

計測方式
羽根車式

口径
15~100mm

JIS対応
15~40mm

パルス出力

取付姿勢
水平

温水メーター

温水メーターは、マンション、ホテル、工場等の給湯管理や集中検針、中央制御などあらゆる温水の計量、計測に最適です。

温水メーター・積算熱量計の口径40mm以下は、計量法上特定計量器となります。検定有効期限は8年です。
50mm以上の場合、性能維持の為、5年を目安に交換を推奨します。

特長

1. 遮へい板を用い、マグネットによる指示伝達のため、漏洩の心配はありません。
2. 積算表示は、45°傾斜の直読積算表示部を用いていますので読み取りが容易です。
3. 積算表示部の向きは、360°任意の方向へ変えられます。
4. 遠隔指示が可能です。
5. 減速ギア部に湯は入りません。(口径15~25mm)
湯に接するのは羽根車だけ、ギア部は遮へいされ、感度と耐久性がいちじるしく向上しました。



●発信器付温水メーターについて

メーター型式	口径	出力パルスレート
GKHA・GKHL	15~40	10L/P、100L/P、1m³/Pより選択
GBHT	50~100	100L/P、1m³/Pより選択

ご注文時に希望のパルス単位をご指定ください。

●発信器付給湯・温水メーターの発信パルスON時間に関して

型式・口径	Q4 (m³/h)	発信パルス	ON時間
GKHA(L)15	2.0	10L/P	3秒
GKHA20	5.0	10L/P	1秒
GKHL25	5.0	10L/P	1秒
GKHA32	12.5	10L/P	0.5秒
GKHA40	12.5	10L/P	0.5秒

型式・口径	流量 (m³/h)	発信パルス	ON時間
GBHT50	25	100L/P	2秒
GBHT65	35	100L/P	2秒
GBHT80	50	100L/P	1秒
GBHT100	75	100L/P	0.9秒

隔測2線式発信部

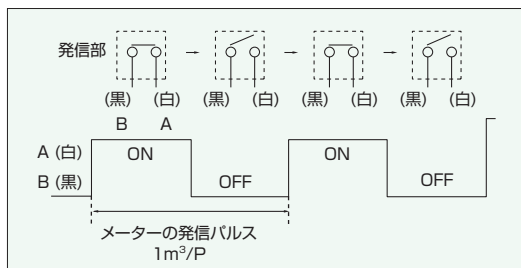
発信仕様

リレーの定格	接点最大電圧 接点最大電流	DC50V DC100mA
ケーブルの規格 (VCTF)	外径 5.0mm 線芯太さ 0.5mm² 線芯数2線 (黒、白) 極性はありません	
ケーブルの長さ	GKHA・GKHL	15~40 2m
	GBHT	50~100 7.5m

最大流量時のパルス幅 (ON時間) について

- ・リードスイッチを磁石で動作させているため、流量によりパルスのON時間は、変化します。
- ・そのため、最大流量時にパルスのON時間は、もっとも短くなり、その時間は上表の通りです
- ・すなわち、通常の使用状態では、ON時間はこれより長くなります
- ・また、15~40mmに関しては、もっともON時間が短くなる10L/Pで計算しています。

(動作) 型式 GD2A(2線式発信部)のリードスイッチは、温水メーターに内蔵された磁石により、下図の様な動作をします。



注意

- 1) パルス幅(ONしている時間)は流量により変わります。
- 2) リードスイッチがON状態のときに温水メーターが停止した場合、温水が流れない限りリードスイッチはON状態を保持します。同様に、OFF状態のときに温水メーターが停止した場合、温水が流れない限りリードスイッチはOFF状態を保持します。
- 3) パルス中継器型式 GT-ER2DM(弊社製)を使用すると、メーターの発信パルス/パルスを安定したワンショット(約0.4秒)の無電圧接点にして出力させることができます。コンピュータ、データロガー等に入力する時は、型式 GT-ER2DMを使用することを推奨します。(詳細は型式 GT-ER2DMの仕様書を参照ください)又、直接中央監視盤、データロガー等に入力する時は、中央監視盤等の機器の入力仕様が、前記の発信部の仕様に合う様にしてください。

システム化計量器記号

パルス出力機能を持つ場合は、Rマークのあとに特定の数字が表記されています。

先頭の「26」はパルス信号方式を示し、メーカーにより異なる場合があります。

後半の「13」は出力パルスレートを示します。

■パルス出力レート(1m³/P)

