

バーグラフメーターリレー WBGC-52/65形 取扱説明書

渡辺電機工業株式会社

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-16-19
TEL 03-3400-6141 FAX03-3409-3156

1. 製品が届きましたら

まず、ご注文の形名コードと一致した製品が納入されていることを必ずご確認ください。

1. 形式

WBGC- - -

パネルサイズ		単位記号	2ページの単位一覧の、番号を確認してください	
61×61	52			
80×80	65			

入力区分		目盛区分	下記 2目盛仕様の最大目盛値に該当するコードNo.を確認してください	
直流	DC			
交流	AC			
真の実効値	EF			

電源					
AC85～264V	A				

オプション					
なし(標準)	N				

警報出力					
リレー接点2点	A				
トランジスタ2点	C				

テストレポート					
なし	X				
付き	T				

次のものが揃っていることをご確認下さい

本体 …… 1台

取扱説明書… 1冊

2. 目盛仕様

50区分目盛			40区分目盛			30区分目盛		
最大目盛値	目盛区分	コードNo.	最大目盛値	目盛区分	コードNo.	最大目盛値	目盛区分	コードNo.
1	0.2 0.4 0.6 0.8 1	10N	2	0.5 1 1.5 2	20N	1.5	0.5 1 1.5	F0N
10	2 4 6 8 10	11N	20	5 10 15 20	21N	15	5 10 15	F1N
100	20 40 60 80 100	12N	200	50 100 150 200	22N	150	50 100 150	F2N
5	1 2 3 4 5	50N	4	1 2 3 4	40N	3	1 2 3	30N
50	10 20 30 40 50	51N	40	10 20 30 40	41N	30	10 20 30	31N
500	100 200 300 400 500	52N	400	100 200 300 400	42N	300	100 200 300	32N
			8	2 4 6 8	80N	6	2 4 6	60N
			80	20 40 60 80	81N	60	20 40 60	61N
			800	200 400 600 800	82N	600	200 400 600	62N

3. 単位の表示

02	A	25	kg·cm	51	m	75	m ³ /h	92	t/h	B3	%RH
03	A	26	kg·m	53	m ¹	76	m/min	93	gA	B4	°C
04	cc	28	kg/cm ⁴	55	mA	77	m/s	94	μm	B5	°F
05	cm	33	kℓ	56	μA	78	m ³ /s	95	μm/cm	B6	度
07	cm/min	34	km	57	mg	79	N	96	μS/cm		
10	cpm	35	km/h	58	mg/ℓ	80	Nℓ	97	μs/cm		
11	deg	37	kV	59	mℓ	81	Nm ³ /h	A0	V		
13	g	39	kV	60	mm	82	Nm ³ /min	A1	V		
14	g/cm ³	41	kW	65	mm/min	84	pH	A3	W		
15	g/m ³	43	ℓ	66	mm/s	86	ppm	A5	×10kg		
16	g/m ³	44	ℓ/h	67	mm ³ /h	87	rpm	A6	×10Nm ³ /h		
18	Hz	45	ℓ/min	70	ms/cm	88	sec	A8	×10rpm		
20	kg	46	ℓ/s	72	mV	89	t	A9	×100ppm		
24	kgf·m	49	MW	74	m/h	90	ton	B2	%		

4. 製品概要

本器は高輝度LEDのバーグラフ表示計で、直流・交流の電圧、電流を入力し、スケール板により任意の物理量、化学量を計測するとともに、2点の警報が出力できます。

5. 取り付けについて

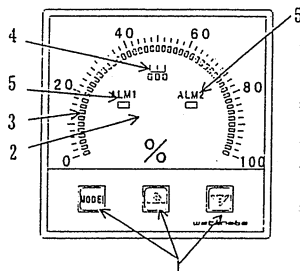
1. 設置場所
 - ①機械的振動のないところ
 - ②腐食性ガスの少ないところ
 - ③温度変化が少ないところ
 - ④電磁界の影響のないところ
 - ⑤水がかからないところを選んで設置して下さい。
 2. 取り付け方法
 - ①パネル前面から本器を差し込んで下さい。
 - ②付属のネジで取付けて下さい。取付けの際、ネジを締付け過ぎないようにして下さい。
 3. 配線について
 - ①入力回路の配線は特にノイズが混入しないようしてください。
 - ②ノイズが混入する恐れがある場合には、入出力線をよじるかシールド線使用をおすすめします。
 4. ウォームアップについて電源投入と同時に動作しますが、性能を満足するまで約30分間かかります。

