電源電圧		●電源電圧	
☐ 24V DC ☐ その他()		☐ 24V DC ☐ その他()	

製品改良のため、おことわりなく仕様変更することがありますのでご了承ください。

ISO9001 認証取得
1998年1月



登録範囲：
計測・制御用レベルセンサ及び関連装置の
設計・開発、製造及びアフターサービス。
ただし、海外導入品を除く。

株式会社 **ノーケン**

大阪本社営業部 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町15-32
TEL.06-6386-8141代 FAX.06-6386-8140
東京本社営業部 / 〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67
TEL.03-5835-3311代 FAX.03-5835-3316
名古屋営業所 / 〒464-0075 名古屋市中千種区山3-10-17
TEL.052-731-5751代 FAX.052-731-5780
九州営業所 / 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野2-14-1
TEL.093-521-9830代 FAX.093-521-9834

取扱店

2026. 08. D