R2613



11:1×10¹=10L/P
12:1×10²=100L/P
13:1×10³=1,000L/P

R2613

1×10³=1,000L/P=1m³/P

パルス信号方式

表示部の回転方法



弊社温水メーターは、見やすい位置に表示部を回転（360°）することが可能です。
→表示部裏面のネジを緩めて見やすい位置に回転させ、ネジを再度締めてください。

パルスカウンタ（Gシリーズ用）



型式 KDC-812

パルス信号を受信して、積算値を表示します。さらに、型式 KDC-812 からパルスや8ビット電文を再出力します。

詳細はP33をご参照ください。

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください

このカタログには本製品の取付・設置について重要なことのみを抜粋して記載しております。本製品の取付・設置にあたっては取扱説明書を必ずご参照ください。

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示について

この説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するため、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

絵表示の例

この記号は、注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。	この記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	この記号は、行為を強制したり指示する内容を告げるものです。
---------------------------------------	--	-------------------------------

安全上の注意

- 警告**
 - 重量物の持ち運び、メーター設置には十分ご注意ください。落下させると、メーターに損傷を与えるばかりか、ケガの原因になりますので、ご注意ください。
 - 重量物の持ち運びで、人体や他の機器にぶつける等十分ご注意ください。メーターに損傷を与えるばかりか、ケガの原因になりますので、ご注意ください。
- 注意**
 - 直接ネジ、エッジ部に手を触れないでください。ケガをする恐れがありますので、取り扱いには手袋等を用いてください。
 - 配管工事に使用する工具はスパナ等の適切なものをご使用ください。故障、事故の原因となります。
 - ネジ、エッジ部に身体及び衣類を引っ掛けないよう十分ご注意ください。ケガをする恐れがあります。
 - メーターを温水以外で使用しないでください。メーター故障の原因となります。

使用上の注意

- 注意**
 - 温水メーターを適正に使用するために、適正流量範囲内（月間最大使用量内）で使用してください。
 - 温水メーター（15～40mm）は計量法で定める特定計量器であり、有効期限は計量法で定められております。メーターに表記されている有効期限を必ずお守りください。検定満期を超えたメーターは取引用には使用いただけませんので、メーターの使用を中止してください。有効期限は、メーターに表記されています。
 - 90℃以上の温水は流さないでください。90℃を超える温水が流れるとメーター内の部品が損傷する恐れがありますので90℃以上の温水は使用しないでください。

ユニオンナットの締め付けトルク

- ユニオンナットは、下記の締め付けトルク範囲で締め付けてください。

口径(mm)	締め付けトルク
15	6～10N・m
20	14～22N・m
25	17～27N・m
32	25～35N・m
40	40～50N・m

取り扱い上の注意

P15, 16をご参照ください。

設置場所の注意

P15, 16をご参照ください。

設置時の注意

P15, 16をご参照ください。

保証期間について

- 保証期間は当社からお引き渡し完了した日から1年間となります。

免責事項について

- ・災害等不可抗力に起因する故障
- ・使用者の不適切な取り扱いに起因する故障
- ・納入者以外の者による改造・修理に起因する故障
- ・納入製品の故障を原因とする二次的誘引故障及び障害
- ・故障の原因が納入製品以外の原因に起因する故障



計測方式
羽根車式

口径
15~100mm

JIS対応
15~40mm

取付姿勢
水平

直読式温水メーター

15 20 25 32 40 50 65 80 100
mm mm mm mm mm mm mm mm mm



型式 NKHL15

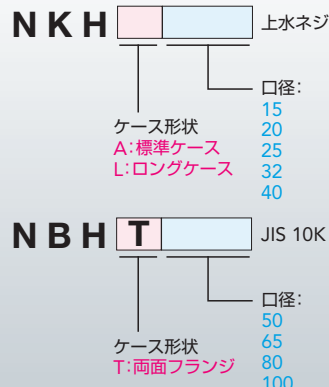


型式 NKHA20



型式 NBHT80

型番構成表



仕様

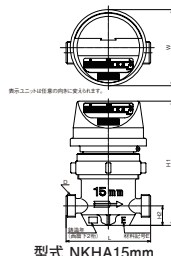
型式		NKHA(L) 15	NKHA20	NKHL25	NKHA32	NKHA40	NBHT50	NBHT65	NBHT80	NBHT100
計測原理		接線流羽根車式 単箱型		接線流羽根車式 複箱型			軸流羽根車式			
表示部	最小目盛(L)	0.2					2			
	最大指示量(m³)	99,999.999*					999,999.99*			
性能	Q3/Q1:計量範囲	25	40		25		—			
	Q1:定格最小流量(m³/h)	0.064	0.1		0.4		—			
	Q2:転移流量(m³/h)	0.1024	0.16		0.64		—			
	Q3:定格最大流量(m³/h)	1.6	4		10		—			
	Q4:限界流量(m³/h)	2	5		12.5		—			
	精度	—					小流量域±5%、大流量域±3%			
使用条件	適正使用流量範囲(m³/h)	0.1～0.8	0.15～1.2	0.2～1.6	0.4～3.2	0.5～4	1.5～12	2～16	3～24	5～40
	最大許容使用圧力(MPa)	1								
	使用周囲温度	55℃以下(JIS規格による) この周囲温度以下になるように、設置条件をお願いします。								
	流体温度範囲	最高許容使用温度90℃(JIS規格による)								
	取付姿勢	水平								
ケース材質		CAC804(無塗装)					CAC406(シルバー)			
型式承認番号		M111号	M112号				—			