6. 保証について

本製品の保証期間は納入後1年間です。この期間内にカタログと本取扱説明書に定めてある条件で使用中に故障が生じた場合、弊社またはお買い上げいただいた販売店までご連絡下さい。無償修理または新品交換させていただきます。また、故障修理をご依頼される場合、必ず不具合の内容を具体的にお知らせ下さい。

なお製品を分解、改造されたり、カタログと本取扱説明書に定めた条件以外でご使用された場合の保証はご容赦いただきます。

7. パネル部の名称と機能



No.	名 称	機 能
1	操作キー	各種機能のパラメータを設定します。
2	単位名称	ご指定いただいた単位のラベル貼付します。
3	バーグラフ表示	入力レベルの表示と、各種設定に使用します。
4	補助表示	表示および設定の精度を向上させる表示です。
5	比較出力表示	比較の出力状態を表示します。

詳細は各機能の使い方をご覧ください。

WBGC-65形は上図の1の操作キーが **MODE** に配列されてます。

本取扱説明書の本文にある図はすべてWBGC-52形です。操作をする際は該当するキーを押してください。

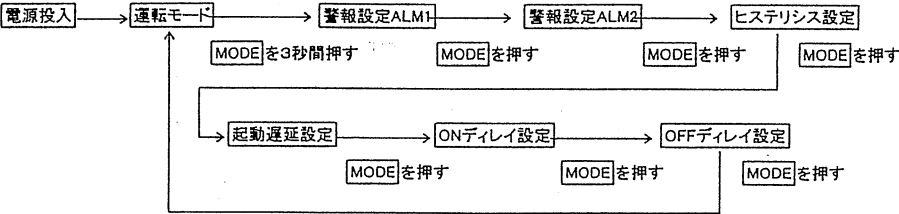
8.各機能の使い方

8-1 パネルスイッチの機能

MODE・・・運転表示よりパラメータ設定モードへ、パラメータ設定モード時に次の設定モードへ切換えを行います。

 ...データの変更を行います。

8-2 設定フロー



●設定中は設定前の状態を保持します。設定を完了し運転モードに戻すと設定が有効になります。

9. セットアップフロー

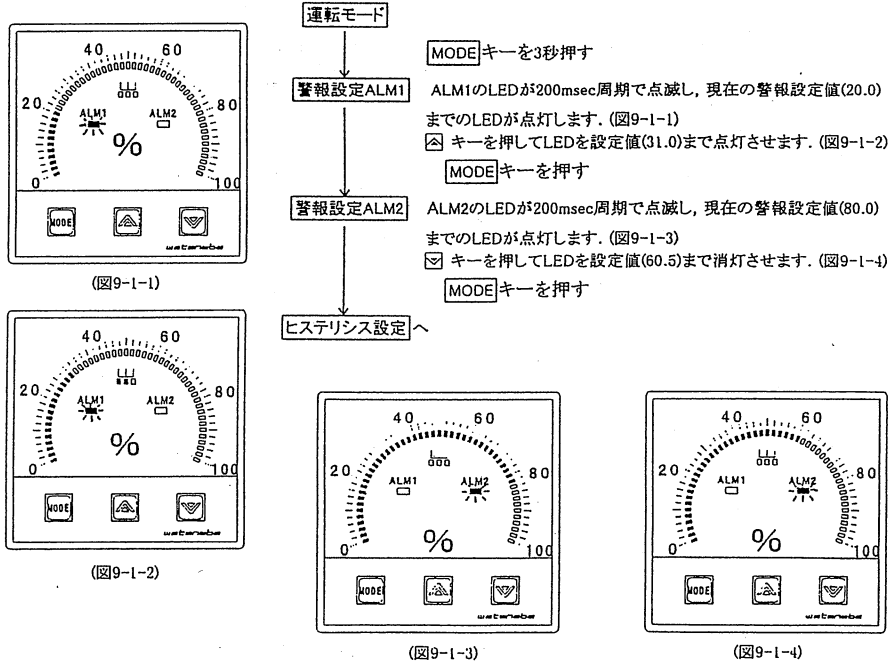
設定に当たっての注意