※赤字は小数点以下を示します。

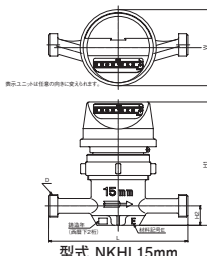
使用量の目安 m³ [() 内はm³/h]

型式	NKHA(L) 15	NKHA20	NKHL25	NKHA32	NKHA40	NBHT50	NBHT65	NBHT80	NBHT100
5h/日	3(0.6)	4.5(0.9)	6(1.2)	12(2.4)	15(3.0)	45(9.0)	60(12.0)	90(18.0)	150(30.0)
10h/日	5(0.5)	7(0.7)	10(1.0)	19(1.9)	24(2.4)	72(7.2)	96(9.6)	144(14.4)	240(24.0)
24h/日	10(0.42)	14(0.58)	20(0.83)	38(1.58)	48(2.0)	144(6.0)	192(8.0)	288(12.0)	480(20.0)
月間最大使用量	85	125	170	340	420	2,100	3,300	4,200	6,700

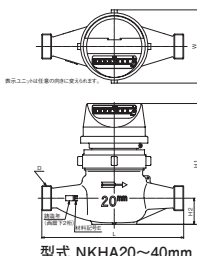
主要寸法表・外観寸法図



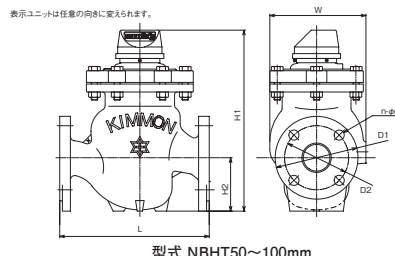
型式 NKHA15mm



型式 NKHL15mm



型式 NKHA20~40mm



型式 NBHT50~100mm

型式	口径 (mm)	長さ (L)	高さ (H1)	高さ (H2)	幅 (W)	上水ネジ	フランジ(JIS・10K・FF)			質量 (kg)
						D 呼び(外径・山数/25.4mm)※1	D1	D2	n-φd	
NKHA15	15	100	147	23	90	G3/4 (26.4・山14)	—	—	—	1.0
NKHL15	15	165	146	23	90	G3/4 (26.4・山14)	—	—	—	1.1
NKHA20	20	190	162	35	98	G1 (33.2・山11)	—	—	—	1.9
NKHL25	25	225	162	35	98	G1 1/4(41.9・山11)	—	—	—	2.2
NKHA32	32	230	163	40	108	G1 1/2(47.8・山11)	—	—	—	3.0
NKHA40	40	245	168	45	108	G2 (59.6・山11)	—	—	—	3.5
NBHT50	50	280	340	100	180	—	155	120	4-19	25
NBHT65	65	315	380	110	212	—	175	140	4-19	35
NBHT80	80	350	380	110	212	—	185	150	8-19	40
NBHT100	100	420	391	136	227	—	210	175	8-19	45

※1:25.4mm=1インチ

計測方式
羽根車式

口径
15~100mm

JIS対応
15~40mm

パルス出力

取付姿勢
水平

パルス出力
単位パルスレート：
15~40mm:10L/P、100L/P、1m³/P
50~100mm:100L/P、1m³/P

パルス発信式温水メーター

15 20 25 32 40 50 65 80 100
mm mm mm mm mm mm mm mm mm



型式 GKHL15

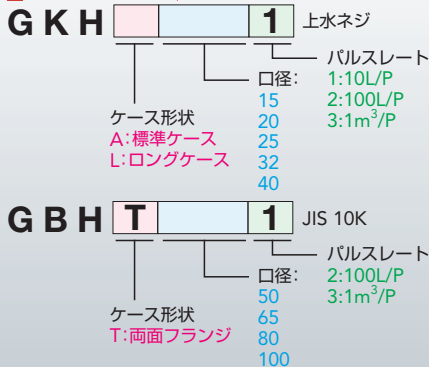


型式 GKHA20



型式 GBHT80

型番構成表



仕 様

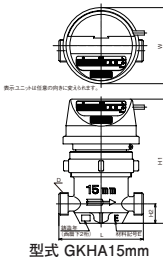
型式		GKHA(L) 15	GKHA20	GKHL25	GKHA32	GKHA40	GBHT50	GBHT65	GBHT80	GBHT100
計測原理		接線流羽根車式 単箱型		接線流羽根車式 複箱型			軸流羽根車式			
表示部	最小目盛(L)	0.2					2			
	最大指示量(m³)	99,999.999*					999,999.99*			
性能	Q3/Q1:計量範囲	25	40		25		—			
	Q1:定格最小流量(m³/h)	0.064	0.1		0.4		—			
	Q2:転移流量(m³/h)	0.1024	0.16		0.64		—			
	Q3:定格最大流量(m³/h)	1.6	4		10		—			
	Q4:限界流量(m³/h)	2	5		12.5		—			
	精度	—					小流量域±5%、大流量域±3%			
使用条件	適正使用流量範囲(m³/h)	0.1～0.8	0.15～1.2	0.2～1.6	0.4～3.2	0.5～4	1.5～12	2～16	3～24	5～40
	最大許容使用圧力(MPa)	1								
	使用周囲温度	55℃以下(JIS規格による) この周囲温度以下になるように、設置条件をお願いします。								
	流体温度範囲	最高許容使用温度90℃(JIS規格による)								
	取付姿勢	水平								
ケース材質		CAC804(無塗装)					CAC406(シルバー)			
型式承認番号		M111号	M112号			—				
伝送線		2芯 VCTF(0.5mm²) 2m					2芯 VCTF(0.5mm²) 7.5m			

※赤字は小数点以下を示します。

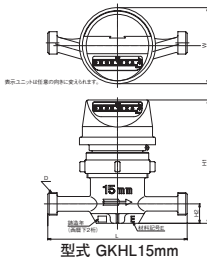
使用量の目安 m³ [() 内はm³/h]

型式	GKHA(L) 15	GKHA20	GKHL25	GKHA32	GKHA40	GBHT50	GBHT65	GBHT80	GBHT100
5h/日	3(0.6)	4.5(0.9)	6(1.2)	12(2.4)	15(3.0)	45(9.0)	60(12.0)	90(18.0)	150(30.0)
10h/日	5(0.5)	7(0.7)	10(1.0)	19(1.9)	24(2.4)	72(7.2)	96(9.6)	144(14.4)	240(24.0)
24h/日	10(0.42)	14(0.58)	20(0.83)	38(1.58)	48(2.0)	144(6.0)	192(8.0)	288(12.0)	480(20.0)
月間最大使用量	85	125	170	340	420	2,100	3,300	4,200	6,700

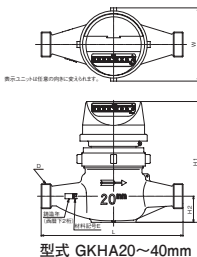
主要寸法表・外観寸法図



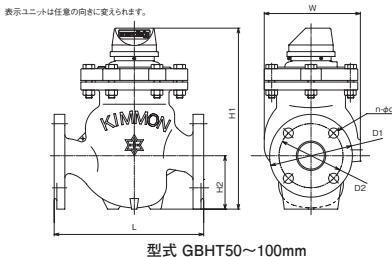
型式 GKHA15mm



型式 GKHL15mm



型式 GKHA20~40mm



型式 GBHT50~100mm

型式	口径 (mm)	長さ (L)	高さ (H1)	高さ (H2)	幅 (W)	上水ネジ		フランジ(JIS・10K-FF)			質量 (kg)
						D 呼び(外径・山数/25.4mm)※1		D1	D2	n-φd	
GKHA15	15	100	147	23	90	G3/4	(26.4・山14)	—	—	—	1.0
GKHL15	15	165	146	23	90	G3/4	(26.4・山14)	—	—	—	1.1
GKHA20	20	190	162	35	98	G1	(33.2・山11)	—	—	—	1.9
GKHL25	25	225	162	35	98	G1	1/4(41.9・山11)	—	—	—	2.2
GKHA32	32	230	163	40	108	G1	1/2(47.8・山11)	—	—	—	3.0
GKHA40	40	245	168	45	108	G2	(59.6・山11)	—	—	—	3.5
GBHT50	50	280	340	100	180	—	—	155	120	4-19	25
GBHT65	65	315	380	110	212	—	—	175	140	4-19	35
GBHT80	80	350	380	110	212	—	—	185	150	8-19	40
GBHT100	100	420	391	136	227	—	—	210	175	8-19	45

※1:25.4mm=1インチ