1. LEDは50等分に配列され、補助表示で0.5%刻みの設定ができます。目盛仕様により、目盛とLEDの位置が位置しない場合があります。この場合、目盛値を8値に読み換えて設定をしてください。
2. キーは1回押すとバーグラフまたは補助表示が1つ点灯または消灯します。1秒以上押し続けると連続して表示が変化します。

9-1 警報出力の設定

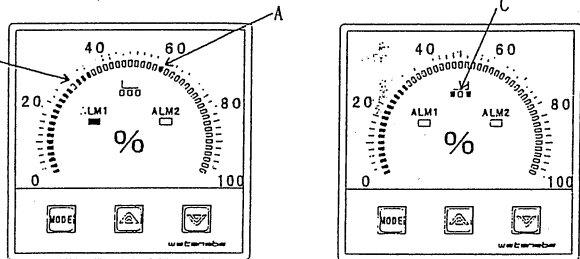
工場出荷時に警報出力はALM1が20.0, ALM2が80.0に設定されています。

設定例 警報出力のALM1を31.0にALM2を60.5に設定.



警報設定値の確認

警報設定値の確認は、運転モードでできます。
前のページで警報設定ALM1を31.0に警報設定ALM2を60.5に設定したとき表示は図9-1-5のようになります。
バーグラフ表示が設定点以下のときは設定点のLEDは点灯しています。(図9-1-5 A点)
バーグラフ表示が設定点を超えた場合は設定点のLEDは消灯し反転表示します。(図9-1-5 B点)
また、補助表示部にかかる設定の場合は、バーグラフ表示が設定点達した時に補助表示の設定点が反転します。(図9-1-6のC点)



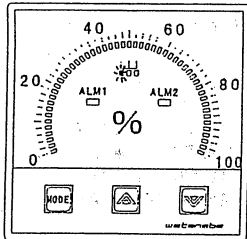
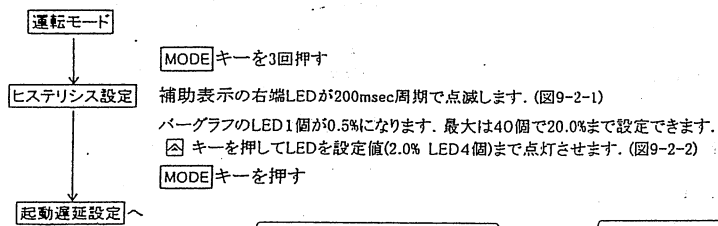
(図9-1-5)

(図9-1-6)

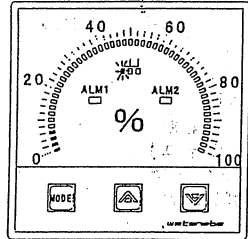
警報出力はA接点がH方向で動作します。L動作が必要なときには、ALM1のB接点を利用してください。

9-2 ヒステリシス設定

設定例 ヒステリシスを2%に設定。

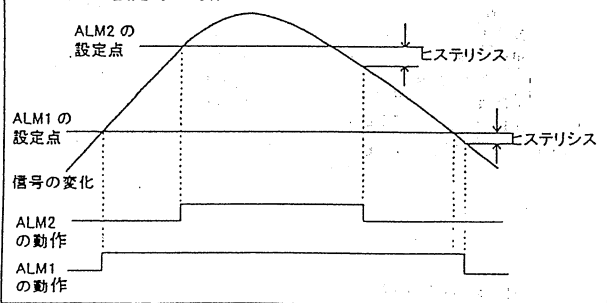


(図9-2-1)



(図9-2-2)

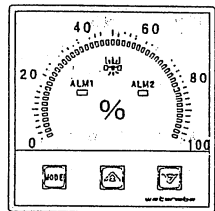
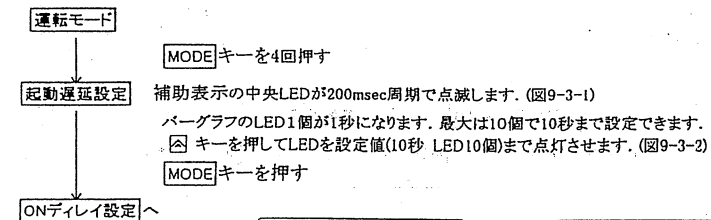
ヒステリシス設定時の動作



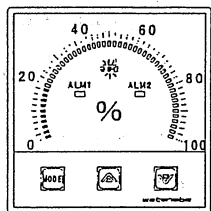
ヒステリシスはH、Lとも同じ値で動作します。

9-3 起動遅延の設定

警報出力の起動遅延時間を設定します。
設定例 起動遅延を10秒に設定。



(図9-3-1)

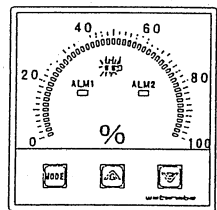
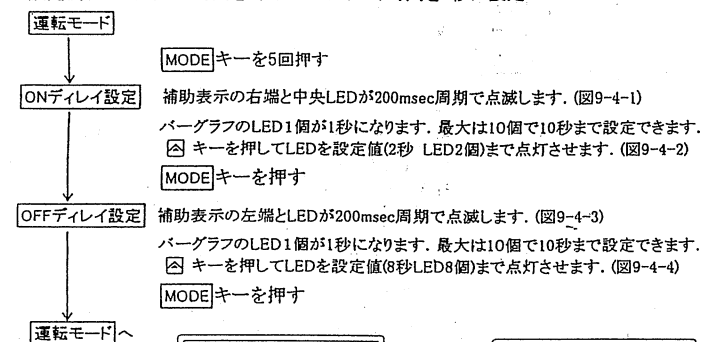


(図9-3-2)

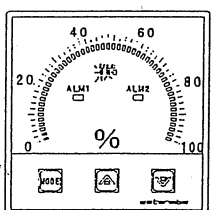
9-4 警報出力のON,OFFディレイの設定

警報出力のONまたはOFFディレイ時間を設定します。信号がディレイ設定時間以内、設定点を超えても警報は作動しません。

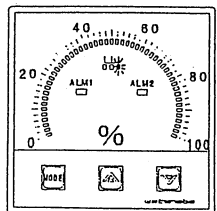
設定例 ONディレイ時間を2秒、OFFディレイ時間を8秒に設定。



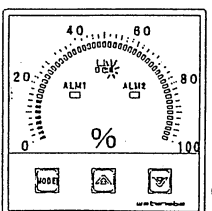
(図9-4-1)



(図9-4-2)



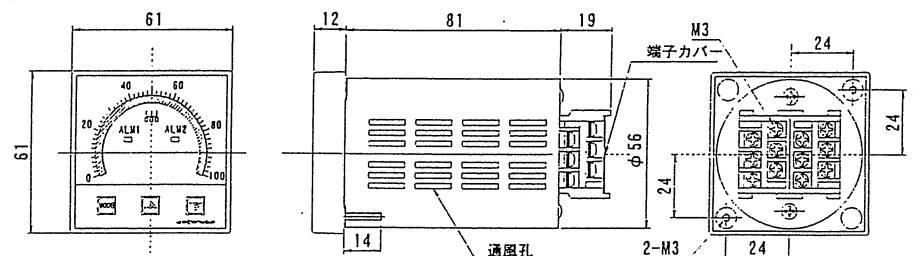
(図9-4-3)



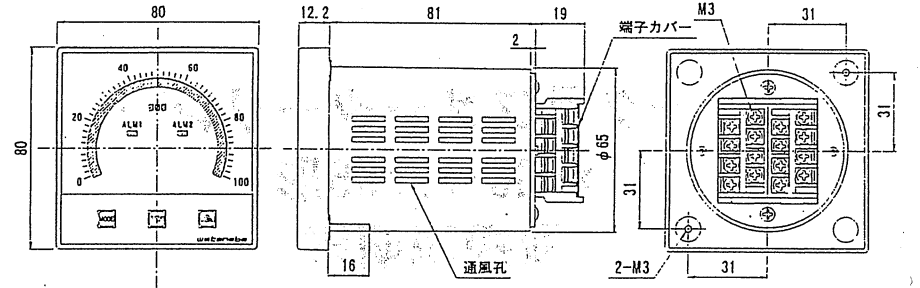
(図9-4-4)

10. 外形寸法

WBGC-52

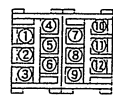


WBGC-65



11. 端子配列

WBGC-52



WBGC-65

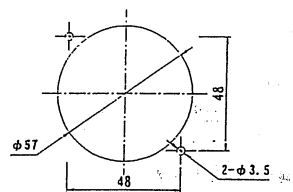


リレー接点出力			トランジスタ出力		
No.	記号	内容	No.	記号	内容
1	U	電源	1	U	電源
2	V	電源	2	V	電源
3		空端子	3		空端子
4	+	入力信号	4	+	入力信号
5	-	入力信号	5	-	入力信号
6		空端子	6		空端子
7	NC	第1	7		空端子
8	COM	警報出力	8		第1
9	NO	警報出力	9		警報出力
10	NC	第2	10		空端子
11	COM	警報出力	11		第2
12	NO	警報出力	12		警報出力

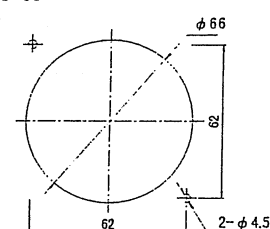
リレー接点出力			トランジスタ出力		
No.	記号	内容	No.	記号	内容
1	+	入力信号	1	+	入力信号
2	-	入力信号	2	-	入力信号
3	U	電源	3	U	電源
4	V	電源	4	V	電源
5		空端子	5		空端子
6		空端子	6		空端子
7		空端子	7		空端子
8		空端子	8		空端子
9	NC	第1	9		空端子
10	COM	警報出力	10		第1
11	NO	警報出力	11		警報出力
12		空端子	12		空端子
13	NC	第2	13		空端子
14	COM	警報出力	14		第2
15	NO	警報出力	15		警報出力
16		空端子	16		空端子

12. パネルカット

WBGC-52



WBGC-65



13. 製品仕様

入力信号	直流電圧・電流、交流電圧・電流
入力方式	シングルエンド
指示方式	スケール部 赤色LED51点、補助表示部 赤色LED3点
指示範囲	0~101.5% (補助スケールで0.5%きざみ)
指示精度	±0.5%±1digit
過大入力	100%セグメントの点滅
過小入力	0%セグメントの点滅
警報設定範囲	0~101.5% (補助スケールで0.5%きざみ)
設定方式	前面のキースイッチ
出力数	2点
設定精度	±0.5%±1digit
警報応答速度	DC入力 約70msec(0~90%) AC入力(平均値) 約120msec(0~90%)、(実効値) 約280msec(0~90%)
リレー接点構成	1ab(1c)
リレー応答速度	10msec以下
リレー出力定格	125VA(250VAC)、60W(30VDC) Max. 10μA, 10mV Min.
使用温湿度範囲	-5~+55℃, 90%RH(非結露、非氷結)
周囲温度の影響	±0.2%/10℃
絶縁抵抗	入力-出力-電源端子間相互、DC500Vメガーにて100MΩ以上
耐電圧	入力-電源端子、出力-電源端子間 AC2000V 1分間 入力-出力端子間 リレー出力 AC1000V 1分間、トランジスタ出力 AC2000V 1分間
消費電力	約10VA
重量	約190g
機能設定	警報出力ヒステリシス: 1/200~40/200 起動遅延: 0~10秒 ON/OFFディレイ: 0~10秒